Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация

**«УРАЛЬСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**Комплект контрольно-оценочных средств**

**ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

«Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»,

базовой подготовки

Екатеринбург, 2014

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», базовой подготовки, программы профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**»**

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО цикловой комиссией Председатель комиссии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Ю.Кордюков подписьПротокол № 1от «10» сентября 2014г. | УТВЕРЖДАЮЗаместитель директора поучебной работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Б. Чмель«20» сентября 2014 г. |

Организация-разработчик: АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

Разработчик: Кордюков С.Ю., преподаватель АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

Техническая экспертиза комплекта контрольно-оценочных средств профессионального модуля «Организация деятельности коллектива исполнителей**»**

.

Эксперт:

Методист АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Ю. Иванова

**Общие положения**

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности:Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта и составляющих его профессиональных компетенций.

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен(квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

1. **Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля**

|  |  |
| --- | --- |
| **Элемент модуля** | **Форма контроля и оценивания** |
| **Промежуточная аттестация** | **Текущий контроль** |
| М.Д.К.01.01.Устройство автомобилей МДК.01.02Ттехническое обслуживание автомобильного транспортаМДК.01.03Ремонт автомобильного транспорта | ЭкзаменЭкзаменЭкзамен | тестирование, выполнениепрактическихзаданий, защита реферата, наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ |
| УП.03 | Зачет | наблюдение при выполнении работ на учебной практике |
| ПП 01,ПП 02 | Зачет | наблюдение при выполнении работ на производственной практике, отчет по производственной практике |

**2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)[[1]](#footnote-2)**

2.1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2.1

|  |  |
| --- | --- |
| **Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки** | **Показатели оценки результата** |
| ПК 1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.и системы.ОК 2. Организовать собственную деятельность, исходя из целей и способов её достижения, определенных руководителем.ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.ПК 2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта ПК 3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей  | * выбор методов организации и технологии проведения диагностики автомобилей в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
* выбор диагностического оборудования для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем, приспособлений и инструментов в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
* диагностирование технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем и устранение простейших неполадок и сбоев в работе в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;

- постановка задач, исходя из цели;- самостоятельный поиск путей повышения эффективности своей деятельности;- выбор способов действий и средств достижения цели, адекватных поставленным задачам;- составление плана практической работы;- самостоятельное осуществление деятельности во время выполнения практических работ, заданий во время учебной практики.- правильность и адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами через выбор соответствующих документов, сырья, инструментов;- правильность осуществления самостоятельного текущего контроля со стороны исполнителя;- соблюдение последовательности выполнения действий согласно технологического процесса.Выполнение действий в соответствии с едиными нормами времени выполнения операций;* соблюдение требований техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля его агрегатов и систем в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
* выполнение планово предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;
* осуществление технического обслуживания и ремонта автомобиля, его агрегатов и систем в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта» .
* осуществление разборки и сборки узлов и агрегатов автомобиля;
* сборка и обкатка автомобиля.
* оформление комплекта учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля его агрегатов и систем в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта».
 |

2.2. Требования к портфолио

Тип портфолио смешанный.

Портфолио должен содержать в себе следующие разделы:

1. Общие сведения об обучающемся.

2. Документальное подтверждение выполнения определенного вида деятельности.

Общие компетенции, для проверки которых используется портфолио:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Общая компетенция** | **Показатель** | **Формы и методы контроля и оценки** | **Оценка** **(да / нет)** |
| ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - демонстрация устойчивой мотивации к освоению будущей профессии, выражающаяся в участии в конкурсах профессионального мастерства, чтения дополнительной литературы по профессии;- понимание социальной значимости профессии. | - наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики;-профориентационное тестирование |  |
| ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | * отбор и анализ информации в соответствии с профессиональной задачей;
* определение способов и средств поиска информации.
* использование различных источников, включая электронные.
 | -выполнение и защита реферативных, практических работ. |  |
| ОК5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | * показ навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
 | наблюдение и оценка на практических и занятиях при выполнении работ |  |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | участие в коллективном принятии решений, определении целей определение собственной зоны ответственности;- достижение командой поставленной цели;- демонстрация коммуникативных навыков  | наблюдение и оценка на практических и занятиях при выполнении работ |  |

**Состав портфолио:** грамоты, сертификаты за участие в вышеперечисленных мероприятиях, оценочные листы, анализ анкетирования и социологических опросов обучающегося мастером производственного обучения (соц. педагогом), аттестационный лист по учебной практике, дневник по производственной практике, приказы о поощрениях, о прохождении военных сборов и др.

**3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля**

**3.1.**Типовые задания для оценки освоения

Задание 1: ответить на теоретические вопросы

1.Вкаких случаях применяется опиливание металлов?

2.На какие группы делятся напильники по назначению?

3.Какими инструментами оценивают качество опиливания?

4.Какова конструкция спиральныхсверел и из какого материала они изготавливаются?

5.Что такое « зенкование», и каким инструментом оно выполняется?

6.Какие инструменты применяются при получении и обработке отверстий?

7.Что представляет собой резьбовое соединение и где оно применяется?

8.Как устроены метчики?

9.Как устроены плашки?

10.Какие инструменты используются для измерения деталей?

3.2. Типовые задания для оценки освоения Техническое обслуживание и ремонт автомобилей

Задание 1: Выполнить тестирование (приложение 1)

 1-40 вопрос

Текст задания:

1. Составить технологическую последовательность разборки и сборки

узла или агрегата и заполнить инструкционную карту.

