**ГОБПОУ «Елецкий колледж экономики,**

**промышленности и отраслевых технологий»**

 **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

|  |
| --- |
| **МДК 01.02 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей** |

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

по профессии СПО 23.01.03 АВТОМЕХАНИК

**Елец, 2018 г.**

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) для профессии среднего профессионального образования СПО 23.01.03 (190631.01) Автомеханик, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской федерации No701 от 02 августа 2013г. (ред. от 09.04.2015) , зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013г. № 29498.

Организация-разработчик: ГОБПОУ СПО «Елецкий колледж экономики, промышленности и отраслевых технологий»

Разработчик: Шерашов Константин Юрьевич, преподаватель дисциплин профессионального цикла.

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНОна заседании ЦМК УГС 23.00.00Протокол № 1 от «31 » августа 2018 г.Председатель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В. Поваляева | ОДОБРЕНОЗаместитель директора по УМР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.К. Кириллова |

**СОДЕРЖАНИЕ**

**I Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**……………..……………4

1 Область применения на уроках производственного обучения, теоретических занятиях…………………………………………………………………………………4

2 Объекты оценивания – результаты освоения МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»………………………….……………………………………….………4

3 Формы контроля и оценки результатов освоения МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»…….………………….…………………………………………….......5

4 Система оценивания промежуточного и итогового контроля по МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»…………………………..…………………………………………..…12

**IIПромежуточный контроль и оценка результатов обучения** МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»……………………………………………………..…………………..13

Спецификация промежуточного контроля по МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»…………………………………………………………..…………….13

**IIIИнструкция для студентов** …………………………………………………….16

**IVИтоговая аттестация по МДК**……………………….…...…………………….18

Спецификация экзамена…………………………………………..…………...……..18

Приложение 1. Задания и вопросы для промежуточного контроля по МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»………………………………..……………………………...…...…….21

Приложение 2.Вопросы к итоговому контролю по МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»…………………...……………………………………………..…..….28

**I Паспорт комплекта фонда оценочных средств**

**1 Область применения**

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)по профессии 23.01.03 «Автомеханик».

**2 Объекты оценивания – результаты освоения МДК 01.02**

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей», в соответствии с ФГОС профессии 23.01.03 «Автомеханик» и рабочими программами ПМ.01«Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»:

**иметь практический опыт:**

* проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
* выполнения ремонта деталей автомобиля;
* снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
* использования диагностических приборов и технического оборудования;
* выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

**уметь:**

* выполнять метрологическую поверку средств измерений;
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
* снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
* определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
* определять способы и средства ремонта;
* применять диагностические приборы и оборудование;
* использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
* оформлять учетную документацию;

**знать:**

* средства метрологии, стандартизации и сертификации;
* основные методы обработки автомобильных деталей;
* устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
* назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
* технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
* виды и методы ремонта;

способы восстановления деталей.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1 | Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. |
| ПК 1.2 | Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. |
| ПК 1.3  | Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности. |
| ПК 1.4 | Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию. |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**3 .Формы контроля и оценки результатов освоения МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

В соответствии с учебным планом профессии 23.01.03 «Автомеханик», рабочей программой МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»предусматривается промежуточный и итоговый контроль результатов освоения МДК 01.02.

**3.1 Формы промежуточного и итогового контроля МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей».**

Промежуточный и итоговый контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении всего курса обучения.

Промежуточный и итоговый контроль результатов освоения МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»в соответствии с рабочими программами и календарно-тематическими планами происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,

- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,

- выполнение и защита творческих работ обучающихся (рефераты, доклады, презентации),

- выполнение заданий по итоговой аттестации.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий.

**Выполнение и защита практических работ.** Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой, учатся анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания МДК 01.02

Список практических работ:

