

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВАЛУЙСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

Сержанова А.С.



**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по профессиональному
модулю**

**ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов
автомобиля**

в рамках программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
(ППКРС) по профессии

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Группа ЗМ

Комплект оценочных средств ПМ.01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Рассмотрено:

на заседании ЦМК

протокол №1 от 30.08. 2022 г.
председатель ЦМК

 Зайцев С.Е.

Согласовано:

эксперт от работодателя
ИП Зубенко С.В.


Зубенко С.В.
Сергей Владимирович
М.П.

Организация – разработчик:

Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Валуйский индустриальный техникум»
г. Валуйки Белгородской области

Разработчик:

Клышников Игорь Дмитриевич, преподаватель

Содержание

1. Паспорт комплекта оценочных средств	4
1.1. Область применения комплекта оценочных средств	4
1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю..	4
2. Оценка освоения междисциплинарных курсов. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке	5
2.1. Профессиональные и общие компетенции, личностные результаты ..	5
3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля	12
3.1. Задания для оценки освоения МДК.01.01 Устройство автомобилей .	12
3.2. Задания для оценки освоения МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей	15
4. Контроль приобретения практического опыта	18
4.1. Общие положения	18
4.2. Форма аттестационного листа	19
4.3. Задания для проведения дифференцированного зачета по учебной практике.....	23
4.4. Задания для проведения дифференцированного зачета по производственной практике.....	36
5. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного) ..	53
6. Информационное и методическое обеспечение	61

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных предназначен для оценки освоения профессионального модуля ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» и составляющих его профессиональных и общих компетенций, личностных результатов, формирующихся в процессе освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в целом.

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

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1

Элементы модуля, профессиональный модуль	Вид промежуточной аттестации	Формы промежуточной аттестации
Устройство автомобилей	Экзамен	Теоретическое задание
Техническая диагностика автомобилей	Экзамен	Теоретическое задание
Учебная практика	Дифференцированный зачет	Тестирование
Производственная практика	Дифференцированный зачет	Тестирование
Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	Экзамен по модулю	Теоретическое и практическое задание

2. Оценка освоения междисциплинарных курсов. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке.

2.1. Профессиональные и общие компетенции, личностные результаты.

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций, личностных результатов:

Таблица 2

Код	Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 1.1.	Определять техническое состояние автомобильных двигателей.	<ul style="list-style-type: none">- демонстрация знания диагностируемых параметров работы двигателей, методов инструментальной диагностики двигателей, номенклатуры и технических характеристик диагностического оборудования для автомобильных двигателей и приборов;- проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей включающий выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программы диагностики.
ПК 1.2.	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.	<ul style="list-style-type: none">- демонстрация знания номенклатуры и порядка использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основных неисправностей электрооборудования, их причин и признаков;- соблюдение мер безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами;- проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение диагностического оборудования для определения технического состояния электрических и электронных

		систем автомобилей с применением измерительных приборов.
ПК 1.3.	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний методов инструментальной диагностики трансмиссий, диагностического оборудования, их назначение, технические характеристики, устройства оборудования коммутации; порядка проведения и технологических требований к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимых величинах проверяемых параметров; - проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий включающее: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, проведение диагностики агрегатов трансмиссии; - соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.
ПК 1.4.	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний диагностируемых параметров, методов инструментальной диагностики ходовой части и механизмов управления, номенклатуры и технических характеристики диагностического оборудование, оборудования коммутации; способы выявления неисправностей при инструментальной диагностике; - проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей включающей: выбор методов диагностики, необходимого диагностического оборудования и инструмента, подключение и использование диагностического оборудования, выбор и использование программ диагностики, соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.

ПК 1.5.	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний геометрических параметров автомобильных кузовов; устройства и работы средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей; технологий и порядка проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; - проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей включающей: диагностирование технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, проведение измерения геометрии кузовов; - соблюдение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.
---------	---	--

Таблица 3

Общие компетенции	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач. 	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач. 	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы. 	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и 	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ.

коллегами, руководством, клиентами	производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей.	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий.	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ.
ОК 10. Пользоваться профессиональной	- эффективность использования в профессиональной деятельности	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении

документацией на государственном и иностранном языках.	необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	работ.
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- эффективность планирования в профессиональной сфере предпринимательской деятельности.	Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ.

Таблица 4

Личностные результаты	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	- проявление внимания к государственным и экономическим проблемам страны; - осознание роли защитника и гражданина своей страны.	<i>Наблюдение за деятельностью, социальной адаптивностью и оценка динамики роста личностных качеств обучающегося.</i>
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.	- проявление внимания и уважения к окружающим, умение ценить собственный и чужой труд.	<i>Наблюдение за деятельностью, социальной адаптивностью и оценка динамики роста личностных качеств обучающегося.</i>
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке.	- проявление внимания и уважения к людям старшего поколения; - готовность к участию в волонтёрском движении.	<i>Наблюдение за деятельностью, социальной адаптивностью и оценка динамики роста личностных качеств обучающегося.</i>
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий	- осознание приоритетной ценности личности человека; - проявление уважения к собственной и чужой уникальности, в различных ситуациях, во всех формах и видах	<i>Наблюдение за деятельностью, социальной адаптивностью и</i>

собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	деятельности.	<i>оценка динамики роста личностных качеств обучающегося.</i>
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности.	- проявление внимание к окружающей среде, грамотное и взвешенное отношение к безопасности жизнедеятельности как по отношению к себе так и окружающим во всех её проявлениях.	<i>Наблюдение за деятельностью, социальной адаптивностью и оценка динамики роста личностных качеств обучающегося.</i>
ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	- проявление стремления к личностному росту, как специалиста так и личности; - способность определить и воспитать в себе качества, способствующие успешной интеграции в социум.	<i>Наблюдение за деятельностью, социальной адаптивностью и оценка динамики роста личностных качеств обучающегося.</i>
ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	- способность трезво оценивать свои возможности и извлекать пользу из любой текущей ситуации.	<i>Наблюдение за деятельностью, социальной адаптивностью и оценка динамики роста личностных качеств обучающегося.</i>
ЛР 16 Приобретение	- способность к быстрой адаптации к	<i>Наблюдение за</i>

обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.	<p>изменяющимся условием жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность приобретения знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе. 	<i>деятельностью, социальной адаптивностью и оценка динамики роста личностных качеств обучающегося.</i>
ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление уважения к результатам собственного и чужого труда. 	<i>Наблюдение за деятельностью, социальной адаптивностью и оценка динамики роста личностных качеств обучающегося.</i>
ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.	<ul style="list-style-type: none"> - способность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности; - поддержание необходимого уровня физической подготовленности; - способность поддержания ЗОЖ и здоровой окружающей среды. 	<i>Наблюдение за деятельностью, социальной адаптивностью и оценка динамики роста личностных качеств обучающегося.</i>
ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	<ul style="list-style-type: none"> - способность трезво оценивать свои возможности и извлекать пользу из любой текущей ситуации; - способность к быстрой адаптации к изменяющимся условиям жизни. 	<i>Наблюдение за деятельностью, социальной адаптивностью и оценка динамики роста личностных качеств обучающегося.</i>

3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

3.1. Задания для оценки освоения МДК.01.01 Устройство автомобилей

Теоретические вопросы к экзамену

1. Назначение, общее устройство автомобилей.
2. Назначение, классификация, общее устройство двигателей внутреннего сгорания.
3. Основные параметры двигателя внутреннего сгорания.
4. Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного двигателя.
5. Рабочий цикл четырехтактного дизеля.
6. Порядок работы двигателей.
7. Преимущества и недостатки различных типов двигателей.
8. Назначение, устройство и принцип действия кривошипно-шатунного механизма.
9. Назначение, классификация, устройство и принцип действия газораспределительного механизма.
10. Фазы газораспределения.
11. Назначение, классификация, устройство и принцип действия жидкостной системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания.
12. Назначение, классификация, устройство и принцип действия смазочной системы двигателя внутреннего сгорания.
13. Общее устройство и принцип работы системы питания карбюраторных двигателей.
14. Топливо для карбюраторных двигателей. Понятие о детонации.
15. Определение понятий: горючая смесь, рабочая смесь, эмульсия. Смесеобразование и составы горючих смесей.
16. Топливо для дизелей. Понятие о природе самовоспламенения топлива.
17. Смесеобразование в дизельных двигателях.
18. Устройство и принцип действия системы питания дизельных двигателей.
19. Устройство и принцип работы топливного насоса высокого давления (ТНВД).
20. Назначение и устройство электрооборудования автомобиля.
21. Назначение, устройство и принцип действия аккумуляторной батареи (АКБ).
22. Назначение, устройство и принцип действия генератора переменного тока.
23. Назначение, классификация, устройство и принцип действия систем зажигания.
24. Система электрического пуска двигателя.
25. Назначение, устройство и принцип действия стартера автомобиля.