Инструкционная карта «Разборка и сборка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование операции | Инструменты и технические приспособления |
|  |  |  |

2. Составить таблицу основных неисправностей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (узла или агрегата).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Основные неисправности | Причины | Способы устранения |
|  |  |  |  |

3. Составить технологическую последовательность ТО узла или агрегата

Типовые задания для оценки освоения.

**Вариант 1**

**I. … автомобили предназначены для перевозки грузов и пассажиров**.

1. транспортные

2. специальные

3. гоночные

**2. … преобразует поступательное движение во вращательное.**

 1. шасси

2. двигатель

3. кузов

**3. … предназначен (о) для передачи крутящего момент от двигателя на ведущие колеса.**

 1. шасси

2. двигатель

3. кузов

**4. …служит (ат) для передачи давления газов через поршневой палец на шатун.**

1. поршневые кольца

2. поршень

3. шатун

**5. Для предотвращения прорыва газов в картер двигателя служат … кольца**.

1. маслосъемные

2. компрессионные

**6. Смесь топлива с отработавшими газами:**

1. горючая

2. рабочая

**7. Коленчатый вал за рабочий цикл делает оборотов**:

1.2

2.3

 3.4

**8. При подъеме клапанов в ГРМ с верхним расположением клапанов отверстия впускных или выпускных каналов в блоке цилиндров**:

1. открываются.

2. закрываются.

**9. При опускании клапанов в ГРМ с верхним расположением клапанов отверстия впускных или выпускных каналов в блоке цилиндров:**

1. открываются.

2. закрываются.

**10. ГРМ с нижним расположением клапанов применяются на:**

 1. ЗИЛ-164.

 2. ГАЗ-51А.

 3. ЯМЗ-236.

 4. ЗМЗ-53.

**11. Увеличение поверхности охлаждения трубок достигается за счет:**

1. жалюзи

2. рубашки охлаждения

3. пластин радиатора

4. термостата

**12. Повышение давления в системе охлаждения паровой клапан допускает на… Па.**

1.0,40-0,55

2.0,28-0,38

3.0,18-0,28

**13. Увеличению разряжения в радиаторе препятствует**:

1.вентилятор

2. водяной насос

3. термостат

4. воздушный клапан

**14. На использовании центробежной силы основана работа**:

1. водяного насоса

2. расширительного бачка

3. вентилятора

**15. На использовании повышения интенсивности теплоотдачи при увеличении поверхности охлаждения основана работа**

1. водяного насоса

2. расширительного бачка

3. вентилятора

4. радиатора

**16 .С увеличением частоты вращения коленчатого вала, опережение зажигания необходимо:**

1) увеличить

2) уменьшить.

3) оставить без изменения

**17. На корпусе свечи имеется маркировка «А17ДВ», буква «А» означает что свеча**

1) предназначена для автомобильного двигателя.

2) на корпусе имеет резьбу диаметром 14 мм

3) обеспечивает автоматическую очистку от нагара

**18. На корпусе свечи имеется маркировка «А17ДВ», цифра «17» означает**:

1) калильное число

2) длину нижней части изолятора

3) длину резьбы на корпусе

4) массу свечи в граммах

**19. … служит для подачи масла к трущимся поверхностям деталей двигателя**.

1. маслоприемник

2. масляный насос

3. масляные фильтры

**20. На использовании центробежной силы основана работа**

1. масляного радиатора

2. системы вентиляции картера

3. редукционного клапана

4. масляного насоса

**21. … - изменение размеров, формы и качества поверхности деталей в процессе эксплуатации называется**

1. неисправность

2. отказ

3. посадка

4. износ

**22. В результате нарушения правил технического обслуживания появляется … износ.**

1. естественный

2. аварийный

**23. Общий контроль, направленный на обеспечение безопасности движения необходимо выполнять при**

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**24. Снижение интенсивности изнашивания деталей** :

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**25. Категорий условий эксплуатации:**

1. одна

2.две

3.три

4.четыре

5.пять

**26. I категорию эксплуатации определяют:**

1. цементобетонные и асфальтовые в хорошем состоянии покрытия

2. щебеночные и гравийные покрытия

3. грунтовые и булыжные покрытия

4. горный рельеф

5. холмистый рельеф

6. равнинный рельеф

**27. Периодичность технических обслуживании № 1 4000 км установлена для …**

категории.

1. первой

2.второй

3.третий

4.четвертой

5.пятой

**28. Наименьшая периодичность технического обслуживания установлена для**

1. легковых автомобилей

2. грузовых и автобусов на базе грузовых

3. автобусов

**29. Периодичность технического обслуживания № 1 автомобилей МАЗ-500 и ЗИЛ-130 для I категории эксплуатации (км):**

1.1500

2.2000

3.2500

4.3000

**30. Инструменты применяемые для подтяжки мест креплений головки блока цилиндров** :

1. динамометрическая рукоятка

2. рычажно-плунжерный солидолонагнетатель

3. стетоскоп

4. компрессометр

**31. Инструменты применяемые для смазывания игольчатых подшипников карданных шарниров :**

1. набор плоских щупов

2. пневматический пульверизатор

3. динамометрическая рукоятка

4. рычажно-плунжерный солидолонагнетатель

**32. Трудоемкие работы при ТО-1:**

1. крепежные

2. регулировочные

3. электротехнические

4. шиномонтажные

**33. Единицы измерения значения частоты вращения коленчатого вала :**

1. мм

2. рад

3. м/с2

4. в лошадиных силах.

