



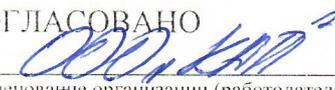
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АУТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

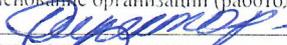
Комплект
контрольно-оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
АВТОТРАНСПОРТА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Форма проведения оценочной процедуры
Экзамен (квалификационный)

СОГЛАСОВАНО


наименование организации (работодателя)


наименование должности

И.О.Ф.

2018 г.

Форма обучения	очная
Курс	3,4
Семестр	5,6,7,8



Когалым, 2018

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО
на заседании методического
объединения технического профиля

Протокол № 5
от « 04 » июня 2018г.

Руководитель МО
И.М. Курашова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора колледжа
по учебно-производственной работе

« 05 » июня 2018г.

Н.Т. Багатыров
Подпись

СОГЛАСОВАНО

Старший методист

И.В. Рыбакова
Подпись

Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта составлены в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и рабочей программы профессионального модуля.

Составитель (и):

В.В. Никитов преподаватель
(И.О.Ф., должность,)

СОДЕРЖАНИЕ

I ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ **Ошибка! Закладка не определена.**

II КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ **Ошибка! Закладка не определена.**

III ПАКЕТ ДЛЯ ЭКЗАМЕНАТОРА **Ошибка! Закладка не определена.**

IV ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ **Ошибка! Закладка не определена.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Матрица логических связей между видами аттестации, формами, методами оценивания и объектами, предметами контроля **Ошибка! Закладка не определена.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Оценочная ведомость по профессиональному модулю... **Ошибка! Закладка не определена.**

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Область применения

Комплект **оценочных средств** (КОС) предназначен для проверки результатов освоения МДК 01.01 «Устройство автомобилей» входящего в состав ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт. Объем часов на аудиторную нагрузку по МДК – 278 ч., на самостоятельную работу - 139 ч.

1.2 Объекты оценивания – результаты освоения УД/МДК

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

иметь практический опыт:

- 1.разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- 2.технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- 3.осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;

уметь:

У1- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;

У2-осуществлять технический контроль автотранспорта;

У3-оценивать эффективность производственной деятельности;

У4-осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

У5-анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

знать/понимать:

З1-устройство и основы теории подвижного состава автотранспорта; базовые схемы включения элементов электрооборудования;

З2-свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;

З3-правила оформления технической и отчетной документации;

З4-классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;

З5-методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;

З6-основные положения действующих нормативных правовых актов;

З7-основы организации деятельности организаций и управление ими;

З8-правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

Вышеперечисленные умения и знания направлены на формирование у студентов следующих **профессиональных и общих 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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля МДК

Формой аттестации по междисциплинарному курсу являются контрольная работа, дифференцированный зачёт и экзамен.

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестаций	
	<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
У1- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;	Опрос, презентация	Контрольная работа, дифференцированный зачёт, экзамен
У2-осуществлять технический контроль автотранспорта;	Опрос, презентация	Контрольная работа, дифференцированный зачёт, экзамен
У3-оценивать эффективность производственной деятельности;	Опрос, презентация	Контрольная работа, дифференцированный зачёт, экзамен
У4-осуществлять самостоятельный	Опрос,	Контрольная работа,

поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;	презентация	дифференцированный зачёт, экзамен
У5-анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;	Опрос, презентация	Контрольная работа, дифференцированный зачёт, экзамен
31-устройство и основы теории подвижного состава автотранспорта; базовые схемы включения элементов электрооборудования;	Опрос, презентация	Контрольная работа, дифференцированный зачёт, экзамен
32-свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;	Доклад, презентация	Контрольная работа, дифференцированный зачёт, экзамен
33-правила оформления технической и отчетной документации;	Опрос, презентация	Контрольная работа, дифференцированный зачёт
34-классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;	Опрос, презентация	Дифференцированный зачёт
35-методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;	Опрос, презентация	Дифференцированный зачёт
36-основные положения действующих нормативных правовых актов;	Опрос, презентация	Дифференцированный зачёт
37-основы организации деятельности организаций и управление ими;	Опрос, презентация	Дифференцированный зачёт
38-правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.	Опрос, презентация	Дифференцированный зачёт