26. Назначение, устройство системы освещения и сигнализации.
27. Система контрольно-измерительных приборов и вспомогательного электрооборудования.
28. Назначение, устройство и типы трансмиссий.
29. Схемы трансмиссий автомобиля. Колесная формула.
30. Назначение и принцип действия сцепления.
31. Устройство и принцип работы однодисковых сцеплений.
32. Устройство и принцип работы двухдисковых сцеплений.
33. Устройство и принцип работы гасителя крутильных колебаний.
34. Устройство и принцип работы гидравлического привода выключения сцепления.
35. Устройство и принцип работы пневмогидравлического усилителя выключения сцепления.
36. Назначение, типы коробок передач.
37. Устройство и принцип работы трехвальных четырехступенчатых коробок передач.
38. Устройство и принцип работы трехвальных пятиступенчатых коробок передач.
39. Устройство и принцип работы двухвальных четырехступенчатых коробок передач.
40. Устройство и принцип работы двухвальных пятиступенчатых коробок передач.
41. Назначение, устройство и принцип работы делителя коробки передач автомобилей КамАЗ.
42. Назначение, устройство и принцип работы синхронизаторов коробки передач.
43. Назначение, устройство и принцип работы раздаточной коробки передач.
44. Назначение, устройство и принцип работы АКПП.
45. Назначение, устройство и принцип работы вариаторов.
46. Назначение, устройство и принцип действия карданной передачи.
47. Устройство и принцип работы шариковых карданов равных угловых скоростей.
48. Назначение, типы и устройство главной передачи. Преимущества и недостатки различных видов главных передач.
49. Устройство и принцип работы одинарной главной передачи.
50. Устройство и принцип работы двойной главной передачи.
51. Устройство и принцип работы разнесенной двойной главной передачи.
52. Устройство и принцип работы колесной передачи.
53. Назначение, устройство и принцип действия дифференциала.
54. Классификация дифференциалов.
55. Назначение, устройство ходовой части автомобиля. Требования, предъявляемые к рамам автомобиля.

56. Особенности конструкции рам.
57. Назначение, типы подвесок. Общее устройство подвески.
58. Устройство зависимой подвески.
59. Устройство независимой подвески.
60. Назначение, устройство и типы колес автомобиля.
61. Назначение, устройство, классификация автомобильных шин.
62. Свойства, маркировка шин.
63. Рисунок протектора. Требования, предъявляемые к состоянию шин в процессе эксплуатации автомобиля.
64. Назначение, типы кузовов автомобилей.
65. Кабины грузовых автомобилей.
66. Кузова легковых автомобилей.
67. Вентиляция и отопление кузова.
68. Безопасность кузова.
69. Обтекаемость, обзорность и шумоизоляция кузова.
70. Устройство и работа стеклоочистителей и омывателей ветрового стекла.
71. Назначение, устройство и типы рулевого управления.
72. Устройство различных типов рулевого привода.
73. Устройство, типы рулевых механизмов.
74. Устройство рулевой колонки.
75. Рулевое управление типа шестерня-рейка.
76. Назначение, типы и принцип действия рулевых усилителей.
77. Устройство и принцип действия гидроусилителя рулевого управления.
78. Особенности рулевого привода легковых и грузовых автомобилей.
79. Устройство травмобезопасных рулевых управлений.
80. Назначение, устройство и виды тормозных систем автомобиля.
81. Требования, предъявляемые к тормозным системам автомобилей.
82. Виды тормозных механизмов и приводов. Преимущества и недостатки.
83. Устройство и принцип действия барабанных колесных тормозных механизмов.
84. Устройство и принцип действия дисковых колесных тормозных механизмов.
85. Назначение, виды, устройство и принцип действия стояночных тормозов.
86. Назначение, устройство гидравлического тормозного привода.
87. Устройство и принцип действия усилителей тормозного привода.
88. Устройство многоконтурного пневматического тормозного привода.
89. Приборы пневматического привода тормозов.
90. Назначение, устройство и принцип действия антиблокировочных тормозных систем (АБС).

3.2. Задания для оценки освоения МДК.01.02 Техническая диагностика автомобилей

Теоретические вопросы к экзамену

1. Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств диагностирования.
2. Средства технического диагностирования систем, обеспечивающих безопасность автомобиля.
3. Средства диагностирования механизмов двигателя.
4. Эндоскопия двигателя.
5. Диагностирование кривошипно-шатунного механизма двигателя.
Параметры, определяемые при диагностике.
6. Проверка компрессии в цилиндрах карбюраторного двигателя.
7. Диагностирование газораспределительного механизма двигателя.
Параметры, определяемые при диагностике.
8. Технология диагностирования кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя.
9. Диагностирование системы охлаждения двигателя.
10. Диагностирование системы смазки двигателя.
11. Диагностирование системы питания бензиновых двигателей.
Неисправности топливной системы.
12. Диагностирование систем впрыска.
13. Диагностирование системы питания дизельных двигателей.
14. Средства проверки токсичности отработавших газов.
15. Средства диагностирования электронных систем автомобиля.
16. Диагностирование приборов электрооборудования автомобиля.
17. Диагностирование приборов электронных систем автомобиля.
18. Диагностика аккумуляторной батареи.
19. Диагностика генераторной установки.
20. Диагностика бортовой системы автомобиля.
21. Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии.
Параметры, определяемые при диагностике.
22. Основные неисправности механизмов трансмиссии. Порядок диагностирования агрегатов трансмиссии.
23. Методы диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля.
24. Диагностирование сцепления автомобиля.
25. Основные признаки неисправности сцепления.
26. Основные причины пробуксовки, неполного выключения и резкого включения сцепления.
27. Диагностирование коробки передач автомобиля.

28. Диагностирование карданной передачи.
29. Основные неисправности и этапы проверки карданного механизма.
30. Диагностирование механизма ведущего моста.
31. Основные неисправности ходовой части автомобиля.
32. Средства диагностирования ходовой части автомобиля.
33. Назначение и классификация статических стендов для проверки углов установки колес автомобилей.
34. Назначение и классификация динамических стендов для проверки установки управляемых колес автомобилей.
35. Средства диагностирования рулевого управления автомобиля.
36. Средства технического диагностирования тормозов.
37. Диагностирование подвески автомобиля.
38. Элементы подвески, подверженные наибольшему и быстрому износу.
39. Этапы проведения диагностики и варианты проверки технического состояния подвески автомобиля.
40. Выявление неисправностей подвески автомобиля на вибростенде.
41. Регулировка углов передней и задней подвески.
42. Диагностика колес и шин автомобиля.
43. Факторы, влияющие на износ автомобильных шин.
44. Диагностирование рулевого управления.
45. Возможные неисправности, их причины и методы устранения при увеличенном свободном ходе рулевого колеса.
46. Возможные неисправности, их причины и методы устранения при тугом вращении рулевого колеса.
47. Возможные неисправности, их причины и методы устранения при шумах (стуках) в рулевом управлении.
48. Диагностирование тормозной системы.
49. Основные неисправности тормозной системы автомобиля, их возможные причины.
50. Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы.
51. Основные неисправности рам, кабин и кузовов.
52. Основные методы и этапы диагностики кузова.
53. Диагностика геометрии кузова.
54. Назначение и классификация кузовных стапелей.
55. Классическая и шаблонная системы правки кузовов. Принцип работы. Преимущества и недостатки.
56. Способы измерения габаритов автомобиля на СТО.
57. Диагностика коррозии кузова автомобиля.
58. Диагностика лакокрасочного покрытия кузова автомобиля.
59. Недостатки и повреждения, выявляемые в процессе экспертизы лакокрасочного покрытия кузова автомобиля.
60. Повреждения кузова автомобиля от слабого лакокрасочного покрытия.

Критерии оценки знаний и умений обучающихся, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций

Оценка «отлично»:

Оценка «отлично» предполагает всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала, понимание всех явлений и процессов, умение грамотно оперировать терминологией. Ответ студента развернутый, уверенный, содержит достаточно четкие формулировки, подтверждается фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует отличное знание изученного материала и дополнительной литературы. Студент свободно владеет понятийным аппаратом, демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в билете проблематики.