5. об/мин

6. кг.с./с2

7. % уклона

**34. Единицы измерения значения опережения впрыска топлива:**

1. мм

2. рад

3. м/с2

4. в лошадиных силах.

5. об/мин

6. кг.с./с2

7. % уклона

**35. Единицы измерения значения свободного хода педалей сцепления и тормозов :**

1. мм

2. рад

3. м/с2

4. в лошадиных силах.

5. об/мин

6. кг.с./с2

7. % уклона

**36. Единица измерения значения эффективности действия стояночного тормоза :**

1. мм

2. рад

3. м/с2

4. в лошадиных силах.

5. об/мин

6. кг.с./с2

7. % уклона

**37. Ввертывание свечей, очистка от нагара :**

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**38. Проверка уровня масла в коробки перемены передач и при необходимости долить:**

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

 614. СО

**39. Замена отработавшего масла коробки перемены передач :**

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**40. Проверить работу карданной передачи и ведущего моста на ходу** :

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**Вариант 2.**

**1. Автомобили грузоподъемности 3 тонны относятся к … группе**.

1. малой

2. средней

3. большой

**2. … - служит для изменения крутящего момента передаваемого от коленчатого вала двигателя к карданному валу .**

1.сцепление

2. главная передача

3. коробка передач

**4. … – служит для увеличения крутящего момента на ведущие колеса и передачи его от карданной передачи через дифференциал к полуосям**1. сцепление.

2. главная передача

3. коробка передач

**4. Для соединения поршня с шатуном служит**:

1. поршневой палец

2. поршень

3. шатун

**5. У шатуна сечение**:

 1. овальное

 2.треугольное

 3. двутавровое

**6. В ГРМ с нижним расположением клапанов отсутствует**

1. направляющая втулка

2. толкатель

3. штанга

4. сухарик

**7. Частота вращения распределительного вала при запуске двигателя составляет:**

1. 1об/с.

2. 2об/с.

3. Зоб/с.

4. 4об/с.

**8. Головки впускных клапанов имеют … диаметр, чем у выпускных**.

 1.больший

 2. меньший

**9. Распределительный вал двигателя за один рабочий цикл повернется на угол (0)**

1. 90

2. 180

3. 360°

4. 720

**10. На распределительном валу в 4-х цилиндровом двигателе имеется кулачков**:

1.2

2.4

3.6

4.8.

**11. При вытягивании рычага в кабине водителя жалюзи**

1. открываются.

2. закрываются.

12. При температуре менее 70° жидкость циркулирует по … кругу.

1. малому

2. большому

**13. Головку цилиндров при использовании пускового подогревателя прогревают до температуры (0С)**

1. 25-30

2. 35-40

3. 45-50

**14. Ремень вентилятора приправильной регулировки при действии на него силы в 3-4 кг прогибается на… мм.**

1. 5-10

2. 12-20

3. 18-25

**15. Основной клапан термостата открывается при температуре (0С) выше:**

1. 70

2. 80

3. 60

**16. Впрыск топлива через распылитель в цилиндр начинается**

 1. при движении поршня в верх в момент подхода к ВМТ.

2.в момент прихода поршня в ВМТ.

3.при движении поршня вниз в момент отхода из ВМТ.

**17. Опережение впрыска измеряется**

1. временем с момента начала впрыска топлива до момента окончания впрыска

2. временем с момента начала впрыска топлива до момента прихода поршня в ВМТ

3. углом поворота коленчатого вала с момента начала впрыска до момента

окончания впрыска.

**18. В шинах передних колес автомобиля ЗИЛ-130 давление воздуха (кг/см)**

 1. 3,5

 2. 4,0

 3. 4,5

 4. 5,0

**19. Угол …обеспечивает создание силы, стремящейся возвратить колеса в положение движения по прямой.**

1. схода

2. развала

3. поперечного наклона шкворня

4. продольного наклона шкворня.

**20. Упругие свойства сжатого воздуха используются в**

1. камерах шин

2. рессорах

3. амортизаторах

**21. … - характер сопряжения двух деталей**.

1. неисправность

2. отказ

3. посадка

4. износ

**22.Для поддержания надлежащего внешнего вида предназначено**

1. ЕО.

 642. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**23. Для углубленной проверки технического состояния с целью выяснения**

**неисправностей необходимо провести**

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**24. Для предупреждения отказов путем своевременного выполнения крепежных, регулировочных и других работ необходимо провести**

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**25.Периодичность технического обслуживания № 2 автомобилей МАЗ-500 и ЗИЛ-130 для I категории эксплуатации составляет … км.**

1.10000

2.10500

3.11000

4.11500

5.12000

6.12500

**26. Наиболее трудоемко -**

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**27. Наименее трудоемко**-

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**28. В межсменное время необходимо выполнять**

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**29. Для технического обслуживания на крупных автотранспортных предприятиях используют … посты.**

1. тупиковые

2. поточные

**30. Для проверки зазоров в клапанных механизмах необходим:**

1. набор плоских щупов.

2. пневматический пульверизатор.

3. динамометрическая рукоятка.

4. рычажно-плунжерный солидолонагнетатель.