Оценивание результатов обучения на промежуточной аттестации

Объекты оценивания ¹	Показатели	Критерии	Тип задания ;	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
Уметь				
У2-осуществлять технический контроль автотранспорта;	Выполняет технический контроль состояния агрегата, узла автотранспорта;	Требования к техническому состоянию агрегата, узла автотранспорта определены, верно.	<i>Г, Т, Пз</i>	Контрольная работа, дифференцированный зачёт, экзамен;
Знать				
З1-устройство и основы теории подвижного состава автотранспорта; базовые схемы включения элементов электрооборудования;	Знает и перечисляет назначение устройство и принцип действия узлов и агрегатов; знает порядок и правила включения элементов электрооборудования;	Требования конструкции и принцип работы агрегата и узла автотранспорта, определены, верно.	<i>А, Т, У</i>	Контрольная работа, дифференцированный зачёт, экзамен
З2-свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;	Перечисляет основные свойства и показатели качества материалов; заложенные в конструкции транспортных средств;	Основные свойства и показатели качества материалов; заложенные в конструкции транспортных средств обозначены, верно.	<i>А, Т, У</i>	Контрольная работа, дифференцированный зачёт, экзамен
З6-основные положения действующих нормативных правовых актов;	Знает и перечисляет нормы эксплуатации узлов, механизмов автомобиля действующих нормативных правовых актов;	Правила и нормы эксплуатации узлов, механизмов автомобиля определены, верно.	<i>А, Т, У</i>	Контрольная работа, дифференцированный зачёт
З8-правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.	Знает и перечисляет правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.	Правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты определены, верно.	<i>Г, Т, Пз</i>	Дифференцированный зачёт

Указываются коды и наименования результатов обучения в соответствии с программой учебной дисциплины (знания, умения) или профессионального модуля (общие, профессиональные компетенции, умения, знания, практический опыт). Подробнее см. рекомендации по разработке КОС

У – устный ответ;
Г - графическое задание;

Ре - реферативное задание;
Т - тестовое задание;

П - поисковое задание;
Пз - практическое задание;

А - аналитическое задание;
И - исследовательское задание

2. Комплект контрольно-оценочных средств

Включает в себя оценочные средства, предназначенные для проведения промежуточной аттестации: экзамена.

2.1 Экзамен

Экзамен проводится в форме: ответы на вопросы билетов. Каждый билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание. Всего предусмотрено 30 билета (60 теоретических вопросов и 30 ситуационных заданий). Вопросы и задания скомбинированы таким образом чтобы, наиболее полно охватить изучение разделов курса.

2.2.1. Теоретические задания:

Вопросы контрольной работы:

Контрольная работы №1	Контрольная работы №2
Перечислите виды двигателей внутреннего сгорания.	Перечислите виды электрооборудования автомобиля, назначение элементов.
Назовите, из каких механизмов и систем состоит двигатель ДВС?	Опишите устройство, характеристики аккумуляторной батареи автомобиля
Перечислите назначение и устройство газораспределительного механизма ДВС	Чем характеризуются аккумуляторные батареи автомобиля, перечислите вид?
Перечислите назначение и устройство кривошипно-шатунного механизма ДВС	Какие неисправности возможны у аккумуляторной батареи, методы устранения.
Перечислите состав системы смазки ДВС и назначение каждого элемента системы.	Опишите устройство, характеристики генератора автомобиля
Перечислите состав системы охлаждения ДВС и назначение каждого элемента системы.	Какие генераторы используются на автомобилях
Перечислите состав системы питания бензинового ДВС и назначение каждого элемента системы.	Какие неисправности возможны у генератора, методы устранения.
Перечислите состав системы питания дизельного ДВС и назначение каждого элемента системы.	Опишите схему разборки и сборки генераторов
Перечислите состав системы питания типа «Мотроник».	Опишите схему подачи тока аккумуляторной батареи на электрооборудование автомобиля
Перечислите назначение, виды и устройство трансмиссии автомобиля	Опишите схему подачи тока генератора на электрооборудование автомобиля
Перечислите назначение, виды и устройство сцепления автомобиля	Опишите устройство, характеристики стартера автомобиля

Вопросы к экзамену.