Оценка «хорошо»:

Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано, последовательно, уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. Студент демонстрирует знание основных характеристик раскрываемых категорий, понимание взаимосвязей между явлениями и процессами, знание основных закономерностей, обнаруживает твердое знание программного материала, способность применять знание теории к решению задач профессионального характера, но допускаются отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка «удовлетворительно»:

Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. Студент в основном знает программный материал в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии. В целом усвоена основная литература. Допускаются существенные погрешности в ответе на вопросы экзаменационного билета.

Оценка «неудовлетворительно»:

Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. Студент не разобрался с основными вопросами изученных в процессе обучения курса, не понимает сущности вопросов и явлений, не может ответить на простые вопросы типа «что это такое?» и «почему существует это явление?». Оценка «неудовлетворительно» ставится также студенту, списавшему ответы на вопросы и читающему эти ответы

экзаменатору, не отрываясь от текста, а просьба объяснить или уточнить прочитанный таким образом материал по существу остается без ответа. Обнаруживаются значительные пробелы в знаниях основного программного материала. Студент допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета.

4. Контроль приобретения практического опыта.

4.1. Общие положения

Целью оценки по учебной и (или) производственной практике является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений;
- 3) достижения личностных результатов.

Оценка по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

4.2. Форма аттестационного листа.

Аттестационный лист по учебной практике

1. ФИО студента _____
2. Группа _____
3. Профессия 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
4. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес: _____
5. Время проведения практики _____
6. Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:

№ п/п	Вид работ	Количество часов	Качество выполнения работ: <i>Освоено/ не освоено</i>
1	Безопасность труда и пожарная безопасность в лабораториях организации. Технические измерения. Проведение технических измерений штангенциркулем, калибрами, микрометром.	12	
2	Общий осмотр двигателей автомобилей. Разборка и сборка КШМ двигателя. Разборка и сборка ГРМ двигателя. Освоение навыков выполнения работ по подбору, притирки и установки клапанов. Измерение параметров изношенности КШМ и ГРМ двигателя. Разборка и сборка насосов системы охлаждения и смазочной системы двигателей. Освоение навыков выполнения работ по замене масла, охлаждающей жидкости, промывка системы. Разборка и сборка топливного насоса и карбюратора. Разборка и сборка топливного насоса высокого давления и форсунки дизельного двигателя.	42	
3	Разборка электрооборудования автомобиля на отдельные элементы. Определение технического состояния аккумуляторной батареи. Проверка состояния элементов электрооборудования. Определение технического состояния генератора и регулятора напряжения. Сборка электрооборудования. Определение технического состояния электрооборудования.	18	

4	Разборка трансмиссии на отдельные узлы и агрегаты. Возможные неисправности агрегатов трансмиссии и их причины. Проверка технического состояния механизмов включения сцепления. Освоение навыков выполнения работ по регулировке сцепления. Проверка технического состояния КПП, карданной передачи, ведущих мостов. Сборка трансмиссии.	36	
5	Разборка ходовой части отдельные узлы и агрегаты. Определение технического состояния пружин и рессор. Проверка технического состояния элементов независимой подвески. Сборка ходовой части. Определение технического состояния амортизаторов. Контроль установки, балансировка колес. Разборка и сборка рулевого управления. Проверка технического состояния приборов и деталей рулевого управления. Разборка и сборка тормозных механизмов. Выявление неисправностей тормозных систем с гидравлическим и пневматическим приводом. Проверка технического состояния тормозов с гидравлическим и пневматическим приводом. Определение технического состояния ручных (стояночных) тормозов.	48	
6	Проверка состояния кузова. Выявление дефектов кузовов. Проверка состояния кабины. Выявление дефектов кабин. Проверка состояния платформы. Выявление дефектов платформ. Подведение итогов и оформление отчетов по учебной практике.	24	
	Итого:	180	

Работы выполнялись в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Руководитель
учебной практики

(подпись) (Ф.И.О.)

« _____ » 202 г.

МП

Аттестационный лист по производственной практике

3. ФИО студента _____
4. Группа _____
3. Профессия 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
4. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес: _____
5. Время проведения практики _____
6. Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:

<i>№ n/n</i>	<i>Вид работ</i>	<i>Кол-во час.</i>	<i>Качество выполнения работ Освоено/ не освоено</i>
1.	Ознакомление с режимом работы предприятия. Ознакомление с внутренним распорядком, требованиями по использованию имущества. Ознакомление с гаражом предприятия Инструктаж по охране труда, ОБЖ и пожарной безопасности. Проведение органолептической диагностики автомобильных двигателей по внешним признакам.	6	
2.	Провели инструментальную диагностику автомобильных двигателей, диагностирование КШМ и ГРМ. Провели оценку результатов диагностики автомобильных двигателей и оформили диагностическую карту автомобиля.	6	
3.	Провели инструментальную и компьютерную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобиля.	6	
4.	Провели диагностирование аккумуляторной батареи, генератора и регулятора напряжения.	6	
5.	Провели оценку результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобиля.		
7.	Изучили и подготовили для работы средства диагностирования трансмиссии. Провели диагностику технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам и инструментальную диагностику.	6	
8.	Провели диагностику сцепления, коробки передач, карданных передач. Провели оценку результатов диагностики технического состояния трансмиссии.	6	
9.	Провели диагностику технического состояния ходовой части, колес и шин автомобилей по внешним признакам и инструментальную диагностику.	6	

10.	Провели диагностику технического состояния пружин, рессор и амортизаторов.	6	
11.	Провели диагностику элементов независимой подвески, технического состояния реактивных штанг, шарниров.	6	
12.	Провели контроль установки и балансировки колес. Провели оценку результатов диагностики технического состояния ходовой части, колес и шин автомобиля.	6	
13.	Провели диагностику технического состояния рулевого управления и тормозной системы по внешним признакам и инструментальную диагностику. Провели измерение усилия люфта на рулевом колесе.	6	
14.	Провели диагностику технического состояния тормозов с гидроприводом и пневмоприводом.	6	
15.	Провели диагностику технического состояния ручных (стояночных) тормозов и оценку результатов диагностики технического состояния механизмов управления автомобилей.	6	
16.	Выполнили работы по подготовке автомобиля к проведению работ по контролю технических параметров кузова. Подобрали и использовали оборудование, приспособления и инструменты для проверки технических параметров кузова.	6	
17.	Выявляли дефекты кузовов, кабин, платформ. Провели диагностику лакокрасочного покрытия кузова и оформили техническую документацию.	6	
18.	Обобщение материалов и оформление отчетов по практике.	6	
	Итого:	108	

Работы выполнялись в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Оценка за производственную практику _____ (_____)

Руководитель

практики от предприятия:

(Ф.И.О.)

«____» ____ 202 г.

МП

4.3. Задания для проведения дифференцированного зачета по учебной практике ПМ. 01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

Вариант 1

Блок А

Выберите один правильный ответ. Правильный ответ отметьте знаком (x) или (v).

1. Из каких основных частей состоит автомобиль

1. Двигатель, кузов, шасси.
2. Двигатель, трансмиссия, кузов.
3. Двигатель, шасси, рама.
4. Ходовая часть, двигатель, кузов.
5. Шасси, тормозная система, кузов.

2. Что показывает степень сжатия.

1. Разницу между рабочим и полным объемом цилиндра.
2. Отношение объема камеры сгорания к рабочему объему.
3. Во сколько раз полный объем больше объема камеры сгорания.
4. Расстояние от поршня до коленчатого вала

3. Какие детали соединяет шатун.

1. Поршень и коленчатый вал.
2. Коленчатый вал и маховик.
3. Поршень и распределительный вал.
4. Распределительный вал и маховик.
5. Блок цилиндров и поршень.

4. Какие типы ГРМ получили наибольшее распространение на автомобильных ДВС?

1. Золотниковые.
2. Клапанные.
3. Оба типа механизмов.

5. Назначение карбюратора.

1. Поддерживает оптимальный тепловой режим двигателя в пределах 80-95 град С.
2. Приготовление и подача горючей смеси в цилиндры.
3. Предназначен для впрыскивания бензина в цилиндры под давлением 18МПа.

4. Создание давления впрыска в пределах 15-18 МПа за счет плунжерной пары.

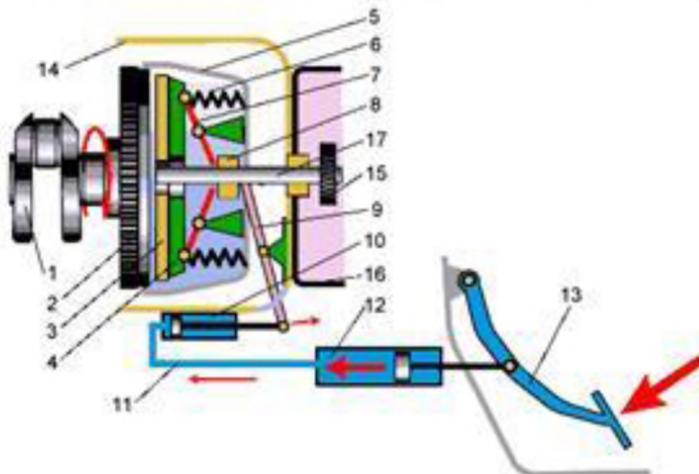
6. Какие агрегаты относятся к системе электроснабжения?

