***Приложение***

*к ОП СПО по профессии*

## 23.01.17 Мастер по ремонту

## и обслуживанию автомобилей

***Рабочая программа профессионального модуля***

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

2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по профессии среднего профессионального образования **23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей** и предназначена для реализации в группах обучающихся профессии СПО (ППКРС)**23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.**

**Организация-разработчик:** *ГАПОУ БТОТиС*

**Разработчик:** *Таламанова Л.Ф., преподаватель*

Рабочая программа одобрена ЦК профессионального блока ГАПОУ БТОТиС протокол № 1 от « 31 »августа2022 г.

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
|  | **стр.** |
| общая характеристика рАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ профессионального модуля | **4** |
| 2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля | **8** |
| 3. условия реализации РАБОЧЕЙ программы профессионального модуля | **15** |
| 4. Контроль и оценка результатов Освоения профессионального модуля | **17** |

* 1. ***ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

## ПМ.03. Текущий ремонт различных видов автомобилей

### Цель и планируемые результатыосвоенияпрофессиональногомодуля

Врезультатеизученияпрофессиональногомодулястудентдолженосвоитьосновнойвиддеятельности**«Производитьтекущийремонтразличныхтиповавтомобилей»**всоответствиистребованиямитехнологическойдокументациии,соответствующиеемуобщиекомпетенцииипрофессиональныекомпетенции:

## Переченьобщихкомпетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общихкомпетенций** |
| ОК 01. | Выбиратьспособырешениязадачпрофессиональнойдеятельности,применительно к различнымконтекстам |
| ОК 02. | Осуществлятьпоиск,анализиинтерпретациюинформации,необходимойдлявыполнениязадач профессиональнойдеятельности |
| ОК 03. | Планироватьиреализовыватьсобственноепрофессиональноеиличностноеразвитие |
| ОК 04. | Работатьвколлективеикоманде,эффективновзаимодействоватьсколлегами,руководством,клиентами |
| ОК 05. | Осуществлятьустнуюиписьменнуюкоммуникациюнагосударственномязыке с учетомособенностейсоциальногоикультурного контекста |
| ОК 06. | Проявлятьгражданско-патриотическуюпозицию,демонстрироватьосознанное поведение наосноветрадиционныхобщечеловеческихценностей |
| ОК 07. | Содействоватьсохранениюокружающейсреды,ресурсосбережению,эффективно действоватьвчрезвычайныхситуациях |
| ОК 08. | Использоватьсредствафизическойкультурыдлясохраненияиукрепленияздоровьявпроцессепрофессиональной деятельностиподдержаниенеобходимогоуровняфизическойподготовленности |
| ОК 09. | Использоватьинформационныетехнологиивпрофессиональнойдеятельности |
| ОК 10. | Пользоватьсяпрофессиональнойдокументациейнагосударственномииностранном языках |
| ОК 11. | Планироватьпредпринимательскуюдеятельностьвпрофессиональнойсфере |

* + 1. **Переченьпрофессиональныхкомпетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видовдеятельности и профессиональныхкомпетенций** |
| ВД 1 | Производитьтекущийремонтразличныхтиповавтомобилейвсоответствиистребованиямитехнологическойдокументации |
| ПК 3.1. | Производитьтекущийремонтавтомобильныхдвигателей. |
| ПК 3.2. | Производитьтекущийремонтузлов и элементовэлектрическихиэлектронныхсистем автомобилей. |
| ПК 3.3. | Производитьтекущийремонтавтомобильныхтрансмиссий. |
| ПК 3.4. | Производитьтекущийремонт ходовой части имеханизмовуправленияавтомобилей. |
| ПК 3.5. | Производитьремонтиокраскукузовов. |