|  |  |
| --- | --- |
| Практическая работа №1 | Кривошипно-шатунный механизм двигателей. Показ на реальном макете. |
| Практическая работа №2 | Рассмотрение устройства приводов КШМ на примерах разных ДВС. |
|  Практическая работа №3 | Рассмотрение газораспределительного механизма на макете, его виды и устройство. |
|  Практическая работа №4 | Электронные системы управления фазами газораспределения. |
| Практическая работа №5 | Воздушная и жидкостная система охлаждения. |
|  Практическая работа №6 | Определение агрегатов системы охлаждения и их расположение на двигателях автомобилей ВАЗ, ГАЗ, ЗИЛ, МАЗ, КамАЗ, конструктивные особенности систем охлаждения. |
| Практическая работа №7 | Изучение смазочных систем двигателей автомобилей ВАЗ, ГАЗ, ЗИЛ, МАЗ, КамАЗ |
| Практическая работа №8 | Вентиляция картера двигателя. Назначение и типы вентиляции, устройство и работа. |
| Практическая работа №9 | Определение устройства и работы системы питания, рассмотрение устройства карбюратора.. |
| Практическая работа №10 | Описание и наглядное рассмотрение системы питания двигателя с электронным впрыском топлива. |
| Практическая работа №11 | Рассмотрение системы питания дизельного двигателя. |
| Практическая работа №12 | Устройство и принцип действия ТНВД, насоса низкого давления, форсунки. |
| Практическая работа №13 | Рассмотрение системы электрооборудования и источников тока. |
| Практическая работа №14 | Показ устройства аккумуляторных батарей, генераторов и стартеров |
| Практическая работа №15 | Назначение устройство и принцип действия системы зажигания |
| Практическая работа №16 | Система зажигания двигателя с искровым воспламенением горючей смеси и пуска двигателя. |
| Практическая работа №17 | Рассмотрение светораспределения ближнего и дальнего света. Видимость дороги и объектов на ней при ближнем и дальнем свете. |
| Практическая работа №18 | Принцип действия сигнализирующих приборовУстройство и работа сигнализаторов аварийной температуры, давления, исправности генераторной установки. |
| Практическая работа №19 | Наглядный показ агрегатов трансмиссии, их назначение и расположение на автомобилях |
| Практическая работа №20 | Показ знаний по устройству сцепления, формирование первоначальных навыков и умений по разборке, сборке изучаемых узлов и механизмов. |
| Практическая работа №21 | Регулировка свободного хода педали, привода механизма выключения сцепления. |
| Практическая работа №22 | Рассмотрение устройства механического и гидравлического приводов сцеплений. |
| Практическая работа №23 | Автоматические КПП и раздаточные коробки передач. Изучение устройства и принцип работы |
| Практическая работа №24 | Показ принципа работы вариаторных(бесступенчатых) коробок передач |
| Практическая работа №25 | Рассмотрение и изучение карданной передачи, промежуточных опор |
| Практическая работа №26 | Практическое изучение шлицевых соединений и шарниров равных угловых скоростей |
| Практическая работа №27 | Рассмотрение на макетахтипов мостов, ведущего моста, наглядное изучение устройства |
| Практическая работа №28 | Изучение принципа работы дифференциала, показ на макетах видов и конструкций полуосей. |
| Практическая работа №29 | Изучение на макетах устройства ходовой части автомобиля. Назначение и типы рам. Рассмотрение разрезных и неразрезных мостов |
| Практическая работа №30 | Практическое изучение передней, задней подвески, ходовой части автомобилей. Рассмотрение на макете зависимых и независимых подвесок. |
| Практическая работа №31 | Практическое изучение, типов колес. Устройство колес с глубоким и плоским ободом. Способы крепления покрышки на ободе колеса. Крепление колес на ступицах, полуосях. |
| Практическая работа №32 | Наглядный показ на макете рулевого управления, практическое изучение основных частей рулевого управления. Показ схемы поворотов автомобиля. Назначение рулевой трапеции. Рулевого механизма, назначение, типы, устройство |
| Практическая работа №33 | Рассмотрение рулевого привода, его назначение, типы, устройство, работа. Понятие о люфтах рулевых тяг и люфте рулевого колеса. Усилители рулевого привода, назначение, типы, устройство, работа |
| Практическая работа №34 | Рассмотрение устройства тормозной системы. Требования к тормозным системам. Основные части системы. Расположение основных элементов системы на автомобиле |
| Практическая работа №35 | Показ на ИКТ тормозных механизмов, их назначение, типы усилителей тормозных систем, регуляторов тормозных усилий, современных тормозных систем. Системы АВS и ESP. |
| Практическая работа №36 | Устройство несущего кузова легкового автомобиля. Устройство кабин и платформы грузового автомобиля. ( С использованием ИКТ ). |
| Практическая работа №37 | Практическое применение знаний при техническом обслуживание и текущем ремонте КШМ. |
| Практическая работа №38 | Показ на макете основных неисправностей и дефектовКШМ , объяснение их возникновения. |
| Практическая работа №39 | Техническое обслуживание и текущий ремонт ГРМ. |
| Практическая работа №40 | Применение теоритических знаний в основных правилах выполнения регулировочных и ремонтных работ ГРМ. |
| Практическая работа №41 | Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения. Выявление неисправностей системы охлаждения и причин их возникновения.. |
| Практическая работа №42 | Выявление неисправностей смазочной системы двигателя и их устранение. |
| Практическая работа №43 | Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателя с искровым зажиганием. |
| Практическая работа №44 | Техническое обслуживание и текущий ремонт дизельного двигателя |
| Практическая работа №45 | Показ особенностей диагностирования, технического обслуживания и ремонта системы питания двигателей от газобаллонного оборудования |
| Практическая работа №46 | Показ на макете устройства стартеров и генераторов. |
| Практическая работа №47 | Техническое обслуживание и текущий ремонт источников тока и системы пуска двигателя |
| Практическая работа №48 | Техническое обслуживание и ремонт системы зажигания двигателя. |
| Практическая работа №49 | Практическое изучение контактно-транзисторной и бесконтактной систем зажигания. |
| Практическая работа №50 | Техническое обслуживание сцепления и его приводов. |
| Практическая работа №51 | Проведение ремонтных работ сцепления. |
| Практическая работа №52 | Техническое обслуживание и ремонт КПП. |
| Практическая работа №53 | Техническое обслуживание и ремонт коробки передач. |
| Практическая работа №54 | Техническое обслуживание и ремонт карданной передачи. |
| Практическая работа №55 | Техническое обслуживание и ремонт подвески.. |
| Практическая работа №56 | Практическое диагностирование неисправностей рулевого управления |
| Практическая работа №57 | Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления. |
| Практическая работа №58 | Техническое обслуживание и ремонт систем торможения автомобилей. |
| Практическая работа №59 | Дефектация деталей тормозной системы. |
| Практическая работа №60 | Оформление документов на ТО автомобилей в автосервисах |