1. Генератор.
2. Стартер.
3. Реле-регулятор.
4. Электрическая лампа.

7. В чем заключаются основные преимущества однодисковых сцеплений по сравнению с двухдисковыми?

1. Простота конструкции.
2. Возможность передачи большого крутящего момента.
3. Плавное включение.
4. Удобство при эксплуатации и ремонте.
5. Для упрощения привода управления сцеплением.

8. Какой позицией на рисунке обозначен рабочий цилиндр сцепления?



1. 12
2. 10
3. 17
4. 15

9. Какое устройство в коробке передач обеспечивает выравнивание угловых скоростей включаемых шестерен?

1. Синхронизатор.
2. Фиксатор.
3. Замок.

10. Какие функции выполняет главная передача?

1. Уменьшает частоту вращения и уменьшает крутящий момент.

- Увеличивает частоту вращения и увеличивает крутящий момент.
- Уменьшает частоту вращения и увеличивает крутящий момент.
- Увеличивает частоту вращения и уменьшает крутящий момент.

11. Если при движении автомобиля частота вращения ведущей шестерни главной передачи остается неизменной, а частота вращения одной полуси увеличивается, то что происходит с частотой вращения другой полуси?

- Сохраняет прежнюю частоту вращения.
- Начинает вращаться с большей частотой.
- Начинает вращаться с меньшей частотой.
- Увеличивается или уменьшается в зависимости от количества сателлитов.

12. Какие функции выполняют амортизаторы?

- Увеличивают жёсткость упругих элементов подвески.
- Гасят колебания автомобиля, возникающие после наезда на препятствие.
- Уменьшают жесткость упругих элементов подвески.
- Ограничивают вертикальные перемещения колёс и мостов относительно кузова или рамы.

13. Каким образом осуществляется соединение колес с балкой моста на автомобилях с зависимой передней подвеской?

- Цапфа колеса крепится к деталям, имеющим возможность перемещаться относительно балки.
- Цапфа шарнирно крепится к концевой части балки.
- Цапфа может крепиться любым из названных способов в зависимости от марки автомобиля.

14. Что достигается особой установкой шкворня?

- Создаются усилия, которые способствуют возврату колес в исходное положение после их поворота.
- Улучшается маневренность и устойчивость автомобиля.
- Удлиняется пробег и увеличивается срок службы шин.
- Достигаются все перечисленные результаты.

15. Каковы наиболее вероятные причины отсутствия самовозврата рулевого колеса при выходе автомобиля из поворота?

- Увеличенные зазоры в зацеплении червяка и ролика.
- Люфт в шарнирах рулевых тяг.
- Повреждение рабочих поверхностей червяка и ролика.
- Отсутствие зазоров в зацеплении червяка и ролика.

Блок Б.

Задания с развернутым ответом.

16. Дополните:

Система охлаждения предназначена для _____
от цилиндров двигателя и поддержания оптимального температурного
режима в пределах _____.

17. Установите правильную последовательность

Двигатель - это:

- 1— в;
- 2— работу;
- 3— силовая установка;
- 4— топлива;
- 5— энергию;
- 6— механическую;
- 7— преобразующая;
- 8— термохимическую.

Ответ: _____

18. Установите соответствие

**Давление в цилиндре в
конце такта**

- 1) впуска,
- 2) сжатия;
- 3) выпуска;
- 4) рабочего хода.

Ответ: 1)____; 2)____; 3)____; 4) ____.

Значение МПа

- A. 0,9-1,5
- B. 0,3-0,75
- C. 0,07-0,09
- D. 0,11-0,12

19. Установите правильную последовательность

Работа системы питания двигателя ЗИЛ-131:

- 1 - бензонасос;
- 2 - карбюратор;
- 3 - топливный бак;
- 4 - фильтр грубой очистки;
- 5 - фильтр тонкой очистки.

Ответ: _____

20. Дополните:

Для предотвращения прорыва газов в картер двигателя служат
кольца.

Блок А

21. Для чего применяют схождение управляемых колёс?

1. Улучшения управляемости на высоких скоростях.
2. Улучшения управляемости на низких скоростях.
3. Уменьшения износа покрышек.

22. По какому признаку определяется наличие воздуха в гидравлическом приводе тормозов?

1. По перемещению тормозной педали без ощутимого сопротивления.
2. По увеличению жёсткости педали.
3. По удлинению тормозного пути.
4. По появлению подтормаживания колес при движении.

23. Какими преимуществами обладают барабанные тормоза?

1. Лучшее торможение.
2. Защищены от попадания грязи.
3. Проще конструкция.
4. Всё вышеперечисленное.

24. По какой причине происходит неполное торможение автомобиля?

1. Из-за негерметичности пневматического привода.
2. Из-за нарушения регулировок тормозных механизмов.
3. Из-за замасливания и износа фрикционных накладок.
4. При наличии любой из перечисленных неисправностей.

25. Какой тип кузова имеет автомобиль ВАЗ-2110?

1. Седан.
2. Купе.
3. Хэтчбэк.
4. Универсал.

Блок Б

Задания с развернутым ответом.

26. Установите соответствие

Основные узлы генератора (Рис. 1.)

- | | |
|------------------------------|----|
| 1) ротор | A. |
| 2) статор | B. |
| 3) щеточный узел | C. |
| 4) выпрямительное устройство | D. |

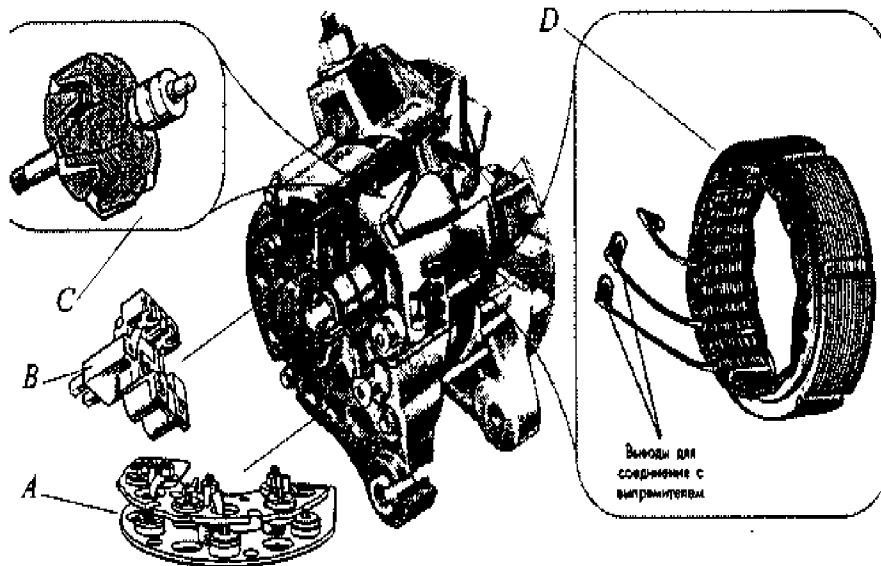


Рисунок 1. Генератор переменного тока

Ответ: 1)____; 2)____; 3)____; 4)____.

27. Дополните:

Процесс приготовления горючей смеси из паров бензина и воздуха называется _____.

28. Установите правильную последовательность

Работа КШМ:

- 1— шатун;
- 2— поршень;
- 3— маховик;
- 4— коленчатый вал;
- 5— поршневой палец.

Ответ: _____

29. Дополните:

Сцепления по числу ведомых и ведущих дисков могут быть _____.

30. Установите соответствие

Смазывание деталей:

Деталь

- 1) толкатели ГРМ;
- 2) поршневые пальцы;
- 3) клапанная группа ГРМ;
- 4) стенки цилиндров КШМ;
- 5) кулачки распределительного вала;

Способ смазывания

- A. Самотеком.
- B. Под давлением.
- C. Комбинированно.
- D. Разбрзгиванием.
- E. Масляным туманом.

Ответ: 1)_____; 2)_____; 3)_____ ; 4)_____ ; 5)_____.

Вариант 2

Блок А

Выберете один правильный ответ. Правильный ответ отметьте знаком (×) или (✓).