Врезультатеосвоенияпрофессиональногомодулястудент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметьпрактический опыт | Подготовкиавтомобиляк ремонту.  Оформленияпервичнойдокументации для ремонта.  Демонтажаимонтажадвигателяавтомобиля; разборкиисборкиегомеханизмов и систем,заменеегоотдельныхдеталей.  Демонтажаимонтажаузловиэлементовэлектрическихиэлектронныхсистем,автомобиля,узловимеханизмовавтомобильныхтрансмиссий,ходовойчастиисистемуправленияавтомобилей,элементовкузова,кабины,платформы,ихзамены.  Проведениятехническихизмерений с применением соответствующегоинструментаи оборудования.  Ремонта деталей, систем имеханизмовдвигателя,узлов и элементовэлектрическихи электронныхсистем,механизмов,узлов и деталейавтомобильныхтрансмиссий,узлов и механизмовходовойчастиисистемуправленияавтомобилей. Восстановления деталей,узлов и кузоваавтомобиля.Окраскикузоваи деталей кузоваавтомобиля  Регулировки,испытаниясистеми механизмовдвигателя,узловиэлементовэлектрическихи электронныхсистем,узлов и механизмовходовойчастиисистемуправления,автомобильныхтрансмиссийпослеремонта.  Проверкисостоянияузлов и элементовэлектрическихиэлектронныхсистем соответствующим инструментомиприборами. |
| Уметь | Оформлятьучетнуюдокументацию.Работатьскаталогамидеталей.  Использоватьуборочно-моечное и технологическое оборудование.Сниматьиустанавливатьузлы и деталимеханизмов и систем двигателя,элементыэлектрооборудования,электрических и электронныхсистемавтомобиля,узлы и детали автомобильных трансмиссий,ходовойчастиисистемуправления,кузова, кабины, платформы;разбиратьисобирать двигатель.  Использоватьспециальныйинструментиоборудованиепри разборочно-сборочныхработах.  Выполнятьметрологическуюповеркусредствизмерений.  Производитьзамерыдеталей и параметров двигателя, кузова,изнашиваемыхдеталей и изменяемыхпараметров ходовой частиисистемуправления, деталейтрансмиссийконтрольно-измерительнымиприборами иинструментами.Проверятькомплектность ходовойчастиимеханизмовуправления автомобилей.  Проводитьпроверкуработы двигателя, электрооборудования,электрическихиэлектронныхсистем,автомобильныхтрансмиссий,узлов и механизмовходовойчасти и системуправления автомобилей, проверкуисправностиузлов и элементовэлектрическихиэлектронныхсистем контрольно-измерительнымиприборамииинструментами.  Выбиратьииспользоватьинструментыиприспособлениядляслесарныхработ, приборы и оборудование для контроляисправностиузлов и элементов электрическихиэлектронныхсистем,ремонтакузоваиего деталей.  Определятьнеисправностииобъем работпоихустранению,способыисредстваремонта. Устранятьвыявленныенеисправности.  Определять основные свойства материаловпомаркам;выбиратьматериа- |

|  |  |
| --- | --- |
|  | лы наосновеанализаихсвойств для конкретногоприменения.Регулировать:механизмыдвигателяисистемы,параметрыэлектрическихиэлектронныхсистеми ихузлов,механизмытрансмиссий,параметрыустановкидеталейходовойчастии системуправленияавтомобилейвсоответствии стехнологическойдокументацией.  Соблюдатьмерыбезопасностиприработе с электрооборудованием и электрическимиинструментами,безопасныеусловиятрудав профессиональной деятельности. |
| Знать | Устройство и конструктивныеособенностиремонтируемыхавтомобильныхдвигателей,узлов и элементовэлектрическихиэлектронныхсистем,автомобильныхтрансмиссий, ходовойчастиимеханизмоврулевогоуправления,автомобильныхкузововикабинавтомобилей.  Назначениеивзаимодействиеузлов и систем двигателей,элементовэлектрическихи электронныхсистем,узловтрансмиссии,ходовойчастиимеханизмовуправления.Оборудованиеи технологиюиспытаниядвигателей,автомобильныхтрансмиссий.  Формыисодержаниеучетнойдокументации.Назначениеиструктурукаталогов деталей.  Характеристикииправила эксплуатациивспомогательногооборудования,специальногоинструмента,приспособленийи оборудования.  Средства метрологии,стандартизацииисертификации.  Технологическиетребованиякконтролюдеталейисостояниюсистем,кконтролю деталейисостояниюкузовов.  Порядок работыииспользованияконтрольно-измерительныхприборовиинструментов.  Основныенеисправностидвигателя,егосистемимеханизмов,элементовиузловэлектрическихиэлектронныхсистем,автомобильныхтрансмиссий,ихсистемимеханизмов,ходовойчастиавтомобиля,системуправления,кузова автомобиля; причины и способыустранениянеисправностей.  Способыисредстваремонтаивосстановлениядеталейдвигателя,узловиэлементовэлектрическихи электронныхсистем,узловавтомобильныхтрансмиссий,узлов и деталей ходовой части, системуправления и ихузлов,кузовов,кабин и его деталей, лакокрасочногопокрытиякузоваиегодеталей.  Технологическиепроцессыразборки-сборкиузловисистемавтомобильныхдвигателей,электрооборудования,узловиэлементовэлектрическихиэлектронныхсистем,узловисистемавтомобильныхтрансмиссий,узловимеханизмовходовойчастиисистемуправленияавтомобилей,кузова,кабины платформы.  Основныесвойства,классификацию,характеристики,областипримененияматериалов.Специальныетехнологииокраски.  Техническиеусловиянарегулировкуи испытания двигателя,егосистемимеханизмов;узловэлектрооборудованияавтомобиля,автомобильныхтрансмиссий,узловтрансмиссии,узлов и механизмовходовойчастиисистемуправленияавтомобилей.Технологические требованиядляпроверкиисправностиприборовиэлементовэлектрическихиэлектронныхсистем.  Мерыбезопасностиприработе сэлектрооборудованиемиэлектрическимиинструментами, правилатехникибезопасности и охранытрудавпрофессиональной деятельности. |

**1.3. Количествочасов,отводимоена освоениепрофессиональногомодуля**

Всего часов – 765 часов:

*в том числе* в форме практической подготовки –664 часа;

Из них на освоение МДК 01.01 - 36 часов,

- МДК01.02 – 135 часов,

Практики, в том числе учебная - 180 часов,

производственная - 414 часов.