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

**Проверка выполнения самостоятельной работы.** Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»предполагает следующие виды и формы работы:

* + Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
	+ Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
	+ Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
	+ Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
	+ Оформление отчетов по практическим работам, и подготовка к их защите.
	+ Подготовка к дифференцированному зачету.

**Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки**  |
| Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. | * обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;
* правильность выбора диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;
* правильность принятия решения по результатам определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем;
* демонстрация навыков диагностики автомобиля, его агрегатов и систем и устранение простейших неполадок и сбоев в работе.
 | * тестирование
* экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ на учебной и производственной практике
 |
| Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. | * соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля его агрегатов и систем;
* правильность выполнения планово предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей;
* демонстрация навыков технического обслуживания и ремонта автомобиля, его агрегатов и систем.
 | * тестирование
* защита практических работ
* зачеты по темам на занятиях учебной практики
 |
| Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности. | * демонстрация навыков разборки и сборки узлов и агрегатов автомобиля;
* демонстрация навыков сборки и обкатки автомобиля
 | * зачеты по темам на учебной практике
* экспертная оценка работы на производственной практике
 |
| Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию. | * правильность выбора комплекта учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля его агрегатов и систем.
* демонстрация навыков оформления документации
 | - защита проекта. |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки**  |
| **ОК 1.**Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | * Наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения
* демонстрация интереса к будущей профессии
* активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;
 | * Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.
* Профориентационное тестирование
 |
| **ОК 2.**Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | * правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобиля;
* грамотное составление плана лабораторно-практической работы;
* демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики;
 | * соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ
* экспертная оценка выполнения лабораторно-практической работы
 |
| **ОК 3.**Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | * решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта;
* самоанализ и коррекция результатов собственной работы.
 | * Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.
 |
| **ОК 4.**Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | * эффективный поиск необходимой информации;
* использование различных источников, включая электронные
 | Выполнение и защита реферативных, курсовых работ |
| **ОК 5.**Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | * демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
* работа с различными прикладными программами
 | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ  |
| **ОК 6.**Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | * взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
 | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| **ОК 7.**Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | * демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.
 | ТестированиеПроверка практических навыков |

**4.Система оценивания промежуточного контроля**

При оценивании заданий промежуточного контроля работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;

- качество оформления отчета по работе;

- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по 5-ти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

**IIПромежуточный контроль и оценка результатов обучения**

**ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта», МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»Спецификацияпромежуточного контроля**

**МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»1. Назначение промежуточного контроля** – оценить уровень подготовки студентов по МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей» с целью текущей проверки знаний и умений по разделам «Классификация и общее устройство автомобилей»,«Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания», «Кривошипно-

шатунный механизм», «Газораспределительный механизм», «Система охлаждения двигателя»,«Смазочная система двигателя».

**2. Содержание промежуточного контроля** определяется в соответствии с рабочей программой МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»и разделами«Классификация и общее устройство автомобилей»,«Двигатель.Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания», «Кривошипно-шатунный механизм», «Газораспределительный механизм»,«Система охлаждения двигателя»,«Смазочная система двигателя».

**3. Принципы отбора промежуточного контроля**:

ориентация на требования к результатам освоения МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей» и разделами«Классификация и общее устройство автомобилей»,«Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания», «Кривошипно-шатунный механизм», «Газораспределительный механизм», «Система охлаждения двигателя»,

«Смазочная система двигателя».

**иметь практический опыт:**

* проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
* выполнения ремонта деталей автомобиля;
* снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
* использования диагностических приборов и технического оборудования;
* выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

**уметь:**

* выполнять метрологическую поверку средств измерений;
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
* снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
* определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
* определять способы и средства ремонта;
* применять диагностические приборы и оборудование;
* использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
* оформлять учетную документацию;

**знать:**

* средства метрологии, стандартизации и сертификации;
* основные методы обработки автомобильных деталей;
* устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
* назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
* технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
* виды и методы ремонта;

способы восстановления деталей;

**4. Структура промежуточного контроля**

**4.1.** Форма промежуточного контроля – тестирование. Тестирование включают в себя вопросы, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС, рабочей программой МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей» и разделами «Классификация и общее устройство автомобилей»,«Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания», «Кривошипно-шатунный механизм», «Газораспределительный механизм», «Система охлаждения двигателя»,«Смазочная система двигателя».