1. Перечислите основные детали ДВС.

- 1. Коленчатый вал, задний мост, поршень, блок цилиндров.
- 2. Шатун, коленчатый вал, поршень, цилиндр.
- 3. Трансмиссия, поршень, головка блока, распределительный вал.
- 4. Поршень, головка блока, распределительный вал, дифференциал.
- 5. Трансмиссия, головка блока, распределительный вал.

2. В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС.

- 1. Выпуск, рабочий ход, сжатие, впуск.
- 2. Выпуск, сжатие, рабочий ход, впуск.
- 3. Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск.
- 4. Впуск, рабочий ход, сжатие, выпуск.
- 5. Выпуск, рабочий ход, выпуск.

3. К чему крепиться поршень.

- 1. К коленчатому валу при помощи поршневого пальца.
- 2. К шатуну при помощи болтов крепления.
- 3. К маховику при помощи цилиндров.
- 4. К шатуну при помощи поршневого пальца.
- 5. К головке блока.

4. В каком ответе перечислены только детали ГРМ?

1. Распределительный вал, штанга толкателя, коромысло, поршневой палец, клапан выпускной.
2. Толкатель, седло клапана, сухари, тарелка пружины клапана, направляющая толкателя.
3. Направляющая втулка клапана, ось коромысел, головка цилиндров, пружина клапана.

5. Что входит в систему питания дизельного двигателя?

1. Топливный бак, топливоподкачивающий насос, топливный фильтр, ТНВД, форсунки, воздушный фильтр.
2. Топливный бак, топливоподкачивающий насос, топливный фильтр, карбюратор, форсунки, воздушный фильтр, глушитель.
3. Топливоподкачивающий насос, топливный фильтр, форсунки, воздушный фильтр, синхронизатор, топливный бак.
4. Топливный фильтр, форсунки, воздушный фильтр, дифференциал, топливный бак.

6. Из каких основных частей состоит генератор переменного тока автомобиля?

1. Ротор, статор, обмотка возбуждения.
2. Тяговое реле подшипник скольжения, ремень.
3. Кронштейн, крышка подшипника.
4. Приводная шестерня, обмотка реле.

7. Какие агрегаты и аппараты относятся к системе пуска двигателя внутреннего сгорания?

1. Реле напряжения.
2. Генератор.
3. Стартер.
4. Тахометр.
5. АКБ.

8. Из каких частей состоит механизм сцепления автомобиля?

1. Из кожуха, ведущего и ведомого дисков, выжимных рычагов и нажимных пружин.
2. Из кожуха, ведомого диска, гасителя крутильных колебаний, ступицы ведомого диска.
3. Из кожуха, гасителя крутильных колебаний, ведомого диска, фрикционных накладок ведомого диска.

9. Какие типы коробок передач устанавливают на автомобилях Зил-4314.10, ГАЗ-3307, КамАЗ-5320, ВАЗ-2121?

1. Электрические.
2. Гидравлические.
3. Механические.

10. Для чего предназначена карданская передача?

1. Для увеличения крутящего момента.
2. Для передачи крутящего момента под углом.
3. Для плавной работы ведущего моста.
4. Для гашения вибраций, передающихся от дороги на кузов.

11. Как смазываются детали коробки переключения передач автомобиля ГАЗ-3307?

1. Под давлением.
2. Разбрзгиванием.
3. Комбинированная.

12. Каким должно быть усилие хода отдачи, создаваемое телескопическим амортизатором?

1. Равно усилию хода сжатия.
2. Больше усилия хода сжатия в 2-3 раза.
3. Меньше усилия хода сжатия в 2-3 раза.
4. В зависимости от конструктивных особенностей амортизатора.

13. Какие усилия воспринимают и передают цилиндрические пружины подвески?

1. Усилия, направленные горизонтально перпендикулярно к оси движения автомобиля.
2. Усилия, направленные горизонтально вдоль оси движения автомобиля.
3. Усилия, направленные вертикально.
4. Усилия, направленные во всех перечисленных направлениях.

14. Какого типа рулевые механизмы в основном применяются на грузовых автомобилях?

1. Червяк-ролик.
2. Шестерня-рейка.
3. Винт-гайка-рейка-сектор.

15. Что достигается благодаря развалу управляемых колёс?

1. Уменьшается усилие, затрачиваемое на поворот колес.
2. Снижается нагрузка на наружный подшипник ступицы переднего колеса.
3. Ослабляются толчки, передаваемые на детали рулевого управления при движении автомобиля по неровностям.

4. Достигаются все перечисленные результаты.

Блок Б.

Задания с развернутым ответом.

16. Дополните:

Кривошипно-шатунный механизм (КШМ) воспринимает силу взрыва газов и превращает прямолинейное _____.
_____.

во вращательное движение коленчатого вала.

17. Установите правильную последовательность

Рабочий цикл - это:

- 1 - преобразуется;
- 2 - в результате которых;
- 3 - ряд последовательных;
- 4 - в механическую работу;
- 5 - тепловая энергия топлива;
- 6 - периодически повторяющихся процессов.

Ответ: _____

18. Установите соответствие

Температура в конце такта

- 1) впуска
- 2) сжатия;
- 3) выпуска;
- 4) рабочего хода.

Ответ: 1)____; 2)____; 3)____; 4) ____.

Значение, °C

- A. 75-125
- B. 270-480
- C. 900-1200
- D. 600-900

19. Карданская передача предназначена для _____ на ведущие мосты при постоянно изменяющихся углах и расстояниях.

20. Установите соответствие

Фильтры:

Признак

- 1) по месту установки;
- 2) по степени очистки;

Тип

- A. Щелевые.
- B. Объемные.

3) по способу очистки.

- C. Центробежные.
- D. Грубой очистки.
- E. Тонкой очистки.
- F. Поверхностные.
- G. Полнопоточные.
- H. Неполнопоточные.

Ответ: 1)____; 2)____ ; 3)_____.

Блок А

21. Чем обусловлена необходимость использования усилителей в рулевых управлениях?

- 1. Стремлением увеличить прочность деталей рулевого механизма.
- 2. Величиной усилий, требующихся для поворота цапф передних колес.
- 3. Необходимостью уменьшить усилия, прикладываемые к рулевому колесу.
- 4. Недостаточной жесткостью тяг и других деталей рулевого привода.

22. Где устанавливаются тормозные камеры с энергоаккумуляторами в системе тормозов автомобиля КамАЗ?

- 1. На переднем мосту автомобиля.
- 2. На среднем мосту автомобиля.
- 3. На заднем мосту автомобиля.

23. Как оценивается эффективность стояночной тормозной системы?

- 1. По длине тормозного пути при включенном стояночном тормозе.
- 2. По усилию, которое прикладывается к рукоятке.
- 3. По удержанию автомобиля на определенном уклоне.
- 4. По любому из перечисленных параметров.

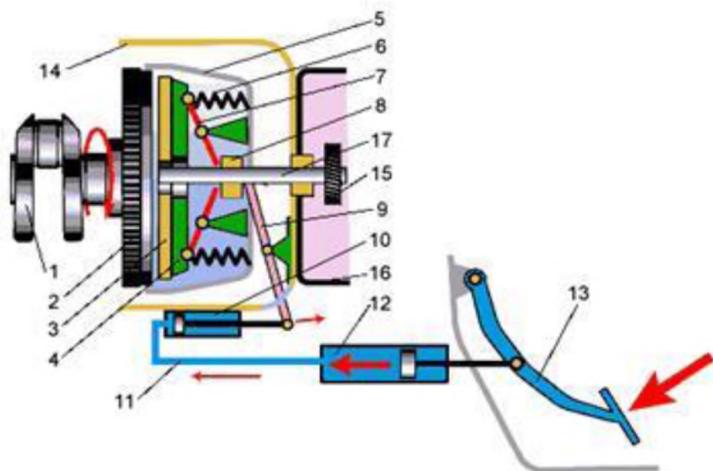
24. Для чего служит главный тормозной цилиндр?

- 1. Для прижатия колодок к барабану в тормозном механизме колес.
- 2. Для значительного облегчения управления тормозами.
- 3. Для преобразования механического усилия на педали в давление жидкости в тормозной системе.
- 4. Для усиления эффективности работы тормозной системы.

25. Какой тип кузова имеет автомобиль Москвич-2141?

- 1. Седан.
- 2. Купе.
- 3. Хэтчбэк.
- 4. Универсал.

26. Какой позицией на рисунке обозначен ведомый диск сцепления?



- 1. 2
- 2. 3
- 3. 4
- 4. 7

Блок Б.

Задания с развернутым ответом.