1. Как подразделяют двигатели по расположению цилиндров? Укажите системы и механизмы, входящие в состав двигателя внутреннего сгорания, назначение?
2. Перечислите из каких деталей состоит газораспределительный механизм? Что называется фазами газораспределения?
3. Что такое перекрытие клапанов, у какого клапана диаметр тарелки больше и почему? От каких причин зависят углы фаз газораспределения?
4. Перечислите механизмы и системы четырехтактных поршневых двигателей. Что считается рабочим циклом двигателя?
5. У какого двигателя в выпускной клапан заливают натрий и почему?

6. Перечислите из каких деталей состоит кривошипно-шатунный механизм? Для какой цели служит маховик коленчатого вала?
7. Что называется рабочим объемом цилиндра и как его величина влияет на мощность двигателя?
8. Каковы недостатки двухтактного двигателя по сравнению с четырехтактным? Что называют камерой сгорания?
9. Какие рабочие процессы происходят в цилиндре четырехтактного двигателя? Что называют литражом двигателя?
10. Из каких составных частей состоит система смазки двигателя, назначение? Смазывание каких деталей смазочной системы происходит под давлением?
11. Из каких деталей состоит устройство системы охлаждения? Каково назначение и устройство термостата? Назовите основные типы материалов, используемых в системе охлаждения.
12. Какой должна быть температура охлаждающей жидкости? Для какой цели в системе охлаждения двигателя установлен термостат? Как проверить исправность термостата?
13. Из каких составных частей состоит система питания карбюраторного двигателя, назначение? Устройство карбюратора?
14. Какие преимущества имеют дизели по сравнению с карбюраторными двигателями? Сколько цилиндровый двигатель устанавливают на КамАЗе?
15. Для какой цели служит турбонаддув в дизелях? Какие типы топливного насоса высокого давления (ТНВД) устанавливают на автомобилях, назначение? Какими способами очищается воздух в воздухоочистителе?
16. Какие преимущества имеет система питания инжекторного двигателя по сравнению с системой питания карбюраторного двигателя? Назовите виды горючей смеси бензина с воздухом, образующие в системе питания карбюраторных двигателей?
17. Перечислите основные преимущества газового топлива по сравнению с жидким топливом? Какие виды газов применяются для автомобилей, работающих на газовом топливе?
18. Устройство трансмиссии зависит от количества ведущих мостов и их расположения?
19. Если автомобиль имеет один задний мост, то из каких элементов состоит его трансмиссия?
20. Для чего в автомобиле предназначено сцепление? Какой принцип работы сцепления автомобиля?
21. Для какой цели в автомобиле предназначена трансмиссия, что означает колесная формула автомобиля 4×2? Сколько мостов может иметь трансмиссия?
22. Для чего в автомобиле предназначено сцепление?
23. С какими неисправностями сцепления не рекомендуется выезжать из гаража? Назначение сцепления? Какие приводы сцепления применяются? Какая сила используется в работе фрикционного сцепления?
24. Для какой цели в автомобиле служит коробка передач? При какой неисправности происходит неполное выключение сцепления? Для какой цели в автомобиле служит дифференциал? Под каким углом передается вращающий момент в главной передаче грузового автомобиля?
25. Из каких узлов состоит тормозная система? Для чего предназначен главный цилиндр тормозной системы? На каком свойстве основан принцип действия гидростатического привода?
26. На каких автомобилях применяется пневматический тормозной привод?
27. Как устроена тормозная система с пневматическим тормозным приводом? Какое оборудование для тормозов имеется на прицепе?
28. Из каких частей состоит рулевой механизм? Какие травмобезопасные конструкции рулевого механизма вы знаете?
29. Как работает рулевое управление с гидравлическим усилителем?
30. Как подразделяют колеса автомобиля по назначению? Укажите угол развала современных автомобилей?
31. Что называется подвеской автомобиля? Расшифруйте марку шины 9,0R20? Укажите величину давления в шине высоко давления (0,15...0,5МПа или 0,5...0,7МПа)?

32. Перечислите виды амортизаторов, устанавливаемых на автомобилях? Какого типа подвеска передних колес автомобиля Волга?