**31. Для смазывания листов рессор применяется**

1.набор плоских щупов.

2. пневматический пульверизатор.

3. динамометрическая рукоятка.

4. рычажно-плунжерный солидолонагнетатель.

**32. Единицы измерения значение развала колес :**

1. мм

2. рад

3. м/с2

4. в лошадиных силах.

5. об/мин

6. кг.с./с2

7. % уклона

**33. Единицы измерения значение свободного хода рулевого колеса:**

1. мм

2. рад

3. м/с2

4. в лошадиных силах.

5. об/мин

6. кг.с./с2

7. % уклона

**34. Единицы измерения зачения эффективности рабочих тормозов :**

1. мм

2. рад

3. м/с2

4. в лошадиных силах.

5. об/мин

6. кг.с./с2

7. % уклона

**35. Единицы измерения значение мощности двигателя :**

1. мм

2. рад

3. м/с2

4. в лошадиных силах.

5. об/мин

6. кг.с./с2

7. % уклона

**36. Единицы измерения значения компрессии в цилиндрах двигателя :**

1. мм

2. рад

3. м/с2

4. в лошадиных силах.

5. об/мин

6. кг.с./с2

7. % уклона

**37. Проверить состояние шин и давление воздуха в них необходимо при**

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**38. Проверить свободный ход рулевого колеса и убедиться в отсутствии заедания необходимо при**

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**39. Проконтролировать крепление картера рулевого механизма к раме необходимо при**

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**40. Проконтролировать уровень тормозной жидкости в главном тормозном цилиндре и при необходимости долить жидкость до нормы необходимо при**

1. ЕО.

2. ТО-1

3. ТО-2

4. СО

**1 вариант**

№ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ответы 1 2 1 2 2 2 1 2 1 1,2

№ 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

ответы 1 2 4 1 4 1 2 2 2 4

№ 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

ответы 4 2 1 2,3 5 1,6 1 2 3 1

№ 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

ответы 4 1 5 2 1 7 3 3 4 1

**2 вариант**

№ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ответы 2 3 2 1 3 3 1 1 3 4

№ 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

ответы 2 1 3 2 1 1 3 3 3 1

№ 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

ответы 3 1 3 2,3 6 4 4 1,2 2 1

№ 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

ответы 2 2 2 3 4 6 2 1 3 2

**5. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена (квалификационного)**

I. ПАСПОРТ

**Назначение:**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения

профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

основной профессиональной образовательной программы

**Профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

**Общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 1

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

1.ЧумаченкоЮ.Т«Автослесарь».; Феникс. 2008г.

2..Родичев В.А.; «Грузовые автомобили»; М., Академия. 2008г.

3..Карагодин В.И., Митрохин Н.Н.Ремонт автомобилей и двигателей.М.,Академия,2009.

Об о р у д о в а н и е : автомобильГАЗ-3307- 1 шт.; ключи гаечные 14 и 17 мм;

плоскогубцы; линейка для проверки схождения передних колес; ключ газовый; молоток слесарный

Время выполнения задания – 60 мин

Задание:

Проверьте схождение передних колес автомобиля ГАЗ-3307. Заполните ведомость дефектов. Устраните обнаруженные неисправности. Отрегулируйте схождение передних колес.

 **УСЛОВИЯ**

Экзамен состоит из двух частей и предусматривает одновременную проверку освоения всех профессиональных компетенций, осваиваемых в данном ПМ.

1 часть – Индивидуальные задания для экзаменующихся в форме практических работ, выполняются самостоятельно в присутствии членов экзаменационной комиссии.

2 часть – Оценка портфолио.

Экзамен проводится по подгруппам в количестве 12 человек

**Количество вариантов задания для экзаменующегося** – 1/12

**Время выполнения задания**– 60 мин

Литература для обучающегося:

12.ЧумаченкоЮ.Т«Автослесарь».; Феникс. 2008г.

13.Родичев В.А.; «Грузовые автомобили»; М., Академия. 2008г.

14.Карагодин В.И., Митрохин Н.Н.Ремонт автомобилей и двигателей

.М.,Академия,2009.

Методические пособия:

1.План-задания по техническому обслуживанию системы питания дизеля КамАЗ-740.

Справочная литература:

1.Пузанков А.Г. «Автомобили. Устройство и техническое обслуживание»

Гриф МО РФ, 2007 г.

2. ЧумаченкоЮ.Т.«Автомобильный практикум» Феникс. 2008.

3.С. В. Березин. Справочник автомеханика Феникс, 2008.

4. Инструкция по эксплуатации автомобиля КамАЗ-431

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  | **Этап работы** | **Время выполнения** | **Оценка (да/нет)** |
| 1 | Подготовка внешнего вида обучающегося к выполнению практического задания с соблюдением правил ТБ | 2 мин. |  |
| 2 | Ознакомление с заданием и планирование работы. | 3 мин. |  |
| 3 | Подготовка рабочего места.  | 2мин. |  |
| 4 | Составление технологической карты. | 3 мин. |  |
| 5 | Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля | 25-45 мин. В зависимости от вида работ |  |
| 9 | Самоконтроль выполнения задания и исправление недостатков  | 2 мин. |  |
| 10 | Заполнение технической документации | 10 мин |  |
| 11 | Уборка рабочего места. | 3 мин. |  |
|  | **Итого:** | **60 мин.** |  |

**Осуществленный процесс**:

1. Диагностика автомобиля, его агрегатов и систем.