**4.2.**Тестовые задания равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

**5. Система оценивания текущего контроля**

**5.1** Тестовые задания оцениваются в традиционной форме по 5-тибалльной шкале:

«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

**6. Время выполнения тестирования**

На выполнение тестирования отводится 90 минут.

**IIIИнструкция для студентов**

**1. Назначение промежуточного контроля** – оценить уровень подготовки студентов по МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей» и разделами «Классификация и общее устройство автомобилей»,«Двигатель.Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания», «Кривошипно-шатунный механизм», «Газораспределительный механизм», «Система охлаждения двигателя»,«Смазочная система двигателя».

**2. Содержание промежуточного контроля** определяется в соответствии с рабочей программой МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей» и разделами «Классификация и общее устройство автомобилей»,«Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания», «Кривошипно-шатунный механизм», «Газораспределительный механизм», «Система охлаждения двигателя»,«Смазочная система двигателя».

**3. Принципы отбора промежуточного контроля**:

ориентация на требования к результатам МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей» и разделами «Классификация и общее устройство автомобилей»,«Двигатель.Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания», «Кривошипно-шатунный механизм», «Газораспределительный механизм», «Система охлаждения двигателя»,«Смазочная система двигателя».

**иметь практический опыт:**

* проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
* выполнения ремонта деталей автомобиля;
* снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
* использования диагностических приборов и технического оборудования;
* выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

**уметь:**

* выполнять метрологическую поверку средств измерений;
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
* снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
* определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
* определять способы и средства ремонта;
* применять диагностические приборы и оборудование;
* использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
* оформлять учетную документацию;

**знать:**

* средства метрологии, стандартизации и сертификации;
* основные методы обработки автомобильных деталей;
* устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
* назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
* технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
* виды и методы ремонта;

способы восстановления деталей;

**4. Структура промежуточного контроля**

**4.1.** Форма промежуточного контроля – тестирование. Тестирование включают в себя вопросы, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС, рабочей программой МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей» и разделами «Классификация и общее устройство автомобилей»,«Двигатель. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания», «Кривошипно-шатунный механизм», «Газораспределительный механизм», «Система охлаждения двигателя»,«Смазочная система двигателя».

**4.2.**Тестовые задания равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

**5. Система оценивания промежуточного контроля**

**5.1** Тестовые задания оцениваются в традиционной форме по 5-тибалльной шкале:

«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

**6. Время выполнения тестирования**

На выполнение тестирования отводится 90 минут.

**IVИтоговый контроль и оценка результатов обучения**

**ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»,**

**МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»**

**Спецификация итогового контроля**

**МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»**

**1. Назначение итогового контроля** – оценить уровень подготовки студентов по МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»с целью итоговой проверки знаний и умений по Разделу 2. ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

**2. Содержание итогового контроля** определяется в соответствии с рабочей программой МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»с целью итоговой проверки знаний и умений по Разделу 2. ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

**3. Принципы отбора итогового контроля**:

ориентация на требования к результатам освоения МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»с целью итоговой проверки знаний и умений по Разделу 2. ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

**иметь практический опыт:**

* проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
* выполнения ремонта деталей автомобиля;
* снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
* использования диагностических приборов и технического оборудования;
* выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

**уметь:**

* выполнять метрологическую поверку средств измерений;
* выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
* снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
* определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
* определять способы и средства ремонта;
* применять диагностические приборы и оборудование;
* использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
* оформлять учетную документацию;

**знать:**

* средства метрологии, стандартизации и сертификации;
* основные методы обработки автомобильных деталей;
* устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
* назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
* технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
* виды и методы ремонта;

способы восстановления деталей;

**4. Структура итогового контроля**

**4.1.** Форма итогового контроля – экзамен. Экзамен включают в себя вопросы, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС, рабочей программой МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»с целью итоговой проверки знаний и умений по Разделу 2. ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта»

**4.2.**Вопросы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

**5. Система оценивания итогового контроля**

**5.1**Вопросы оцениваются в традиционной форме по 5-тибалльной шкале:

«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

**6. Время сдачи экзамена**

На выполнение экзамена отводится 6 часов.

**Приложение 1**

**Тестирование**

**Вариант 1**

**1. Какие детали КШМ относятся к неподвижной группе?**

а) блок цилиндров, картер, крышка блок-картера, маховик

б) блок цилиндров, картер, крышка блок-картера, коленчатый вал, гильза цилиндров

в) блок цилиндров, картер, крышка блок картера, гильза цилиндров, прокладка блок-картера

 **2. Из каких материалов изготавливают блок-картер современного двигателя?**

а) из легированной стали

б) из бронзы или латуни

в) из чугуна или алюминиевых сплавов

 **3. Чем закрывается блок-картер двигателя сверху и снизу?**

а) сверху и снизу специальными кожухами

б) сверху крышкой цилиндров, снизу кожухом маховика

в) сверху крышкой цилиндров, снизу поддоном картера

 **4. Как закрывается блок цилиндров на двигателе КамАЗ-740 сверху?**

а) двумя головками из чугуна

б) каждый цилиндр отдельной головкой из алюминиевого сплава

в) двумя головками из алюминиевого сплава

г) одной головкой из алюминиевого сплава

 **5. Какие детали КШМ относятся к подвижной группе?**

а) коленчатый вал, маховик, поршень, поршневые кольца, шатун, коренные подшипники

б) коленчатый вал, маховик, поршень, поршневые кольца, шатун, шатунные подшипники

в) коленчатый вал, маховик, поршень, поршневые кольца, шатун, поддон картера.