*в том числе* самостоятельная работа - 0 часов.

*Промежуточная аттестация в форме* ***демонстрационного*** *э****кзамена***

Вариативная часть программы МДК 03.02 (15 часов), направлена на контроль (промежуточную аттестацию в форме экзамена) элементов программы, на учебную (108 часов) и производственную (306 часов) практики с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального рынка труда и международных стандартов, возможностями продолжения образования и требованиями, предъявляемыми к участникам международных конкурсов WorldSkillsRussia (WSR) и WorldSkillsInternational (WSI) по компетенциям профессии СПО 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей и распределена следующим образом (*утверждено решением Педсовета ГАПОУ БТОТиС, протокол №\_1\_ от \_30.08.2022 г.* и заседанием круглого стола с участием работодателей и с учетом их мнения):

|  |
| --- |
| ***МДК 03.01*** |
| *Экзамен-11ч.* |
| ***МДК 03.02*** |
| *Экзамен-5ч.* |
| ***УП****-106 ч.* |
| ***ПП****-288 ч* |

1. **Структура и содержаниепрофессиональногомодуля**
   1. **СтруктурапрофессиональногомодуляПМ.03.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных и общих компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** |  |  | **Объём профессионального модуля, ак.час.** | | | | | | | | |
| **Суммарный объем нагрузки, час.** | В т.ч. в форме практ. подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | | Самостоятельная работа |
| Обучение по МДК | | | | | Практики | | Консультации |
| Всего | | В том числе | | | Учебная | Производственная |
| Промежут. аттестат. | Лаборат. и практ. занятия | Ку рсовых работ (проектов) |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | 11 | 12 |
| ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.-11. | Раздел 1  МДК 03.01 Слесарное дело и технические измерения | 36 | 18 | 36 | | - | 18 | - |  |  | 2 | - |
| Раздел 2  МДК 03.02  Ремонт автомобилей | 135 | 52 | 133 | | - | 52 | - | - |
| Учебная практика | 180 | 180 | - | - | |  |  | 180 | - | - | - |
| Производственная практика | 414 | 414 | - | - | |  |  |  | 414 | - | - |
| Промежуточная аттестация | 18 | - | - | | 18 |  |  | - | - | - | - |
|  | Всего: | 765 | 664 | 169 | | 18 | 70 | - | 180 | 414 | 2 | - |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТематическийпланисодержаниепрофессиональногомодуляПМ.03.** | | | | | |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ),междисциплинарныхкурсов(МДК)** | | **Содержание учебногоматериала, лабораторныеработыипрактическиезанятия,самостоятельнаяучебнаяработаобучающихся** | | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формиованию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | | ***2*** | | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Проведениеремонтаразличных типов автомобилей** | | | | **36** |  |
| ***МДК. 03. 01 Слесарное дело и технические измерения*** | | | | **36** |
| **Тема 1.1. Техническиеизмерения**  4часа | | ***Содержание*** | | **4** |
| 1. | Содержание предмета и егоназначениев подготовке специалистов.Видытехнических измерений. Оборудование и технологияпроведениятехнических измерений | *2* | ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.- 11.ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР19, ЛР 25 , ЛР 26 |
| ***Практические занятия*** | | ***2*** |
| 1. | П.Р.№1. Измерение размеров детали | *2* |
| **Тема 1.2**  **Разметка, резка металла**  4часа | | ***Содержание*** | | **4** |  |
| 1. | Разметка и ее назначение.Инструментыиприспособления,применяемыеприразметке.Основныеэтапыразметки.Разметкапо шаблонам,изделию,чертежам.Понятиеорезке металлов.Приёмырезкиразличныхзаготовок | *2* | ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.- 11.ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР19, ЛР 25 , ЛР 26 |
| ***Практические занятия*** | | ***2*** |
| 1. | П.Р.№2. Разметка и резка заготовки | *2* |
| **Тема 1.3**  **Рубка, правка игибкаметалла**  4часа | | ***Содержание*** | | **4** |  |
| 1. | Рубка,правкаигибкаметалла.Инструментыиоборудование.Разновидностипроцессов правки | *2* | ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.- 11.ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР19, ЛР 25 , ЛР 26 |
| ***Практические занятия*** | | ***2*** |
| 1. | П.Р.№3. Гибказаготовки | *2* |
| **Тема 1.4**  **Опиливание. Шабрение**  4часа | | ***Содержание*** | | **4** |  |
| 1. | Понятиеобопиливании.Приемы и правила опиливания.Механизацияопиловочныхработ.Шабрениеразличныхплоскостей.Инструменты и приспособления.Контрольточностишабрения | ***2*** | ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.- 11.ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР19, ЛР 25 , ЛР 26 |
| ***Практические занятия*** | | ***2*** |
| 1. | П.Р.№4. Зачистка заусенцев и кромок деталей | *2* |
| **Тема 1.5 Притирка. Доводка**  4часа | | ***Содержание*** | | **4** |  |
| 1. | Притирка и доводка. Их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Механизация притирки. Полировка | ***2*** | ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.- 11.ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР19, ЛР 25 , ЛР 26 |
| ***Практические занятия*** | | ***2*** |
| 1. | П.Р.№5. Притирка поверхностей деталей | *2* |