2.Заполнение отчетной документации.

**Подготовленный продукт**

1.Техническое обслуживание и ремонт автомобиля, его агрегатов и систем.

|  |
| --- |
| **Осуществленный процесс** |
| № Задания | Группа компетенций | Показатели | Критерии | Алгоритм | Оценка (выполнено/ не выполнено) |
| 1 | ПК 1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта..ПК 4. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Правильность и обоснованность организации рабочего места. Выбор диагностического оборудования для определения технического состояния автомобиля, его агрегатов и систем.Правильность заполнения соответствующей графы в технологической карте; заполнение документации по обслуживанию и ремонту | Соответствие внешнего вида инструкции по ТБ;Соответствие рабочего места инструкции по ТБ;Обоснованный выбор инвентаря, приспособлений и оборудования согласно технологическому процессу;Использование инвентаря, приспособлений и оборудования в соответствии с ТБ;Выполнение последовательности действий в соответствии с технологическим процессом; Соответствие заполнения соответствующей графы в технологической карте нормативам; заполнения документации по обслуживанию и ремонту.Самоанализ и коррекция собственной деятельности в определенной рабочей ситуации;Правильность и адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами через выбор соответствующих документов,  инструментов;Правильность осуществления самостоятельного текущего контроля со стороны исполнителя; | Подготовка рабочего места;Выбор инвентаря, приспособлений и оборудования,с использованием технологической карты, проведение работ в соответствии с технологическим процессом,Заполнение соответствующей графы в технологической карте; заполнение документации по обслуживанию и ремонту |  |
|  | **Результат выполнения задания**(выполнено / не выполнено) |  |
| № Задания | Группа компетенций | Показатели | Критерии | Алгоритм | Оценка (выполнено/ не выполнено) |
| 2 | ПК 2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.ПК 3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Правильность и обоснованность организации рабочего места с соблюдением санитарно – гигиенических норм и правил, инвентаря, приспособлений и оборудования с соблюдением правил безопасных условий эксплуатации инвентаря, приспособлений и оборудования Обоснованность в соблюдение и выполнение последовательности действий согласно технологическому процессу в соответствии с едиными нормами времени Участие в коллективном принятии решений, определении целейОпределение собственной зоны ответственности;Достижение командой поставленной цели;Д долнениее лировку тормозного механизмаь.игательемонстрация коммуникативных навыков | Соответствие внешнего вида инструкции по ТБ;Соответствие рабочего места инструкции по ТБ;Обоснованный выбор инвентаря, приспособлений и оборудования согласно технологическому процессу;Использование инвентаря, приспособлений и оборудования в соответствии с ТБ;Выполнение последовательности действий в соответствии с технологическим соответствии с технологическим процессом; Соответствие готового изделия требованиям качества; Выполнение последовательности действий в соответствии с технологическим соответствии с технологическим процессом;  | Подготовка рабочего места;Выбор инвентаря, приспособлений и оборудования,с использованием технологической карты,проведение работ в соответствии с технологическим процессом, Проведение работ в соответствии с технологическим процессом |  |
|  | **Результат выполнения задания** (выполнено / не выполнено) |  |
|  | **Вид профессиональной деятельности ПМ 01.**Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта(освоен / не освоен) |  |

**5.4. Защита портфолио**

5.3.1. Тип портфолио смешанный

5.3.2. Проверяемые результаты обучения: ОК1, ОК4, ОК5, ОК7.

5.3.3. Критерии оценки:

**Оценка портфолио**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды проверяемых компетенций** | **Показатели оценки результата** | **Критерий** | **Документы** | **Оценка** **(да / нет)** |
| ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;- активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;- наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практики; -участие в профориентационной деятельности;- участие в конкурсах профессионального мастерства, тематических мероприятиях;- эффективность и качество выполнения домашних самостоятельных работ;изучение профессиональных периодических изданий, профессиональной литературы | * участие в деятельности кружков профессионального творчества
* участие во внебюджетной деятельности ОУ
* участие в ярмарках, выставках, конкурсах профессионального мастерства
 | * грамоты
* благодарности
* сертификаты
* дипломы
* свидетельства
* отзывы руководителей, педагогических работников, родителей, одногруппников
* описание собственной деятельности
 |  |
| ОК 4.Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | * Оперативный поиск необходимой информации;
* отбор, обработка и результативное использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач;
 | * оперативность и самостоятельность поиска информации в нестандартной ситуации.
 | -грамоты-благодарности-сертификаты-дипломы-свидетельства-отзывы руководителей, педагогических работников, родителей, одногруппников описание собственной деятельности |  |
| ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | -Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |  -показ навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | * грамоты
* благодарности
* сертификаты
* дипломы
* свидетельства
* отзывы руководителей, педагогических работников, родителей, одногруппников

описание собственной деятельности |  |
| ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | моральная и физическая готовность к исполнению -применение профессиональных знаний  | * наличие приписного свидетельства
* прохождение курсов вождения при ДОСААФ
 | * грамоты
* благодарности
* сертификаты
* дипломы
* свидетельства
* отзывы руководителей, педагогических работников, родителей, одногруппников
* описание собственной деятельности
 |  |

Приложение 1

Вариант 2

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

1. ЧумаченкоЮ.Т«Автослесарь».; Феникс. 2008г.

2..Родичев В.А.; «Грузовые автомобили»; М., Академия. 2008г.