 **6. Что является направляющей для поршня при его перемещениях в двигателе?**

а) блок-картер

б) гильза цилиндра

в) коленчатый вал

 **7. Что называют зеркалом цилиндра?**

а) установочные пояски гильзы

б) внутреннюю поверхность гильзы цилиндров

в) наружную поверхность гильзы цилиндров.

г) специальное устройство на торце гильзы

**8. Что означает выражение: «На двигателе установлены мокрые гильзы?»**

а) гильза, внутренняя поверхность которой смазывается маслом б) гильза, наружная поверхность которой омывается охлаждающей жидкостью

в) гильза, которая охлаждается воздухом

**9. Что такое камера сгорания?**

а) объем между днищем поршня и головкой цилиндра, когда поршень находится в ВМТ

б) весь объем расположенный под поршнем

в) объем, в котором происходят рабочие процессы двигателя.

**10. Сколько головок цилиндров имеет двигатель ЗиЛ-508?**

а) 8головок

б) 4головки

в) 2головки

г) 1головку.

**11. Как затягивают болты или шпильки крепления головок цилиндров?**

а) в такой последовательности как работает двигатель с применением удлинителя ключа

б) затяжку проводят, прилагая к ключу как можно большее усилие

в) затяжку проводят равномерно в определенной последовательности в 2-3 приема, с определенным усилием

**12. Почему головку поршня выполняют меньшего диаметра, чем юбку?**

а) для удобства установки компрессионных и маслосъемных колец б) для равномерного распределения давления газов на поршень

в) для предотвращения заклинивания поршня при нагреве его во время работы

**13. Из какого материала изготавливают поршни?**

а) из бронзового сплава

б) из алюминиевого сплава

в) из стали

г) из титана

**14. Каким способом фиксируется поршневой палец в поршне?**

а) стопорными кольцами

б) стопорными штифтами

в) установочными болтами

**15. По назначению поршневые кольца делятся на:**

а) уплотнительные и маслосъемные

б) компрессионные и уплотнительные

в) компрессионные и маслосъемные.

г) уплотнительные и стопорные

**16. Какое компрессионное кольцо работает в самых тяжелых условиях?**

а) верхнее

б) нижнее

в) среднее.

**17. Какая деталь соединяет коленчатый вал двигателя с поршнем**?

А поршневой палец

б) шатун

в) шатунный подшипник.

 **18. Сколько шатунов крепится на 1 шатунной шейке коленчатого вала 8-ми цилиндрового V-образного двигателя?**

а) один

б) два

в) четыре.

г) восемь

**19. Рядный четырехцилиндровый двигатель имеет коленчатый вал на котором**

а) 4коренных и 4шатунных шеек

б) 5коренных и 4шатунных шеек

в) 4коренных и 5шатунных шеек

г) 5коренных и 5шатунных шеек.

**20. Для чего предназначена нижняя головка шатуна с крышкой?**

а) для соединения шатуна с поршнем

б) для соединения шатуна с коленчатым валом

в) для соединения шатуна с поршневым пальцем.

Эталон ответов:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вопрос | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Ответ | в | в | в | б | б | б | б |
| Вопрос | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Ответ | б | а | в | в | в | б | а |
| Вопрос | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |   |
| ответ | в | а | б | б | б | б |   |

**Вариант 2**

**1. Система охлаждения предназначена для…**
а) поддержания оптимальной температуры двигателя
б) отвода тепла от двигателя
в) регуляции температурных режимов двигателя
г) охлаждения двигателя

**2. Чем опасен перегрев двигателя?**
а) снижение срока службы
б) уменьшение мощности
в) снижение топливной экономичности

**3. Что из перечисленного не входит в жидкостную систему охлаждения?**
а) патрубки
б) вентилятор
в) рёбра охлаждения
г) термостат

**4. Какое устройство системы охлаждения обеспечивает циркуляцию охлаждающей жидкости в двигателе?**
а) радиатор
б) вентилятор
в) центробежный насос
г) термостат

**5. Какая система охлаждения имеет больше узлов и деталей?**
а) воздушная
б) жидкостная
в) примерно одинаковое

**6. Для чего на пробке радиатора или расширительного бачка устанавливается паровоздушный клапан?**
а) для предохранения водителя от ожогов при закипании жидкости в системе охлаждения
б) для выпуска пара при кипении жидкости и впуска воздуха в систему при ее охлаждении
в) для автоматического поддержания заданного уровня жидкости в системе охлаждения

**7. Как называется прибор системы охлаждения для отвода теплоты окружающей среде?**
а) рубашка охлаждения
б) вентилятор
в) центробежный насос
г) радиатор