2.2.2. Время на подготовку и выполнение:

подготовка 30 мин.;

сдача 15 мин.;

всего 45 мин.

2.2.3. Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У2-осуществлять технический контроль автотранспорта;	Выполняет технический контроль состояния агрегата, узла автотранспорта;	0– 2балла
31-свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;	Перечисляет основные свойства и показатели качества материалов; заложенные в конструкции транспортных средств;	0–4балла
34-основные положения действующих нормативных правовых актов;	Знает и перечисляет нормы эксплуатации узлов, механизмов автомобиля действующих нормативных правовых актов;	
36-правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.	Знает и перечисляет правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.	

За правильный ответ на теоретические вопросы 1 выставляется положительная оценка 2балла, вопрос 2 выставляется положительная оценка 2балла.

За правильное решение ситуационной задачи выставляется положительная оценка 2балла

Максимальное количество баллов за билет – 6 баллов.

За неправильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка 0баллов

Шкала оценки образовательных достижений

Результативность правильных ответов баллы	Оценка уровня подготовки	
	отметка	вербальный аналог
6	5	<i>отлично</i>
5-4	4	<i>хорошо</i>
3-2	3	<i>удовлетворительно</i>

0-1	2	неудовлетворительно
-----	---	---------------------

2.2. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Оборудование и техническое оснащение рабочих мест: ПК, локальная сеть, выход в глобальную сеть, пакет прикладных программ

Основные источники:

1. Стуканов В.А., Леонтьев К.Н. Устройство автомобилей: учеб.пособие.- М:ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017.-368с.- (Профобразование).

2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей: учеб.пособие.-М: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018.-496с.- (Профобразование).

3. Нерсесян В.И. Устройство автомобилей: лабораторно-практические работы: учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф.образования.-М:Издательский центр «Академия», 2018.-272с.

4. Баловнев В.И., Данилов Р.Г. Автомобили и тракторы. Краткий справочник. – М.: Академия, 2012 г. – 384 с.

5. Афонин Г.С., Барщенков В.Н., Кондратьев Н.В. Автоматическиетормоза подвижногосостава.Учебник: Рекомендовано ГОУ ВПО МГУПС. – М.: Академия, 2012 г. – 320 с., пер. № 7 бц.

6. Пузанков А.Г.Автомобили:Конструкция,теория и расчет.Учебник: ДопущеноМинобразованием России2-е изд., – М.: Академия, 2012 г. – 544 с., пер. № 7 бц.

7. Пузанков А.Г.Автомобили:Устройство автотранспортных средств.Учебник: ДопущеноМинобразованием России6-е изд., – М.: Академия, 2012 г. – 560 с., пер. № 7 бц.

8. Пузанков А.Г.Автомобили:Устройство и техническое обслуживание.Учебник: ДопущеноМинобразованием России5-е изд., – М.: Академия, 2012 г. – 640 с., пер. № 7 бц.

9. Вахламов В.К., Шатров М.Г.,Юрчевский А.А.;Под ред. ЮрчевскогоА.А.. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя Учебник: Допущено Минобразованием России 6-е изд. стер. – М.: Академия, 2012 г. – 816 с. пер. № 7 бц

10. Родичев В.А. Легковой автомобиль. Учеб.пособие: Допущено Минобразованием России 3-е изд. перераб. – М.: Академия, 2012 г. – 64 с. пер. № 7 бц

11. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. Учебник: Допущено Минобразованием России 6-е изд. стер. – М.: Академия, 2012 г. – 224 с. обл.

12. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. ремонт автомобилей и двигателя. Учеб.пособие: Допущено Минобразованием России 7-е изд. стер. – М.: Академия, 2012 г. – 496 с. пер.№ 7 бц

17.Журналы:

«За рулем», «QUATTRORUOTE», «АБС АВТО», «Инструмент. Технология. Оборудование»,«Информационные технологии»

Использование ресурсов сети Интернет:

<http://autoustroistvo.ru/dvigatel-dvs/>;

http://avtotehtrans.ru/remont_tnvd_kamaz_740.html;

[http://movprius.ru/sistema-oxlazhdeniya-oxlazhdavushhaya-zhidkost-toyota-prius-
hibrid.html](http://movprius.ru/sistema-oxlazhdeniya-oxlazhdavushhaya-zhidkost-toyota-prius-hibrid.html);