3..Карагодин В.И., Митрохин Н.Н.Ремонт автомобилей и двигателей.М.,Академия,2009.

Об о р у д о в а н и е : автомобиль ВАЗ-2107;набор ключей; ключ для гайки

резервуара амортизатора, мерная кружка, противень, тиски, газовый

ключ.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание:

Снимите амортизатор с автомобиля ВАЗ-2105. Произведите его разборку.

Выявите неисправность, вызвавшуюподтекание амортизационной жидкости. Заполните ведомость дефектов. Устраните обнаруженную неисправность. Замените жидкость в амортизаторе.

Вариант 3

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

1.ЧумаченкоЮ.Т«Автослесарь».; Феникс. 2008г.

2..Родичев В.А.; «Грузовые автомобили»; М., Академия. 2008г.

3..Карагодин В.И., Митрохин Н.Н.Ремонт автомобилей и двигателей.М.,Академия,2009.

Об о р у д о в а н и е :

автомобиль ГАЗ-53-12 -1шт.; ключи гаечные накидные19 и 22 мм;

домкрат.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание:

Произведите проверку рулевого управления автомобиля ГАЗ-53-12. За-

полните ведомость дефектов. Устраните обнаруженные неисправности.

Произведите регулировку рулевого механизма.

Вариант 4

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

Об о р у д о в а н и е :

двигательЗМЗ-53-12 -1шт.; ключ гаечный 19 мм, щуп, отвертка, вороток.

домкрат.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание

Произведите проверку тепловых зазоров ГРМ. За-

полните ведомость дефектов. Устраните обнаруженные неисправности.

Произведите регулировку тепловых зазоров ГРМ.

Вариант 5

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

Об о р у д о в а н и е :

автомобиль ЗИЛ-130 -1шт.; ключи гаечные накидные19 ,13, 12 мм; круглогубцы, выколотка.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание:

Произведите разборку водяного насоса автомобиля ЗИЛ-130. За-

полните ведомость дефектов. Устраните обнаруженные неисправности.

Произведите техническое обслуживание водяного насоса..

Вариант 6

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

Об о р у д о в а н и е :

автомобиль ЗИЛ-130 -1шт.; ключи гаечные накидные13 и 27 мм;

Время выполнения задания – 60 мин

Задание:

Произведите разборку масляного насоса. За-

полните ведомость дефектов. Устраните обнаруженные неисправности.

Произведите сборку насоса с установкой на двигатель.

Вариант 7

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

Об о р у д о в а н и е :

двигательЗМЗ-53-12 -1шт.; ключ гаечный10 мм; отвертка, тиски.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание:

Произведите разборку топливного насоса. За-

полните ведомость дефектов. Устраните обнаруженные неисправности.

Произведите сборку топливного насоса с установкой на двигатель.

Вариант 8

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

Об о р у д о в а н и е :

Форсунка двигателя КамАЗ-740.; ключи гаечные накидные19 и 17 мм; тиски.

Время выполнения задания – 60 мин

Задание:

Произведите разборку форсунки. Заполните ведомость дефектов. Устраните обнаруженные неисправности.

Произведите сборку форсунки с установкой на двигатель.

Вариант 9

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

Об о р у д о в а н и е :

автомобиль ГАЗ-53-12 -1шт.; ключ гаечный торцовый 10 и 17 мм; коловорот,

Время выполнения задания – 60 мин

Задание

Произведите разборку сцепления ГАЗ-53-12. Заполните ведомость дефектов. Устраните обнаруженные неисправности.

Произведите сборку сцепления с установкой на двигатель.

Вариант 10

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

Об о р у д о в а н и е :

КПП автомобиляЗИЛ-130 -1шт.; ключ торцовый 14 мм; коловорот, ключ гаечный 19 мм, молоток, выколотка

Время выполнения задания – 60 мин

Задание:

Произведите частичную разборку КПП. Заполните ведомость дефектов. Устраните обнаруженные неисправности.

Произведите сборку КПП.

Вариант 11

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

Об о р у д о в а н и е :

автомобиль ЗИЛ-130 -1шт.; ключи гаечные 36, 32, 19, 13 мм; круглогубцы, отвертк

Время выполнения задания – 60 мин

Задание:

Произведите разборку рулевого механизма. Заполните ведомость дефектов. Устраните обнаруженные неисправности.

Произведите сбору и регулировку рулевого механизма.

Вариант 12

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться предоставленной литературой

Об о р у д о в а н и е :

автомобиль ЗИЛ-130 -1шт.; ключи гаечные накидные19, 24, 12 мм; пассатижи, молоток, вороток,

Время выполнения задания – 60 мин

Задание:

Произведите разбору тормозного механизма. Заполните ведомость дефектов. Устраните обнаруженные неисправности.

Произведите сборку и регулировку тормозного механизма

**Оборудование:**

Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:

1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;

2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;

3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.

**ЗАДАНИЕ 1**

Проверяемые результаты обучения**:** З**3,**З**4,**З**5,**З**6.**

1.В двигателе КамАЗ-740 при любой частоте вращения коленвала в зоне расположения клапанов прослушивается металлический стук повышенного тона и

частоты. Назовите причины его возникновения и способы устранения данной

неисправности.

2.Обнаружен дымный выпуск отработавших газов (белый дым) двигателя Ка-

мАЗ-740. Определите возможные причины возникновения дымного выпуска и

назовите способы их устранения.