| **Тема 1.6**  **Слесарная обработка отверстий. Нарезание резьбы**  4часа | | ***Содержание*** | | **4** |  |
| 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 | *2* | ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.- 11.ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР19, ЛР 25 , ЛР 26 |
| ***Практические занятия*** | | ***2*** |
| 1. | П.Р.№6. Нарезание резьбы | *2* |
| **Тема 1.7.**  **Клепка**  4часа | | ***Содержание*** | | **4** |  |
| 1. | Понятиеоклёпке. Виды заклёпок. Виды соединений. Приспособления и инструменты. Ручная и механическая клёпка |  | ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.- 11.ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР19, ЛР 25 , ЛР 26 |
| ***Практические занятия*** | | ***2*** |
| 1. | П.Р.№7. Соединение заготовок методом ручной клёпки | *2* |
| **Тема 1.8**  **Паяние.**  **Лужение**  4часа | | ***Содержание*** | | **4** |  |
| 1. | Понятиеопаянииилужении. Припои, флюсы. Паяльник и паяльные лампы. Паяние мягкими и твердыми припоями. Приёмы лужения | *2* | ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.- 11.ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР19, ЛР 25 , ЛР 26 |
| ***Практические занятия*** | | ***2*** |
| 1. | П.Р.№8. Пайка проводов и разъемов | *2* |
| **Тема 1.9 Механическая обработка сиспользованиемстаночного оборудования**  4часа | | ***Содержание*** | | **4** |  |
| 1. | Виды металлорежущего оборудования. Маркировка станков. Уровни автоматизации | *2* | ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.- 11.ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР19, ЛР 25 , ЛР 26 |
| ***Практические занятия*** | | ***2*** |
| 1. | П.р.№9. Определение оборудования для изготовления детали | *2* |
| ***МДК 03.02. Ремонт автомобилей*** | | | | ***113*** |
| **Тема 1.1**  **Ремонт автомобильных двигателей**  25 часов | | ***Содержание*** | | ***27*** |
| 1 | *Общие положения, организация и технология ремонта автомобилей.* | 2 |  |
| **2** | ***Оценка технического состояния составных частей автомобиля*** | **1222211++11** |  |
| 3 | Техника безопасности. Организация и технология ремонта двигателей | 2 | ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.- 11.ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР19, ЛР 25 , ЛР 26 |
| 4 | Технологии монтажа двигателя автомобиля,разборкиисборки его механизмов и систем, замена егоотдельныхдеталей | 2 |
| 5 | Проведение техническихизмеренийсоответствующим инструментом и приборами | 2 |
| 6. | Технологииремонтадеталеймеханизмовисистем двигателя | 2 |
| 7 | Регулировка,испытание систем и механизмовдвигателяпослеремонта. | 2 |
| ***Практические занятия*** | | **12** |
| 1. | П.Р.№1 Разборка,дефектовкаисборкаузловкривошипно-шатунногомеханизма. | 2 |
| 2. | П.Р.№2. Выполнение работпоремонтугазораспределительногомеханизма. | 2 |
| 3.ю. | П.Р.№3. Ремонтсистемысмазки и охлаждениядвигателя. | 2 |
| 4. | П.Р.№4. Ремонтузловсистемыпитаниябензиновых двигателей. | 2 |
| **5** | ***П.Р.№5. Ремонт узлов системы питания электродвигателя*** | 2 |
| 6 | ***П.Р.№6.*** Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей ***Ремонт узлов системы питания инжекторных двигателей*** | 2 |
| **Тема 1.2**  **Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей**  18ч | | ***Содержание*** | | ***10*** |  |
| 1. | Технологиямонтажаузлов и элементовэлектрическихиэлектронныхсистем, автомобиля,их замена. | *2* | ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.- 11.ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР19, ЛР 25 , ЛР 26 |
| 2. | Проверка состоянияузлов и элементовэлектрическихиэлектронныхсистем. | *2* |
| 3. | Технологииремонтаузлов и элементовэлектрическихиэлектронныхсистем. | *2* |
| 4. | Регулировка,испытаниеузлов и элементовэлектрическихиэлектронныхсистем | *2* |
| 5 | ***Технологии ремонтаприборов сигнализации*** | ***2*** |
| ***Практические занятия*** | | ***8*** |
| 1. | П.Р.№6. Выполнение работпоремонтуосновныхузловэлектрооборудования. | *2* |
| 2. | П.Р.№7. Снятие иустановкадатчиковиреле. | *2* |
| 3. | П.Р.№8. Ремонтэлектрическихцепей. | *2* |
| *4.* | П.Р.№9. Выполнение работпоремонтуприборовосвещения | *2+2* |
| **Тема 1.3**  **Ремонт автомобильных трансмиссий**  24ч | | ***Содержание*** | | ***24*** |  |
| 1. | Технологиямонтажаизаменыузлов и механизмов автомобильных трансмиссий. | *2* | ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.- 11.ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР19, ЛР 25 , ЛР 26 |
| 2. | Проведение техническихизмеренийдеталейузловтрансмиссий. | *2* |
| 3. | Технологияремонтамеханизмов,узлов и деталей автомобильныхтрансмиссий. | *2* |
| 4. | Технологияремонтаавтоматическихкоробокпередач. | *2* |
| *5* | *Технология ремонта Механическихкоробок передач.* | *2* |
| 6 | *Технология ремонта вариаторной коробки передач.* | *2* |
| 7. | Регулировка и испытаниеавтомобильныхтрансмиссийпосле ремонта | *2* |
| ***Практические занятия*** | | ***10*** |
| 1. | П.Р.№10. Снятие иустановкадеталеймеханизмовтрансмиссий. | *2* |
| 2. | П.Р.11. Дефектовкадеталейтрансмиссий. | *2* |
| 3. | П.Р.№12. Выполнение работпоремонтуузловтрансмиссии. | *22* |
| 4. | П.Р.№13. Ремонтприводасцепления. | *2* |
| 5. | П.Р.№14. Выполнение работпо ремонтуузловавтоматическойтрансмиссии | *2* |
| **Тема 1.4**  **Ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей**  24ч | | ***Содержание*** | | ***24*** |  |