<http://automn.ru/toyota-corolla/autocategory-2524-10.html>;

<http://www.avtotut.ru/ustroistvoavto/dvs/aboutdvs/>;

<http://nppvolga.ru/articles/1/18/>;

<http://rem-dvig.ru/materialovedenie/plastichnye-smazki.html>;

<http://dibujosoon.com/konsist/tugo/index.html>;

<http://dizelinfo.narod.ru/system-2.html>;

Таблица 3

Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений

Содержание		Тип контрольного задания			
		У2	З1	З4	З6
Раздел 1. Конструкция автомобилей	Тема 1.1 <i>Классификация и общее устройство автомобилей.</i>	Пр, Р		И	
	Тема 1.2. <i>Автомобильные двигатели внутреннего сгорания</i>	Т, Р	Пр	Пр	
	Тема 1.3 <i>Трансмиссия автомобиля</i>	Т, Р	Ре	И,	
	Тема 1.4 <i>Ходовая часть автомобиля.</i>	Т, Ре, П		П, И, Пр	П
	Тема 1.5 <i>Механизмы управления автомобилем.</i>	Пр	Т, Пр		И, Пр
Раздел 2. Электрооборудование автомобилей	Тема 2.1 <i>Энергетическое обеспечение</i>	Ре	Т, Пр		У
	Тема 2.2 <i>Система пуска</i>	Пр, Р		И	
	Тема 2.3 <i>Система зажигания</i>	Т, Р	Пр	Пр	
	Тема 2.4 <i>Светотехническое оборудование</i>	Т, Р	Ре	И,	
	Тема 2.5 <i>Приборы контрольно-информационного обеспечения</i>	Т, Ре, П	Т, Р	Ре	И,
	Тема 2.6 <i>Дополнительное, вспомогательное оборудование автомобиля</i>	Пр	Т, Пр		И, Пр

У – устный ответ Пр - проектное задание Ре - реферативное задание Р - расчетное задание
 П - поисковое задание А - аналитическое задание Г - графическое задание Т - тестовое задание

ПРИЛОЖЕНИЕ А - БИЛЕТЫ К ЭКЗАМЕНУ

БИЛЕТ № 1

1. Назначение и принцип работы системы смазывания. Виды масел.
2. Общее устройство автомобиля.
3. Принцип действия тормозов.

БИЛЕТ № 2

1. Назначение и общее устройство КШМ двигателя.
2. Устройство втягивающего реле стартера.
3. Принцип действия двухконтурного гидропривода тормозов.

БИЛЕТ № 3

1. Назначение, классификация и общее устройство ГРМ двигателя.
2. Устройство передней независимой подвески легкового автомобиля (мак-ферсон).
3. Принцип действия КШМ двигателя.

БИЛЕТ № 4

1. Устройство и принцип действия рулевого управления грузового автомобиля.
2. Назначение и принцип действия сцепления.
3. Назначение контрольно-измерительных приборов. Виды приборов.

БИЛЕТ № 5

1. Устройство передней подвески автомобиля ВАЗ-2109.
2. Назначение и принцип работы двигателя внутреннего сгорания. Классификация двигателей.
3. Принцип действия тормозных механизмов колёс.

БИЛЕТ № 6

1. Устройство задней подвески автомобиля ВАЗ-2106.
2. Назначение и классификация систем охлаждения. Охлаждающие жидкости.
3. Охарактеризовать назначение и устройство спидометра

БИЛЕТ № 7

1. Назначение, типы и устройство главных передач ведущих мостов.
2. Назначение, устройство Т. Н. В. Д..
3. Охарактеризовать назначение и устройство аккумуляторной батареи

БИЛЕТ № 8

1. Устройство заднего ведущего моста автомобиля.
2. Устройство системы смазки и её узлов.
3. Основные параметры двигателя внутреннего сгорания.

БИЛЕТ № 9

1. Устройство ГРМ различных типов.
2. Устройство водяного насоса.
3. Принцип действия рулевого управления автомобиля ВАЗ-2109.

БИЛЕТ № 10

1. Охарактеризовать назначение и устройство указателя уровня топлива
2. Назначение и принцип работы стартера.
3. Назначение и принцип действия независимой передней подвески автомобиля.