**8. Расширительный бачок служит для:**
а) поддержания избыточного давления в системе
б) приёма охлаждающей жидкости при её расширении
в) контроля уровня охлаждающей жидкости
г) увеличения производительности водяного насоса

**9. Термостат в системе охлаждения выполняет роль:**
а) насоса
б) преобразователя
в) клапана
г) фильтра

**10. Какого типа насос применяют для принудительной циркуляции жидкости в системе охлаждения?**
а) центробежный
б) плунжерный
в) шестеренчатый
г) диафрагменный

**11. Что произойдёт, если клапан термостата застрянет в открытом положении?**
а) двигатель будет перегреваться
б) двигатель будет переохлаждаться
в) двигатель будет детонировать
г) двигатель будет работать в штатном режиме

**12. Тосол и прочие антифризы являются:**
а) подогревающими жидкостями
б) растворяющими жидкостями
в) консервирующими жидкостями
г) незамерзающими жидкостями

**13. В водяных насосах, где имеется ручная регулировка натяжения ремня она производится**:

а) перемещением корпуса насоса по дуговой прорези

б) изменением сечения ручья

в) поворотом корпуса насоса в гнезде блока цилиндров

г) удалением регулировочных шайб

**14. Смазка подшипникового узла водяного насоса осуществляется следующим способом:**

а) закладывается на заводе-изготовителе

б) закладывается при ТР в ходе сборке

в) через пресс-масленку

г) через канал системы смазки

**15. Уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке ниже нормы, а ее плотность равна норме, что указывает:**

а) на выкипание жидкости

б) на внешнюю негерметичность

в) на внешнюю или внутреннюю негерметичность

г) на внешнюю негерметичность

Эталон ответов:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вопрос | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Ответ | а | а | в | в | б | б | г | б |
| Вопрос | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |   |
| ответ | в | а | б | г | в | а | в |   |

**Вариант 3**

**1. Когда рекомендуется проверять уровень масла в картере двигателя?**
а) сразу после пуска двигателя
б) при работе двигателя под нагрузкой
в) через несколько минут после остановки двигателя

**2. Как проверяется работоспособность центробежного фильтра очистки масла в условиях эксплуатации?**
a) по количеству отложений в колпаке ротора
б) сигнализатором аварийного давления масла
в) по шуму ротора после остановки двигателя

**3. Какой из ответов наиболее полно перечисляет назначение смазочного материала в системе смазки двигателя?**
а) уменьшает трение и износ трущихся поверхностей
б) понижает температуру деталей, с которыми соприкасается
в) выносит продукты изнашивания из зоны трения
г) выполняет все функции указанные в пунктах а,б,в
д) выполняет все функции указанные в пунктах а, в

**4. Как ограничивается максимальное давление масла в системе смазки?**
а) изменением числа оборотов шестерен насоса
б) редукционным клапаном
в) изменением уровня масла в поддоне

**5. Как приводится в действие масляный центробежный очиститель (центрифуга)?**
а) реактивными силами струи масла из сопла ротора
б) клиноременной передачей
в) шестеренчатым приводом

**6. Как контролируется уровень масла в системе смазки двигателя?**
а) по показаниям манометра давления масла
б) по показаниям датчика уровня масла
в) маслоизмерительным щупом при неработающем двигателе

**7. Какая система обеспечивает удаление из поддона двигателя паров топлива, конденсата, и отработавших газов?**
а) декомпрессионная система
б) система вентиляции картера
в) система грязеуловителей
 **8. Какой прибор системы смазки двигателя производит забор масла из картера и его первичную фильтрацию?**
а) маслоприемник с сетчатым фильтром
б) фильтр центробежной очистки
в) фильтр грубой очистки

г) масляный насос

**9. Какие насосы применяют для подачи масла под давлением к трущимся поверхностям механизмов?**
а) центробежные насосы
б) плунжерные насосы
в) шестеренчатые насосы

**10 . Как смазываются кулачки распределительного вала двигателя?**
а) под давлением
б) разбрызгиванием
в) их смазка не предусмотрена

**11 .Что применяют в качестве фильтрующего элемента в фильтре тонкой очистки масла?**
а) мелкоячеистую сетку
б) набор пластинок с малым расстоянием между ними
в) ленточно-бумажные или керамические пакеты

 **12. Масляный насос в системе обеспечивает:**
а) фильтрацию масла
б) регенерирование масла
в) создание необходимого давления масла
г) предохраняет систему от избыточного давления масла

**13. Где установлен масляный насос системы смазки у двигателя семейства КамАЗ?**
а) снаружи блока цилиндров
б) в поддоне блок-картера
в) в картере распределительных шестерен

**14. Где оседают механические примеси в центрифуге системы смазки?**
а) на внутренней стенке колпака
б) на наружной стенке колпака
в) на внутренней стенке кожуха центрифуги

**15. Какие из перечисленных функций не выполняет система смазки?**
а) уменьшение трения и интенсивности износа трущихся поверхностей
б) снижение ударных нагрузок на детали цилиндропоршневой группы
в) вынос продуктов износа
г) частичный отвод тепла от трущихся поверхностей
е) защита деталей от коррозии