| 1. | Технологиимонтажаи заменыузлов и механизмовходовойчасти и системуправленияавтомобилей**.** | *2* | ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.- 11.ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР19, ЛР 25 , ЛР 26 |
| 2. | Проведение техническихизмеренийсоответствующим инструментом и приборами. | *2* |
| 3. | Технологияремонтаузлов и механизмовходовойчастиисистемуправленияавтомобилей. | *2* |
| 4. | Технологияремонтаавтомобильныхколеси шин. | *2* |
| 5. | Регулировка,испытаниеузлов и механизмов ходовой частиисистемуправления автомобилей | *2* |
| ***Практические занятия*** | | ***14*** |
| 1. | П.Р.№15. Разборка и сборка рулевогопривода. | *2* |
| 2. | П.Р.№16. Разборка и сборка рулевогомеханизма. | *2* |
| 3. | П.Р.№17. Выполнение работпоремонтутормознойсистемы. | *2* |
| 4. | П.Р.№18. Ремонтприводатормознойсистемы. | *2* |
| 5. | П.Р.19. Ремонтузловпневматическойтормознойсистемы. | *2* |
| 6. | П.Р.№20. Дефектовка и ремонтавтомобильныхшин. | *2* |
| 7. | П.Р.№21. Регулировкаугловустановкиколес. | *2* |
| **Тема 1.5**  **Ремонтиокраска автомобильных кузовов**  20ч | | ***Содержание*** | | ***20*** |  |
| 1. | Технологиямонтажаизаменыэлементовкузова, кабины, платформы. | *2* | ПК 3.1.-3.5.  ОК 01.- 11.ЛР 4, ЛР10, ЛР 13, ЛР19, ЛР 25 , ЛР 26 |
| 2. | Проведение техническихизмерений с применением соответствующегоинструмента и оборудования. | *2* |
| 3. | Восстановление деталей,узлов и кузова автомобиля. | *2* |
| *4.* | Основные инстументыпредназначеные для диагностики и окраски автомобиля | *21* |
| 5. | Окраска кузоваидеталейкузоваавтомобиля. | *2* |
| 6. | Регулировка и контролькачестваремонта кузовов и кабин. | *2* |
| ***Практические занятия*** | | ***8*** |
| 1. | П.Р.22. Измерение зазоровэлементовкузова. | *2* |
| 2. | П.Р.№23. Подбор цветалакокрасочного покрытия. | *2* |
| 3. | П.Р.№24. Выполнение работпоокраске элементовкузоваавтомобиля. | *2* |
| 4. | П.Р.№25. Проверка качества ремонтаэлементовкузова автомобиля. | *2* |
|  | | ***Экзамен*** | | ***18*** |  |
| ***УчебнаяпрактикаУП03Виды работ:*** | | | | **216** |  |
| 1. | *Организация рабочего места слесаря.* | | |  |  |
| 2. | Выполнение метрологической поверки средств измерения. | | |  |
| 3. | Выбор и ипользование оборудования, приспособлений и инструмента для слесарных работ. | | |  |
| *4.* | *Резка металла. Резка ручными ножницами. Резка ножовкой. Резка труб ножовкой и труборезом.* | | |  |
| *5.* | *Общие сведения. Инструменты для рубки металла. Процесс рубки, приемы рубки металла, механизация рубки. Правка и рихтовка металла (холодным способом).* | | |  |
| *6.* | *Гибка металла.* | | |  |
| *7.* | *Опиливание металла. Подготовка к опиливанию. Опиливание. Подготовка к шабрению. Контроль шабрения.* | | |  |
| *8.* | *Ручное и механизированное сверление. Заточка спиральных сверл. Режим сверления.*  *Зенкование отверстий.* | | |  |
| 9. | *Ручное и механизированное нарезание резьбы. Нарезание внутренней и внешней резьбы.* | | |  |
| 10. | *Ручная, механизированная клепка.* | | |  |
| 11. | *Пайка. Лужение. Работа с паяльником и легкоплавкими припоями.* | | |  |
| *12*. | *Определение оборудования для изготовления детали.* | | |  |
| 13. | Снятие и устновка; разборка и сборка; ремонт механизмов, узлов и систем двигателя. | | |  |
| 14. | *Ремонт кривошипно-шатунного механизма. Ремонт блоков цилиндра и газораспределительного механизма. Ремонт головки блока цилиндров.* | | |  |
| *15.* | *Ремонт системы смазки и охлаждения двигателя и узлов системы питания бензиновых и дизельных двигателей.* | | |  |
| 16. | Ремонт электрооборудования и электронных систем. | | |  |
| *17.* | *Ремонт генератора. Ремонт стартера* | | |  |
| *18.* | *Ремонт электрических цепей, контрольно-измерительных приборов, электропроводки, приборов внешней световой сигнализации и фар.* | | |  |
| *19.* | Снятие и установка; разборка и сборка; ремонт узлов трансмиссии. | | |  |
| *20.* | *Ремонт сцепления и коробки передач.* | | |  |
| *21.* | *Ремонт раздаточной коробки и карданной передач.* | | |  |
| 22. | Ремонт ходовой части и механизмов управления. | | |  |
| 23. | Регулировка и проверка работы систем, агрегатов и механизмов автообиле1 в соответсвии с технологической документацией. | | |  |
| *24.* | *Ремонт рессор, амортизаторов и рулевого механизма.* | | |  |
| *25.* | *Ремонт привода тормозной системы.* | | |  |
| 27. | Ремонт, окраска кузова и его деталей. | | |  |
| ***Производственная практика ПП.03***  ***Виды работ:*** | | | | ***450*** |  |
| 1. | Составление заявок назапасныечастии материалы. | | |  |  |
| 2. | Ремонтдеталейслесарнымиметодами. | | |  |  |
| 3. | Текущийремонтмеханизмов,узловисистемавтомобильныхдвигателей. | | |  |  |
| 4. | Текущийремонтмеханизмов,узлов и элементов электрооборудования. | | |  |  |
| 5. | Текущийремонтузловимеханизмовтрансмиссии. | | |  |  |
| 6. | Текущийремонтходовойчастиавтомобиля. | | |  |  |
| 7. | Текущийремонтмеханизмовуправления и тормознойсистемы. | | |  |  |
| 8. | Текущийремонтэлементовисистемдополнительногооборудования. | | |  |  |
| 9. | Выполнение работ по замене и ремонтуотдельныхузлов и деталейкузоваавтомобиля. | | |  |  |
| 10. | Окраска деталейкузоваавтомобиля. | | |  |  |