3.При проведении ТО-1 автомобиля ГАЗ-3307 выявлено, что люфт руля превышает установленные нормы. Перечислите названия узлов, от которых зависит люфт руля. Укажите последовательность операций устранения люфта руля и восстановления основных деталей рулевого управления.

**Оборудование:**

**Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:**

**1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;**

**2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;**

**3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.**

**ЗАДАНИЕ 2**

Проверяемые результаты обучения: З3,З4,З5,З6.

1.Среди водителей распространен термин «муфта ведет». Объясните причину

такой неисправности. Назовите способы устранения этой неисправности.

2.При проведении ТО-2 выявлено, что схождение передних колес автомобиля

КамАЗ-5320 больше допустимого.

А) Составьте перечень технологических операций, позволяющих выявить несоответствие схождения колес.

Б) Произведите подбор инструментов регулировки схождения.

В)Укажите последовательность операций регулировки схождения передних ко-

лес.

3.Дизель КамАЗ-740 не развивает полной мощности, работает неустойчиво,

дымит на выпуске(черный дым). Назовите причины и способы устранения дан-

ной неисправности.

**Оборудование:**

**Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:**

**1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;**

**2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;**

**3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.**

**ЗАДАНИЕ 3**

Проверяемые результаты обучения**:** З**3,**З**4,**З**5,**З**6.**

1.При проверке сцепления автомобиля КамАЗ-5320 обнаружена негерметичность гидропривода и пневмоусилителя. Назовите причины и способы устранения данной неисправности.

2.На амортизаторе автомобиля КамАЗ-5320 обнаружены следы подтекание амортизационной жидкости. Перечислить дефекты амортизатора, приводящие к подтеканию жидкости

.

Составьте перечень технологических операций, позволяющих устранить подтекание.

3.Не оттормаживаются колеса задней оси автомобиля КамАЗ-5320 при отпущенной педали. Составьте перечень технологических операций, позволяюших выявить неисправный узел и произвести его ремонт

.

**Оборудование:**

**Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:**

**1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;**

**2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;**

**3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.**

**ЗАДАНИЕ 4**

Проверяемые результаты обучения**:** З**3,**З**4,**З**5,**З**6.**

1. Из сливного (дренажного) отверстия в водяном насосе течет охлаждающая

жидкость. Какие причины могут вызывать течь охлаждающей жидкости?

Предложите способ устранения неисправности.

2. Дизельный двигатель завели без охлаждающей жидкости. К каким повреждениям двигателя это может привести.

3. Во время ТО – 2 произведена регулировка клапанов двигателя ВАЗ- 2106.

Составьте перечень инструментов, который использовался при регулировке.

Укажите последовательность технологических операций.

**Оборудование:**

**Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:**

**1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;**

**2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;**

**3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.**

**ЗАДАНИЕ№ 5**

Проверяемые результаты обучения**:** З**3,**З**4,**З**5,**З**6.**

1. При диагностировании автомобиля установлено повышенное содержание

окиси углерода в отработавших газах. Укажите возможные причины и способ

их устранения.

2. Двигатель автомобиля не запускается из-за отсутствия искры на электродах

свечи. Укажите технологическую последовательность устранения неисправно-

сти.

3. При движении автомобиля ощущается повышенная вибрация карданного ва-

ла. Укажите возможные причины возникновения вибрации и способы ее устра-

нения.

**Оборудование:**

**Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:**

**1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;**

**2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;**

**3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.**

**ЗАДАНИЕ** № **6**

Проверяемые результаты обучения**:** З**3,**З**4,**З**5,**З**6.**

1. При диагностировании автомобиля установлено повышенное содержание

окиси углерода в отработавших газах. Укажите возможные причины.

Предложите способ их устранения и составьте перечень технологических операций.

2. Через некоторое время после заправки топливного бака дизельный двигатель

остановился. Укажите возможные причины остановки двигателя в данном случае.

3. После длительной эксплуатации двигателя ЗМЗ-53 с применением жесткой

воды в системе охлаждения образовалось много накипи. Предложите способ

очистки системы охлаждения

Оборудование:

Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:

1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;

2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;

3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.

**ЗАДАНИЕ** № **7**

Проверяемые результаты обучения**:** З**3,**З**4,**З**5,**З**6.**

1.Во время проведения ТО-2 произведена установка момента зажигания двигателя ВАЗ- 2106. Подберите инструмент и составьте последовательность действий при установке момента зажигания.

2.При торможении рабочим тормозом автомобиля с пневмоприводом происходит утечка воздуха. Укажите возможные неисправности и способы их

устранения.

3.При трогании с места и резком разгоне автомобиля слышен стук в карданном

вале. Объясните возможные причины, способы их обнаружения и устранения.

**Оборудование:**

**Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:**

**1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;**

**2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;**

**3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.**

**ЗАДАНИЕ** № **8**

Проверяемые результаты обучения**:** З**3,**З**4,**З**5,**З**6.**

1.При движении на автомобиле слышен сильный шум в картере ведущего

моста. Укажите возможные причины возникновения шума и способы их устранения.

2. Двигатель автомобиля с бесконтактной транзисторной системой зажигания

заглох по причине отсутствия искры на свечах зажигания. Укажите причину и

предложите способ устранения неисправности, опишите последовательность действий.

3. Манометр регистрирует нулевое значение давления масла. Назовите причины неисправности в смазочной системе.