**16. Какой прибор производит забор масла из поддона картера и его первичную фильтрацию?**
а) маслозаборник

б) фильтр центробежной очистки
в) фильтр грубой очистки
г) масляный насос

**17. Как смазываются шейки распределительного вала двигателя?**
а) под давлением
б) разбрызгиванием
в) их смазка не предусмотрена

**18. Какие из перечисленных деталей смазываются под давлением?**
а) подшипники коленвала, гильзы цилиндров
б) подшипники распредвала, оси коромысел, зубья шестерён
в) подшипники коленвала, подшипники распредвала

**19. Картерные газы:**
а) уменьшают износ цилиндров
б) повышают давление в картере
в) способствуют смесеобразованию
г) ухудшают смазывающие свойства масла

Эталон ответов:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вопрос | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Ответ | в | в | д | б | а | в | б |
| Вопрос | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Ответ | а | в | а | в | в | б | а |
| Вопрос | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |   |   |
| Ответ | б | а | а | в | г |   |   |

**Приложение 2**

**ГОБПОУ «Елецкий колледж экономики, промышленности и отраслевых технологий»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено** на заседании ЦМК УГС23.00.00Протокол № 1«29» августа 2018 г.Председатель ЦМК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т. В. Поваляева  | **Экзамен**по МДК 01.02 «Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей»23.01.03 Автомеханик\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_код, профессия | **Утверждаю**Заместитель директора по учебно-методической работе«29» августа 2018 г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.К. Кириллова |

**Билет №1**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей системы охлаждения двигателя автомобиля ЗИЛ-130.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Ежедневном Техническом Обслуживании ЕТО-1 автомобиля ГАЗ-3307.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке головки блока цилиндров двигателя автомобиля ВАЗ-2107.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию системы охлаждения автомобиля ВАЗ-2107.

**Билет №2**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей системы питания двигателя автомобиля Приора ВАЗ-2170.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Первом Техническом Обслуживании ТО-1 автомобиля ГАЗ-3307.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке шатунно-поршневой группы двигателя автомобиля ГАЗ-3307.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию системы смазки автомобиля Приора ВАЗ-2170.

**Билет №3**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей газораспределительного механизма двигателя автомобиля ЗИЛ-130.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Втором Техническом Обслуживании ТО-2 автомобиля ГАЗ-3307.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке системы охлаждения двигателя автомобиля ВАЗ-2105.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию газораспределительного механизма автомобиля ВАЗ-2107.

**Билет №4**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей тормозной системы автомобиля ВАЗ-2107.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Сезонном Техническом Обслуживании СО автомобиля ГАЗ-3307.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке сцепления автомобиля ВАЗ-2107.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию системы смазки автомобиля ВАЗ-2107.

**Билет №5**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей системы питания двигателя автомобиля ВАЗ-2107.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Ежедневном Техническом Обслуживании ЕТО-1 автомобиля ВАЗ-2114.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке коробки передач автомобиля ГАЗ-3307.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию системы питания двигателя автомобиля ВАЗ-2107.

**Билет №6**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей бесконтактно-транзисторной системы зажигания автомобиля ВАЗ-2107.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Первом Техническом Обслуживании ТО-1 автомобиля ВАЗ-2114.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке карданной передачи автомобиля ГАЗ-3307.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию бесконтактно-транзисторной системы зажигания автомобиля ВАЗ-2107.

**Билет №7**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей кривошипно-шатунного механизма автомобиля Приора ВАЗ-2170.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Втором Техническом Обслуживании ТО-2 автомобиля ВАЗ-2114.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке главной передачи автомобиля ГАЗ-3307.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию кривошипно-шатунного механизма автомобиля Приора ВАЗ-2170.

**Билет №8**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей газораспределительного механизма автомобиля ВАЗ-2112.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Сезонном Техническом Обслуживании (СО) автомобиля ВАЗ-2114.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке ходовой части автомобиля ГАЗ-3307.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию газораспределительного механизма автомобиля ВАЗ-2112.

**Билет №9**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей системы питания двигателя КАМАЗ-5320.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Ежедневном Техническом Обслуживании ЕТО-1 автомобиля КАМАЗ-43255.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке рулевого управления автомобиля ГАЗ-3307.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию системы питания автомобиля Приора ВАЗ-2170.

**Билет №10**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей кривошипно-шатунного механизма автомобиля ВАЗ-2110.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Первом Техническом Обслуживании ТО-1 автомобиля КАМАЗ-45255.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке генератора автомобиля ВАЗ-2114.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию кривошипно-шатунного механизма автомобиля ВАЗ-2110

**Билет №11**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей системы смазки двигателя автомобиля ЗИЛ-130.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Втором Техническом Обслуживании ТО-2 автомобиля КАМАЗ-43255.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке стартера автомобиля ВАЗ-2114.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию системы смазки ВАЗ-2114.