1. **УСЛОВИЯРЕАЛИЗАЦИИПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ**

## Для реализациипрограммы профессионального модуля предусмотреныследующиеспециальныепомещения:

Кабинет«Техническоеобслуживаниеиремонтавтомобилей»*,*оснащенный

*оборудованием:*

* Рабочее местопреподавателя,
* Рабочиеместа обучающихся,
* Комплектыучебныхпособийпокурсу«Техническое обслуживание и ремонтавтомобилей»;
* тематические стенды,
* узлыосновныхсистемавтомобиля:двигателиснавеснымоборудованием,трансмиссии,рулевоеуправление,тормознаясистема,
* основныеприспособленияиинструмент для освоениятехнологииремонтаавтомобилей.

*и техническими средствами обучения:*

* мультимедийнаясистема(экспозиционныйэкран,мультимедийныйпроектор,акустическаясистема,принтер,сканер,компьютерслицензионнымпрограммнымобеспечениемобщегоипрофессиональногоназначения).

Лаборатории:«Ремонтдвигателей»;«Ремонттрансмиссий,ходовойчастиимеханизмов

управления»,оснащенныеоборудованиемв соответствиисп. 6.1.2.1 даннойпрограммы.

Мастерские: «Ремонт электрооборудования»,«Техническое обслуживание и ремонт

автомобилей»,«Слесарно-механическая»,оснащенные оборудованием в соответствиисп.6.1.2.2данной программы.

Оснащенные базы практики-в соответствиисп. 6.1.2.3 даннойпрограммы.