**Оборудование:**

**Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:**

**1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;**

**2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;**

**3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.**

**ЗАДАНИЕ** № **9**

Проверяемые результаты обучения**:** З**3,**З**4,**З**5,**З**6.**

1.Отмечается недостаток подачи топлива при работе двигателя на полных нагрузках. Укажите возможные причины и способы устранения неисправностей.

2. Во время проведения ТО-2 обнаружено, что поршневые кольца закоксовались (пригорели) в канавках поршней. Укажите возможные причины, способы устранения неисправности, составьте последовательность технологических операций, сделайте подбор инструментов.

3. В картер двигателя попадает вода. Укажите возможные причины и способы

устранения неисправности.

**Оборудование:**

**Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:**

**1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;**

**2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;**

**3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.**

**ЗАДАНИЕ** № **10**

Проверяемые результаты обучения**:** З**3,**З**4,**З**5,**З**6.**

1. Двигатель расходует масло выше нормы. Укажите возможные причины и

способы устранения неисправности в цилиндро-поршневой группе.

2. Во время ТО – 2 произведена регулировка подшипников передних колес автомобиля ВАЗ-2106. Составьте перечень инструментов, который использовался

при регулировке. Укажите последовательность технологических операций.

3. Во время работы двигателя водитель заметил интенсивное выделение газов

из сапуна. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности.

**Оборудование:**

**Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:**

**1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;**

**2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;**

**3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.**

**ЗАДАНИЕ** № **11**

Проверяемые результаты обучения**:** З**3,**З**4,**З**5,**З**6.**

1.Дизельный двигатель завели без охлаждающей жидкости. К каким повреждениям двигателя это может привести?

2.При переключении скоростей рычаг коробки передач двигается с трудом,

слышен характерный скрежет. Укажите возможные причины и способы

устранения неисправности.

3. Во время ЕО установлено, что масляная центрифуга системы смазки после

остановки двигателя КамАз-740 вращается 5 секунд. Назовите причины и способы устранения данной неисправности.

**Оборудование:**

**Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:**

**1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;**

**2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;**

**3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.**

**ЗАДАНИЕ** № **12**

Проверяемые результаты обучения**:** З**3,**З**4,**З**5,**З**6.**

1. При работе двигателя не гаснет контрольная лампа зарядки генератора.

Укажите возможные причины и способы устранения неисправностей.

2. Какие могут быть последствия, если двигатель перед началом работы не прогревается, длительное время работает на малых оборотах?

3.Из сливного (дренажного) отверстия в водяном насосе течет охлаждающая жидкость. Укажите возможные причины неисправности в водяном насосе?

**Оборудование:**

**Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:**

**1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;**

**2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;**

**3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.**

**ЗАДАНИЕ** № **13**

Проверяемые результаты обучения**:** З**3,**З**4,**З**5,**З**6.**

1. Во время ТО – 2 произведена регулировка подшипников задних колес автомобиля ВАЗ- 2106.Укажите последовательность технологических операций.

2. При движении автомобиля наблюдается повышенная неустойчивость

передних колес. Укажите возможные причины и способы устранения неисправности рулевого управления.

3.Между клапаном и коромыслом газораспределительного механизма слишком

малый зазор. Как отразится малый размер зазора на работе деталей ГРМ и

двигателя. К каким последствиям может привести данная ситуация.

**Оборудование:**

**Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:**

**1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;**

**2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;**

**3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.**

**ЗАДАНИЕ** № **14**

Проверяемые результаты обучения**:** З**3,**З**4,**З**5,**З**6.**

1..Обнаружен дымный выпуск отработавших газов (синий дым) двигателя Ка-

мАЗ-740. Определить возможные причины возникновения дымного выпуска и

назвать способы их устранения.

2. При движении автомобиля в картере заднего моста прослушиваются посторонние стуки и хруст. Укажите возможные причины и способы устранения неисправностей.

3.При попадании воздуха в систему питания дизеля КамАЗ-740 произошла его

внезапная остановка. Укажите последовательность технологических операций

при удалении воздуха из системы питания.

**Оборудование:**

**Комплект инструментов, необходимых для выполнения работ:**

**1) ключи гаечные двусторонние 8×10; 10×12; 12×13; 13×14; 14×17; 17×19; 19×22; 22×24; 24×27; 27×30; 32×36 мм;**

**2) ключи торцовые 10; 12; 13; 14; 17; 19; 22 и 24 мм или ключи торцовые со сменными головками таких же размеров с воротком и дополнительным удлинителем;**

**3) отвертки, пассатижи, круглогубцы, молоток, зубило, бородок.**

**ЗАДАНИЕ** № **15**

Проверяемые результаты обучения**:** З**3,**З**4,**З**5,**З**6.**

1.При эксплуатации автомобиля выявлено быстрое закипание охлаждающей

жидкости. Укажите возможные причины и способы их устранения.

2.Во время ТО – 2 произведена регулировка схождения автомобиля ВАЗ- 2106 .

Составьте перечень инструментов, который использовался при регулировке.

Укажите последовательность технологических операций.

3.При движении грузового автомобиля KAMA3-5320 произошло аварийное затормаживание автомобиля. Укажите причину и последовательность технологических операций при устранении неисправности.

1. Профессиональные и общие компетенции в соответствии с разделом 2 программы профессионального модуля [↑](#footnote-ref-2)