27. Дополните:

Смазочная система служит для уменьшения _____

удаления продуктов износа и частичного охлаждения двигателя.

28. Установите правильную последовательность

Работа системы питания дизеля:

- 1 - ТНВД;
- 2 - форсунка;
- 3 - топливный бак;
- 4 - фильтр грубой очистки;
- 5 - фильтр тонкой очистки;
- 6 - топливоподкачивающий насос.

Ответ: _____

29. Установите соответствие

Узлы стартера

Позиция на рис.1.

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1) контактный диск; | 2 |
| 2) электродвигатель; | 3 |
| 3) муфта свободного хода; | 4 |
| 4) обмотка втягивающего реле; | 6 |
| 5) сердечник втягивающего реле. | 7 |

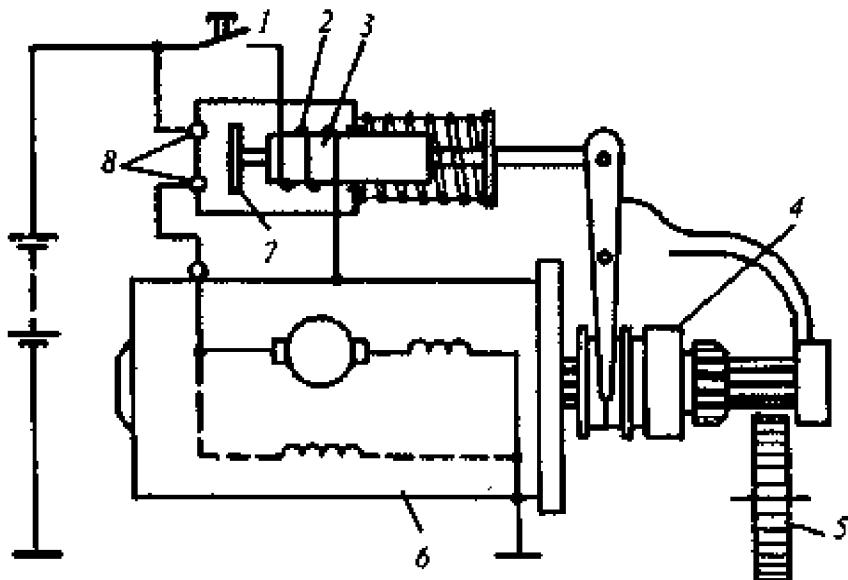


Рисунок 1. Схема стартера

Ответ: 1)_____ ; 2)_____ ; 3)_____ ; 4)_____ ; 5)_____.

30. Установите правильную последовательность

Работа стартера

- 1 – маховик ;
- 2 – выключатель;
- 3 – контакты;
- 4 – электродвигатель;
- 5 – сердечник и муфта.

Ответ: _____

Вариант 3

Блок А

Выберите один правильный ответ. Правильный ответ отметьте знаком (×) или (√).

1. Что называется рабочим объемом цилиндра?

1. Объем цилиндра освобождаемый поршнем при движении от ВМТ к НМТ.
2. Объем цилиндра над поршнем в ВМТ.
3. Объем цилиндра над поршнем в НМТ.
4. Сумма рабочих объемов двигателя.
5. Количество цилиндров в двигателе.

2. Перечислите детали которые входят в КШМ.

1. Блок цилиндров, коленчатый вал, шатун, клапан, маховик.
2. Головка блока, коленчатый вал, шатун, поршень, блок цилиндров.
3. Головка блока, коленчатый вал, поршневой палец, распределительный вал.
4. Блок цилиндров, коленчатый вал, шатун, термостат, поршневой палец, поршень.
5. Коленчатый вал, шатун, термостат, поршневой палец, поршень.

3. Назначение маховика.

1. Отдавать кинетическую энергию при запуске двигателя.
2. Накапливать кинетическую энергию во время рабочего хода.
3. Соединять двигатель и стартер.
4. Преобразовывать возвратно-поступательное движение во вращательное.
5. Обеспечивать подачу горючей смеси.

4. Для чего предназначен толкатель ГРМ?

1. Для передачи усилия от распределительного вала.
2. Для передачи усилия от поршня
3. Для поворота клапана вокруг своей оси.

5. Как подается масло к шатунным вкладышам коленчатого вала?

1. Под давлением по каналам в головке блока цилиндров.
2. Под давлением по каналам в коленчатом и распределительном валах.
3. Разбрызгиванием от масляного насоса.
4. Под давлением от масляного насоса по каналам в блоке цилиндров и коленчатому валу.
5. Через масляный насос.

6. Для чего служит термостат?

1. Ограничивает подачу жидкости в радиатор.
2. Служит для сообщения картера двигателя с атмосферой.

3. Ускоряет прогрев двигателя и поддерживает оптимальную температуру.
4. Снижает давление в системе охлаждения и предохраняет детали от разрушения при повышении давления.

7. Для чего служит реле-регулятор?

1. Изменять силу тока в идущего на зарядку АКБ.
2. Ограничивать напряжение поступающее на зарядку аккумулятора.
3. Ограничивать напряжение выдаваемое генератором.
4. Увеличивать ток.
5. Увеличивать напряжение.

8. Как называется агрегат трансмиссии автомобиля, предназначенный: для кратковременного разъединения двигателя и трансмиссии и плавного их соединения?

1. Сцепление.
2. Коробка передач.
3. Раздаточная коробка.
4. Карданная передача.

9. Какой вал отсутствует в КПП?

1. Ведущий.
2. Ведомый.
3. Промежуточный
4. Карданный.

10. Какие шарниры применяются в передних ведущих мостах изучаемых автомобилей?

1. Шарниры неравных угловых скоростей.
2. Шарниры равных угловых скоростей.
3. Те и другие в зависимости от конструкции автомобиля.

11. Что означают в маркировке шин легковых автомобилей буквенные индексы L, P, Q, S ?

1. Индекс максимальной допустимой скорости.
2. Индекс максимально грузоподъемности.
3. Товарный знак завода-изготовителя.

12. Какую функцию выполняют рычаги подвески?

1. Удерживают колесо от продольных и поперечных перемещений.
2. Сглаживают вибрации во время движения.
3. Придают дополнительную жесткость кузову.

13. Что такое сайлентблок?

1. Устройство, блокирующее вертикальные перемещения кузова.
2. Элемент, состоящий из резиновой втулки с железным сердечником.
3. Подушка под амортизатор.

14. Какими преимуществами обладает электроусилитель рулевого управления?

1. Простота конструкции.
2. Высокая чувствительность управления.
3. Возможность установки на любые типы рулевых механизмов.

15. Каковы наиболее вероятные причины неравномерного усилия на рулевом колесе при повороте?

1. Увеличенные зазоры в зацеплении червяка и ролика.
2. Люфт в шарнирах рулевых тяг.
3. Повышенный дисбаланс колес.
4. Повреждение рабочих поверхностей червяка и ролика.

Блок Б.

Задания с развернутым ответом.

16. Дополните:

Газораспределительный механизм (ГРМ) служит для

и для выпуска отработавших газов.

17. Установите правильную последовательность

Работа КШМ:

- 1—шатун;
- 2—поршень;
- 3—маховик;
- 4—коленчатый вал;
- 5—поршневой палец.

Ответ: _____

18. Дополните:

Емкостью АКБ называется максимальное количество _____, которое батарея может отдать при полном _____.

19. Установите соответствие

Основные узлы генератора (Рис. 1.)

- | | |
|------------------------------|----|
| 1) ротор | A. |
| 2) статор | B. |
| 3) щеточный узел | C. |
| 4) выпрямительное устройство | D. |

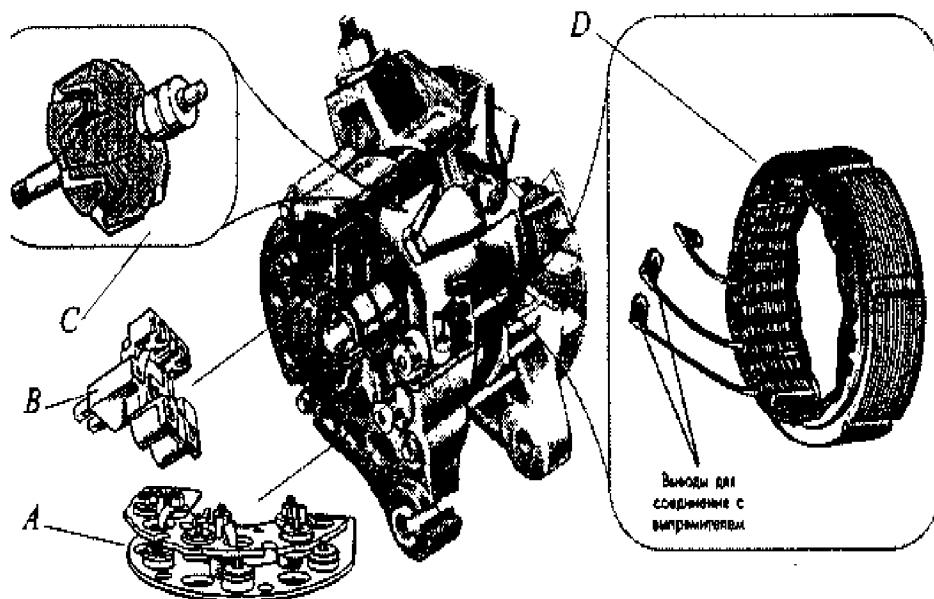


Рисунок 1. Генератор переменного тока

Ответ: 1)_____ ; 2)_____ ; 3)_____ ; 4)_____.