## Информационноеобеспечениереализациипрограммы

Дляреализациипрограммыбиблиотечныйфондобразовательнойорганизации имеет печатныеи/илиэлектронныеобразовательныеиинформационныересурсы,рекомендуемыедля использования в образовательном процессе.

## ПечатныеизданияОсновныеисточники(печатные):

1. Виноградов,В.М.Технологическиепроцессыремонтаавтомобилей/В.М.Виноградов. -М: Издательскийцентр«Академия», 2013.-432с.;
2. Епифанов,Л.И.Техническоеобслуживаниеиремонтавтомобилей/Л.И.Епифанов.—М:Форум,ИНФРА-М, 2013. — 352 с.;
3. КарагодинВ.И.Ремонтавтомобилейидвигателей.СПО/В.И.Карагодин.–М:ОИЦ

«Академия», 2015– 495с.;

1. Кузнецов,А.С.Слесарьпоремонтуавтомобилей(моторист).НПО/А.С.Кузнецов.—М:ИЦАкадемия, 2013. —304 с.;
2. Петросов,В.В.Ремонтавтомобилейидвигателей/В.В.Петросов.-М:ИЦ«Академия»,2013. - 224с.
3. Покровский,Б.С. Основыслесарногодела/Б.С.Покровский.-М.:ИЦ«Академия»,2013.

-320с.

7.Пузанков,А.Г. Автомобили.Устройствоитехническоеобслуживание:учебникдля

СПО/ А. Г. Пузанков.-М:ИЦ«Академия», 2015.-640с.;

1. Селифонов,В.В. Устройство,техническоеобслуживаниегрузовыхавтомобилей/В.В.Селифонов, М.К. Бирюков.-М: ИЦ«Академия», 2013.– 400 с.
2. Слон, Ю.М.Автомеханик.СПО.-М: Феникс, 2013. -350 с.

## Электронныеиздания(электронныересурсы)

[http://instrukciy.narod.ru](http://instrukciy.narod.ru/)[http://www.elektronik-chel.ru](http://www.elektronik-chel.ru/)[http://www.skyflex.air.ru](http://skyflex.air.ru/)[http://www.turner.narod.ru](http://www.turner.narod.ru/)[http://www.adonata.ru](http://www.adonata.ru/)[http://www.modern-machines.com](http://modern-machines.com/)[http://www.twirpx.com](http://www.twirpx.com/)[http://www.knuth.de](http://www.knuth.de/)[http://www.fi-com.ru](http://fi-com.ru/)[http://www.bibliotekar.ru](http://www.bibliotekar.ru/)[http://www.kovka-stanki.ru](http://www.kovka-stanki.ru/)[http://www.ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org/)[http://www.aspar.com.ua](http://www.aspar.com.ua/)[http://www.weldzone.info](http://www.weldzone.info/)