БИЛЕТ № 11

2. Назначение и классификация главных передач. Преимущества и недостатки.
2. Устройство системы питания дизельного двигателя и его узлов.
3. Принцип действия амортизатора.

БИЛЕТ № 12

1. Назначение и принцип аккумуляторной батареи. Маркировка аккумуляторных батарей.
2. Устройство однодискового сцепления..
3. Назначение и устройство дифференциала.

БИЛЕТ № 13

1. Назначение и устройство жидкостной системы охлаждения.
2. Назначение и принцип работы системы питания газобаллонного автомобиля.
3. Устройство КШМ двигателя.

БИЛЕТ № 14

1. Назначение и принцип действия системы питания инжекторного двигателя.
2. Устройство рулевого управления автомобиля ВАЗ-2109.
3. Принцип действия раздаточной коробки.

БИЛЕТ № 15

1. Назначение и принцип работы системы питания дизельного двигателя.
2. Устройство и принцип действия гидроусилителя РУ.
3. Принцип действия системы охлаждения.

БИЛЕТ № 16

1. Назначения, классификация и общее устройство РУ автомобилей.
2. Назначение и устройство узлов коробки передач.
3. Принцип действия ГРМ различных типов.

БИЛЕТ № 17

1. Назначение, классификация тормозных систем. Преимущества и недостатки.
2. Устройство и принцип действия системы питания дизеля.
3. Принцип действия бензонасоса.

БИЛЕТ № 18

1. Назначение и принцип работы коробки переменных передач.
2. Назначение и принцип действия вакуумного усилителя тормозов.
3. Фазы газораспределения.

БИЛЕТ № 19

1. Назначение, классификация и общее устройство сцепления.
2. Назначения и принцип действия межосевого дифференциала.
3. Охарактеризовать назначение и устройство фар головного освещения

БИЛЕТ № 20

1. Назначение, классификация и общее устройство коробки передач.
2. Назначение и принцип действия главной передачи дифференциала.
3. Охарактеризовать назначение и устройство указателей поворота

БИЛЕТ № 21

1. Назначение и устройство пневматических шин.
2. Назначение и устройство привода сцепления.
3. Основная классификация различных автомобилей.

БИЛЕТ № 22

1. Назначение, классификация и общее устройство карданной передачи.
2. Устройство и принцип действия узлов коробки передач.
3. Назначение и принцип работы пневматической тормозной системы.

БИЛЕТ № 23

1. Назначение, устройство и принцип действия стояночного тормоза.
2. Устройство гидропривода тормозов.
3. Устройство и характеристика задней подвески ВАЗ-2109.

БИЛЕТ № 24

1. Назначение, классификация и общее устройство двигателя.
2. Назначение и устройство рамы и тягово-сцепного устройства грузового автомобиля.
3. Устройство и принцип действия привода сцепления.

БИЛЕТ № 25

1. Устройство и принцип действия аккумуляторной батареи.
2. Устройство гидравлического амортизатора.
3. Принцип действия коробки передач.

БИЛЕТ № 26

1. Назначение и устройство раздаточной коробки автомобиля ВАЗ-2121.
2. Устройство и принцип действия топливоподкачивающего насоса дизеля.
3. Устройство свечей зажигания.

БИЛЕТ № 27

1. Назначение и устройство генератора переменного тока.
2. Назначение и устройство двухсекционного главного цилиндра тормоза.
3. Устройство и принцип действия Т. Н. В. Д. дизельного двигателя.

БИЛЕТ № 28

1. Устройство и принцип действия системы зажигания.
2. назначение и принцип действия раздаточной коробки ВАЗ-2121.
3. Назначение и устройство передней подвески ВАЗ-2109.

БИЛЕТ № 29

1. Назначение, устройство и принцип действия стартера.
2. Назначение и устройство пневмопривода тормозов.
3. Основные параметры двигателя. Такты.

БИЛЕТ № 30

1. Назначение, устройство и принцип действия контрольно-измерительных приборов.
2. Назначения и маркировка пневматических шин.
3. Смесеобразование и горение топлива. Влияние смесеобразования на экономичность и экологические показатели двигателя.