20. Установите соответствие

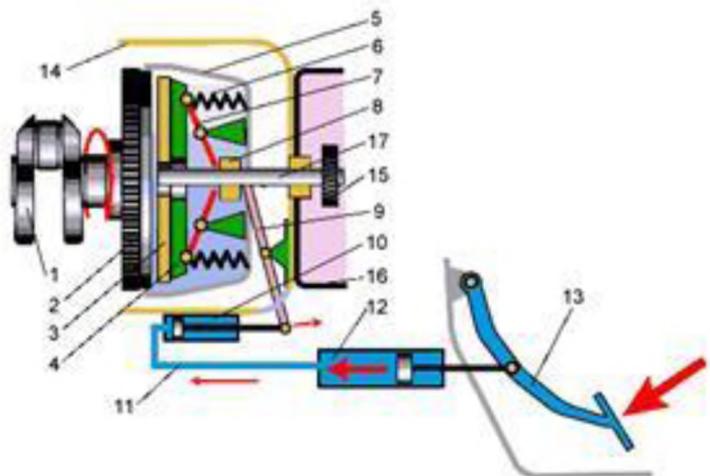
Тормозные краны при торможении:			
1.	Прямого действия.	1.	Подают воздух к тормозным механизмам.
2.	Обратного действия.	2.	Выпускают воздух в атмосферу.

Ответ:

1.	
2.	

Блок А

21. Какой позицией на рисунке обозначен рабочий цилиндр сцепления?



1. 12
2. 10
3. 17
4. 15

22. Каким образом регулируется схождение колёс?

1. Изменением развала колес.
2. Изменением длины поперечной рулевой тяги.
3. Изменением углов наклона шкворня.
4. Изменением всех перечисленных параметров.

23. От чего снижается эффективность стояночной тормозной системы легковых автомобилей?

1. Увеличение свободного хода рычага тормоза.
2. Появление любой из указанных неисправностей.
3. Вытягивание тросов в приводе стояночного тормоза.

24. Какими свойствами должна обладать тормозная жидкость?

1. Иметь высокую плотность.
2. Иметь малую вязкость.
3. Не гореть.
4. Иметь низкотемпературную вязкость.

25. Для чего служит вакуумный усилитель тормозов?

1. Для уменьшения усилия на педали тормоза.
2. Для гарантированного отведения колодок от тормозных дисков.
3. Для увеличения давления тормозной жидкости в гидропроводах.

26. Какой тип кузова имеет автомобиль Lada Largus?

1. Седан.

2. Купе.
3. Хэтчбэк.
4. Универсал.

Блок Б.

Задания с развернутым ответом.

27. Установите соответствие

Элементы напряжения:

- 1) низкого;
- 2) высокого.

- A. АКБ;
- B. конденсатор;
- C. прерыватель;
- D. распределитель;
- E. свечи зажигания;
- F. первичная обмотка катушки;
- G. вторичная обмотка катушки.

Ответ: 1) _____; 2) _____.

28. Дополните:

Подвеской называют систему устройств для _____ мостов с рамой или кузовом автомобилей.

29. Установите правильную последовательность

Рабочий цикл - это:

- 1 - преобразуется;
- 2 - в результате которых;
- 3 - ряд последовательных;
- 4 - в механическую работу;
- 5 - тепловая энергия топлива;
- 6 - периодически повторяющихся процессов.

Ответ: _____

30. Установите соответствие между названием прибора и его измеряемым параметром. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующий вариант. Ниже в строке для ответа пропишите соответствующие цифры.

	Прибор		Измеряемый параметр
1.	Одометр.	1.	Давление.

2.	Тахометр.	2.	Зарядный ток.
3.	Манометр.	3.	Пройденный путь.
4.	Амперметр.	4.	Частота вращения.
5.	Спидометр.	5.	Скорость движения.

Ответ:

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Вариант 4

Блок А

Выберите один правильный ответ. Правильный ответ отметьте знаком (×) или (✓).

1. Что называется литражом двигателя.

1. Сумма полных объемов всех цилиндров двигателя.
2. Сумма рабочих объемов всех цилиндров двигателя.
3. Сумма объемов камер сгорания всех цилиндров двигателя.
4. Количество цилиндров в двигателе.

2. Какие детали КШМ относятся к неподвижной группе?

1. Блок цилиндров, картер, крышка блок-картера, маховик.
2. Блок цилиндров, картер, крышка блок-картера, коленчатый вал, гильза цилиндров.
3. Блок цилиндров, картер, крышка блок картера, гильза цилиндров, прокладка блок-картера.

3. Из какого материала изготавливают поршни?

1. Из бронзового сплава.
2. Из алюминиевого сплава.
3. Из стали.
4. Из титана.

4. Для чего предусмотрены тепловые зазоры в ГРМ?

1. Для предотвращения разрушения коромысел и толкателей.
2. Для исключения неплотного закрытия клапанов.
3. Для уменьшения износа направляющих клапанов и толкателей.

5. Как крепится тарелка пружины клапана к стержню клапана?

1. Установочным штифтом.
2. При помощи резьбы.
3. Контактной сваркой.
4. Сухариками.

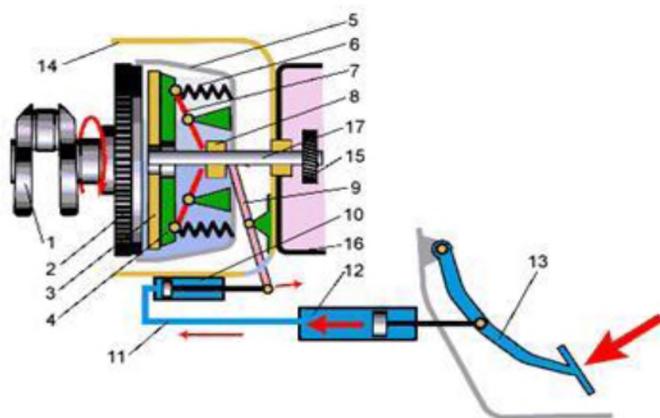
6. Что входит в большой круг циркуляции жидкости в системе охлаждения.

1. Радиатор, термостат, рубашка охлаждения, масленый насос.
2. Рубашка охлаждения, термостат, радиатор, водяной насос.
3. Рубашка охлаждения, термостат, радиатор.
4. Радиатор, термостат, расширительный бачок, водяной насос.

7. Назначение аккумуляторной батареи в автомобиле.

1. Для накопления электрической энергии во время работы двигателя.
2. Для питания бортовой сети автомобиля при неработающем двигателе и запуска двигателя.
3. Для создания необходимого крутящего момента при запуске двигателя.
4. Для поддержания необходимого напряжения.

8. Какой позицией на рисунке обозначен ведомый диск сцепления?



1. 2
2. 3
3. 4
4. 7

9. Для переднеприводных автомобилей с поперечным расположением ДВС преимущественно применяют:

1. Одновальные КПП.
2. Трехвальные КПП.

3. Двухвальные КПП.

4. Вариаторы.

10. Изменяет ли карданская передача величину крутящего момента?

1. Не изменяет.
2. Уменьшает крутящий момент.
3. Увеличивает крутящий момент.

11. Для чего предназначен межосевой дифференциал?

1. Для равномерного распределения крутящего момента между двумя ведущими мостами.
2. Для увеличения крутящего момента при движении автомобиля по труднопроходимым участкам дорог.
3. Для увеличения скорости при движении по хорошей дороге.
4. Для достижения всех перечисленных результатов.

12. Какие упругие элементы применяются в независимой подвеске?

1. Листовые полуэллиптические рессоры.
2. Спиральные цилиндрические пружины.
3. Упругие элементы обоих указанных типов.

13. Что такое клиренс?