## Дополнительные источники:

1. ДоронкинВ.Г.Ремонтавтомобильныхкузовов.Окраска/В.Г.Дронкин.-М:Издательскийцентр«Академия», 2012.-64с.
2. КузнецовА.С. Ремонтдвигателявнутреннегосгорания/А.С.Кузнецов.-М:Издательскийцентр«Академия», 2011. - 64с.
3. ШишловА.Н.,ЛебедевС.В.Техническоеобслуживаниеиремонтавтомобильного транспорта/А.Н. Шишлов, С.В.Лебедев.– М.: КАТ №9, 2013.
4. ***КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Кодинаименованиепрофессиональныхкомпетенций,формируемыхврамкахмодуля** | **Критерииоценки** | **Методыоценки** |
| ПК 3.1. Производить  текущий ремонт  автомобильных двигателей | *Знания:* Технологические процессы разборки-  сборки двигателя, его узлов, механизмов и си  стем. Технологические требования к контролю  деталей и систем | Опрос. Оценка результатов выполнения  тестовых заданий  (70% правильных ответов) |
| Снятие,установка и заменаузлов и механизмовавтомобильногодвигателя в соответствии истехническимзаданием.Проведение замеров деталей и параметровдвигателя.  Разбирать, собиратьузлыдвигателяиустранятьнеисправности.Ремонтироватьсистемы,механизмовидеталейдвигателя, в том числеосуществлятьзаменунеисправныхузлов и деталей.Регулировка механизмов двигателя и систем всоответствии стехнологическойдокументацией. | Практическая работа (Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ) |
| ПК 3.2. Производитьтекущийремонтузловиэлементов электрических иэлектронныхсистемавтомобилей | *Знания:*Технологические процессы разборки-сборкиэлектрооборудования,узлов и элементовэлектрическихиэлектронныхсистем. Основныенеисправностиэлементовиузловэлектрическихиэлектронныхсистем,причины и способыустранения.Способыремонтаузлов и элементовэлектрическихиэлектронныхсистем | Опрос.Оценкарезультатоввыполнениятестовыхзаданий(70% правильных ответов) |
| Снятие,установка и заменаузлов и элементовэлектрическихиэлектронныхсистем  Разборкаисборка основныхузловэлектрооборудования.Определениенеисправностейиобъем работпоихустранению.Определение способов и средствремонта.Устранениевыявленныхнеисправностей.Регулировка,испытаниеузловиэлементовэлектрическихиэлектронныхсистем. | Практическаяработа(Экспертное наблюдение и оценка результатовпрактическихработ) |
| ПК 3.3. Производитьтекущийремонтавтомобильных трансмиссий | *Знания:*Технологические процессы разборки-сборкиавтомобильных трансмиссий.  Определениеспособовисредствремонта.Технологические процессы разборки-сборкиузлов и систем автомобильныхтрансмиссий.  Техническиеусловиянарегулировкуииспытанияавтомобильныхтрансмиссий,узловтрансмиссии | Опрос. Оценка результатоввыполнениятестовыхзаданий(70% правильных ответов) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Умения:*Снятие,установка и заменаузлов и механизмовавтомобильныхтрансмиссий. Проведениезамеровизносовдеталейтрансмиссий.  Разбирать и собиратьмеханизмыиузлытрансмиссийв ходе ремонта. Определение неисправностииобъема работ по ихустранению.Регулировка механизмов трансмиссий в соответствии стехнологическойдокументацией | Практическаяработа(Экспертное наблюдение и оценка результатовпрактиче-скихработ) |
| ПК 3.4. Производитьтекущийремонтходовойчастии механизмовуправленияавтомобилей | *Знания:*Технологическиепроцессыснятияиустановкиразборки-сборкиузлов и механизмовходовойчастии системуправленияавтомобилей. Технологические требования к контролюдеталей,состояниюузловсистеми параметрамсистемуправленияавтомобиляиходовойчасти.Способыремонта и восстановленияузлов и деталейходовойчасти,системуправления и ихузлов. Технология выполнениярегулировокузловходовойчастииконтрольтехническогосостояниясистемуправленияавтомобилей | Опрос.Оценка ре-зультатоввыполнениятестовыхзаданий(70% правильныхот-ветов) |
| *Умения:*Снятие,установка и заменаузлов и механизмовходовойчастиисистемуправленияавтомобилей**.** Проведение техническихизмерений.Ремонтузлов и механизмовходовойчастиисистемуправления автомобилей, сзаменойизношенныхдеталейиузлов.Регулировка,испытаниеузлов и механизмовходовойчастиисистемуправленияавтомобилей | Практическаяработа (Экспертное наблюдение и оценка результатовпрактическихработ) |
| ПК 3.5. Производитьремонт и окраску кузовов | *Знания:*Технологические процессы разборки-сборкикузова,кабины, платформы.Способыремонта и восстановлениякузоваиегодеталей.Технологическиепроцессыокраскикузоваавтомобиля.Требования к контролюлакокрасочного покрытия. | Опрос.Оценкарезультатоввыполнениятестовыхзаданий(70% правильныхответов) |
| *Умения:*Снятие,установкаизаменаэлементовкузова, кабины, платформы.Восстановлениедеталей,узлов и элементов кузова автомобиля.Окраскакузоваи деталей кузоваавтомобиля.Заменадеталей. Контролькачестваремонта кузова.Использоватьоборудованиедля окраскикузоваавтомобиля.Проверятькачество лакокрасочного покрытия. | Практическаяработа (Экспертное наблюдение и оценка результатовпрактическихработ) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач  профессиональной  деятельности, применительно к различнымконтекстам. | * Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов испособоврешения профессиональных задач;   -адекватная оценка и самооценка эффективности и  качества выполнения профессиональных задач | Интерпретация результатов наблюдений задеятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы  Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам  Экзамен квалификационный |
| ОК02.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 решения профессиональных задач |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | * Демонстрация ответственности за принятые решения * обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; |
| 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста. | -грамотность устной и письменной речи,  -ясность формулирования и изложения мыслей |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. | -соблюдение норм поведения вовремя 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 технологий |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | -эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания 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 иностранном языке. | -эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. |
| *ЛР 4* Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осо-знающий ценность собственного труда. Стремящийся к формирова-нию в сетевой среде личностно и профессионального конструктив-ного «цифрового следа». | Положительная динамика в организации собственной учебной деятельности.  Участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях. | Грамоты, дипломы, сертификаты, благодарности, фото и видео отчёты, статьи и т.д.  Диагностика личностных результатов портфолио. |
| *ЛР 10* Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. |
| *ЛР 13* Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодате-лей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюби-вый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с други-ми людьми, проектно мыслящий. |
| *ЛР 19* Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда. |
| *ЛР 25* Проявляющий ответственность за выполняемую работу; тщатель-ность, аккуратность, систематичность в работе и в управлении транспортными средствами. |
| *ЛР 26* Проявляющий экологическую культуру, способность к сохране-нию окружающей среды и ресурсосбережению, ответственность за сохранность уникальной  экосистемы озера Байкал |