**Билет №12**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей газораспределительного механизма автомобиля ВАЗ-2114.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Сезонном Техническом Обслуживании (СО) автомобиля КАМАЗ-43255.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке амортизатора автомобиля ГАЗ-3307.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию газораспределительного механизма автомобиля ВАЗ-2114

**Билет №13**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей кривошипно-шатунного механизма автомобиля ВАЗ-2114.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Ежедневном Техническом Обслуживании ЕТО-1 автомобиля ВАЗ-2114.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке колес и шин автомобиля ГАЗ-3307.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию кривошипно-шатунного механизма автомобиля ВАЗ-2114.

**Билет №14**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей системы охлаждения двигателя автомобиля КАМАЗ-5320.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Первом Техническом Обслуживании (ТО-1) автомобиля ВАЗ-2114.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке рулевого управления автомобиля ГАЗ-3307.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию системы охлаждения двигателя автомобиля КАМАЗ-5320.

**Билет №15**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобиля КАМАЗ-5320.

2. Расскажите какие виды работ выполняются при Втором Техническом Обслуживании ТО-2 автомобиля ВАЗ-2114.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке переднего тормозного механизма автомобиля Приора ВАЗ-2170.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобиля КАМАЗ-5320.

**Билет №16**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей системы охлаждения двигателя автомобиля Приора ВАЗ-2170.

2. Расскажите какие виды работ выполняются при Сезонном Техническом Обслуживании (СО) автомобиля ВАЗ-2114.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке заднего тормозного механизма автомобиля Приора ВАЗ-2170.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию системы охлаждения двигателя автомобиля Приора ВАЗ-2170.

**Билет №17**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобиля ВАЗ-2107.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Ежедневном Техническом Обслуживании ЕТО-1 автомобиля ЗИЛ-130.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке стояночной тормозной системы автомобиля Приора ВАЗ-2170.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобиля ВАЗ-2107.

**Билет №18**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей газораспределительного механизма автомобиля ВАЗ-2110.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Первом Техническом Обслуживании ТО-1 автомобиля ЗИЛ-130.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке суппорта переднего тормозного механизма автомобиля Приора ВАЗ-2170.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию газораспределительного механизма автомобиля ВАЗ-2110.

**Билет №19**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей системы питания двигателя автомобиля ЗИЛ-130.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Втором Техническом Обслуживании ТО-2 автомобиля ЗИЛ-130.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке рабочего цилиндра тормозного механизма автомобиля Приора Ваз-2170.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию системы питания автомобиля ЗИЛ-130.

**Билет №20**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобиля ЗИЛ-130.

2. Расскажите какие виды работ выполняются при Сезонном Техническом Обслуживании (СО) автомобиля ЗИЛ-130.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке главного тормозного цилиндра автомобиля Приора ВАЗ-2170.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию кривошипно-шатунного механизма двигателя автомобиля ЗИЛ-130.

**Билет №21**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей тормозной системы автомобиля ЗИЛ-130.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Ежедневном Техническом Обслуживании ЕТО-1 автомобиля Приора ВАЗ-2170.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке стояночной тормозной системы автомобиля Приора ВАЗ-2170.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию тормозной системы автомобиля ЗИЛ-130.

**Билет №22**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей контактной системы зажигания автомобиля ВАЗ-2106.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Первом Техническом Обслуживании ТО-1 автомобиля Приора ВАЗ-2170.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке термостата двигателя автомобиля Приора ВАЗ-2170.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию контактной системы зажигания автомобиля ВАЗ-2106.

**Билет №23**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей системы питания двигателя автомобиля ВАЗ-2114.

2. Расскажите какие виды работ выполняются при Втором Техническом Обслуживании ТО-2 автомобиля Приора ВАЗ-2170.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке привода включения сцепления автомобиля Приора Ваз-2170.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию системы питания двигателя автомобиля ВАЗ-2114.

**Билет №24**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей ходовой части автомобиля ВАЗ-2110.

2. Расскажите какие виды работ выполняются при Сезонном Техническом Обслуживании СО автомобиля Приора ВАЗ-2170.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке подшипников ступиц передних колес автомобиля Приора ВАЗ-2170.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию ходовой части автомобиля ВАЗ-2110.

**Билет №25**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей передней подвески автомобиля Приора ВАЗ-2170.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Ежедневном Техническом Обслуживании ЕТО-1 автомобиля ГАЗ-3307.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке балки задней подвески автомобиля Приора ВАЗ-2170.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию передней подвески автомобиля Приора ВАЗ-2170.

**Билет № 26**

1. Опишите, составьте алгоритм диагностирования неисправностей системы охлаждения двигателя автомобиля ЗИЛ-130.

2. Расскажите, какие виды работ выполняются при Первом Техническом Обслуживании ТО-1 автомобиля ВАЗ-2114.

3. Составьте последовательность работ по разборке, дефектовке, ремонту, сборке амортизатора автомобиля ГАЗ-3307.

4. Расскажите, как оформить отчетную документацию по техническому обслуживанию ходовой части автомобиля ВАЗ-2110.