1. Величина хода штока амортизаторов.
2. Максимальная возможная деформация пружин.
3. Расстояние от дороги до нижней точки днища автомобиля.

14. Благодаря каким конструктивным особенностям нашли широкое применение шаровые опоры?

1. Возможность вращения в любых плоскостях.
2. Высокая нагрузочная способность.
3. Не требовательны к обслуживанию.
4. Всё вышеперечисленное.

15. Каково назначение рулевой трапеции?

1. Обеспечивается меньший радиус поворота.
2. Достигается устойчивость автомобиля при движении.
3. Обеспечивается поворот внутреннего переднего управляемого колеса на больший угол нежели наружного.
4. Обеспечивается меньший износ резины.

Блок Б.

Задания с развернутым ответом.

16. Дополните:

Коробка передач служит для _____ крутящего момента по величине и направлению, а также длительного _____ двигателя от трансмиссии.

17. Установите соответствие

Узлы стартера

Позиция на рис.1.

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1) контактный диск; | 2 |
| 2) электродвигатель; | 3 |
| 3) муфта свободного хода; | 4 |
| 4) обмотка втягивающего реле; | 6 |
| 5) сердечник втягивающего реле | 7 |

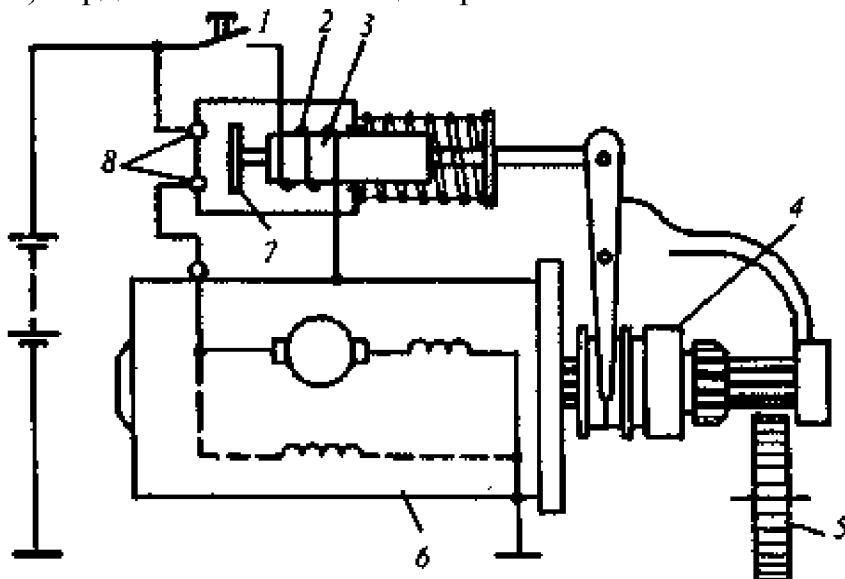


Рисунок 1. Схема стартера

Ответ: 1)____; 2)____; 3)____; 4)____; 5)____.

18. Дополните:

Синхронизаторы выравнивают окружные скорости валов, благодаря чему происходит _____.

19. Установите соответствие между названием прибора и его измеряемым параметром. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующий вариант. Ниже в строке для ответа пропишите

соответствующие цифры.

	Прибор		Измеряемый параметр
1.	Одометр.	1.	Давление.
2.	Тахометр.	2.	Зарядный ток.
3.	Манометр.	3.	Пройденный путь.
4.	Амперметр.	4.	Частота вращения.
5.	Спидометр.	5.	Скорость движения.

Ответ:

1.	
2.	
3.	
4.	

20. Установите правильную последовательность

Работа системы питания двигателя ЗИЛ-131:

- 1 - бензонасос;
- 2 - карбюратор;
- 3 - топливный бак;
- 4 - фильтр грубой очистки;
- 5 - фильтр тонкой очистки.

Ответ: _____

21. Для какого рулевого механизма проще всего применить гидроусилитель?

1. Червяк-ролик.
2. Шестерня-рейка.
3. Винт-гайка-рейка-сектор.

22. На каких автомобилях применяется гидравлический привод тормозов?

1. Легковых автомобилях.
2. Автобусах большой вместимости.
3. Грузовых автомобилях большой грузоподъемности.

23. С помощью чего разводятся тормозные колодки на автомобиле КамАЗ?

1. С помощью S-образных кулачков.
2. С помощью поршней рабочих гидроцилиндров.
3. С помощью пружин.

24. Какие тормозные механизмы чаще всего ставят на грузовые автомобили?

1. Дисковые.
2. Барабанные.

3. Ленточные.

25. Кузов автомобиля типа седан имеет

1. Шесть дверей и три ряда сидений.
2. Четыре двери и два ряда сидений.
3. Два ряда сидений и две двери.
4. Пять дверей и два ряда сидений.
5. Три двери и два ряда сидений.

Блок Б.

Задания с развернутым ответом.

26. Установите соответствие

Элементы подвески

- 1) упругий;
- 2) гасящий;
- 3) направляющий.

Узлы, детали:

- A. Рычаги.
- B. Рессоры.
- C. Пружины.
- D. Амортизаторы
- E. Реактивные штанги.

Ответ: 1)____; 2)____ ; 3)_____.

27. Дополните:

Дифференциал предназначен для распределения крутящего момента между ведущими колесами автомобиля и дает им возможность вращаться

•

28. Установите соответствие

Тормозные краны при торможении:			
1.	Прямого действия.	1.	Подают воздух к тормозным механизмам.
2.	Обратного действия.	2.	Выпускают воздух в атмосферу.

Ответ:

1.	
2.	

29. Установите правильную последовательность

Двигатель - это:

- 1— в;
 2— работу;
 3— силовая установка;
 4— топлива;
 5— энергию;
 6— механическую;
 7— преобразующая;
 8— термохимическую.

Ответ: _____

30. Дополните:

Моменты открытия и закрытия клапанов, выраженные в углах поворота коленчатого вала называются _____ газораспределения.

Ключи правильных ответов к комплексу заданий дифференцированного зачета

Номер задания	Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3	Вариант №4
1	1	2	1	2
2	3	3	2	3
3	1	4	2	2
4	2	2	1	1
5	2	1	4	4
6	1	1	3	2
7	2	3	3	2
8	2	1	1	2
9	1	3	4	3
10	3	2	2	1
11	3	2	1	1
12	2	1	1	2
13	2	3	2	3
14	1	3	1	4
15	1	1	4	3

16	Отвода излишней теплоты; 80-95 °C	Возвратно-поступательное движение поршня	Своевременного впуска в цилиндр горючей смеси	Изменения; разъединения
17	3,7,8,5,4,1,6,2	3,6,2,5,1,4	2,5,1,4,3	1-7; 2-6; 3-4; 4-2; 5-3
18	1-C; 2-A; 3-D; 4-B	1-A; 2-B; 3-D; 4-C	Электричества; разряде.	Бесшумное и безударное включение передач
19	3,4,1,5,2	Передачи крутящего момента с ведомого вала коробки передач	1-C; 2-D; 3-B; 4-A	1-3; 2-4; 3-1; 4-2; 5-5
20	Компрессионные	1-G,H; 2-D,E; 3-A,B,C,F	1-1; 2-2	3,4,1,5,2
21	3	3	2	3
22	1	3	2	1
23	2	3	3	1
24	4	3	4	2
25	1	3	1	2
26	1-C; 2-D; 3-B; 4-A	2	4	1-B,C; 2-D; 3-A,E
27	Карбюрацией	Износа труящихся поверхностей двигателя	1-A,B,C,F; 2-D,E,G	С разными угловыми скоростями
28	2,5,1,4,3	3,4,6,5,1,2	Упругой связи	1-1; 2-2
29	Однодисковые и двухдисковые	1-7; 2-6; 3-4; 4-2; 5-3	3,6,2,5,1,4	3,7,8,5,4,1,6,2
30	1-A,B; 2-B,D; 3-D,E 4-D,E; 5-A,D,E	2,5,3,4,1	1-3; 2-4; 3-1; 4-2; 5-5	Фазами

Оценка результатов тестовой работы.

За каждое правильно выполненное задание начисляется 1 балл.

Таблица оценивания.

Баллы	Оценка
0 - 14 баллов	2 (неудовлетворительно)
15-20 баллов	3 (удовлетворительно)
21-26 баллов	4 (хорошо)
27-30 баллов	5 (отлично)

4.4. Задания для проведения дифференцированного зачета по производственной практике ПМ. 01 Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА**

Профессия: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Квалификация: Слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля

ПП.01 Производственная практика

Группа 1М

Студент(ка): _____

Оценка:

Вариант 1

№ п/п	Формулировка вопроса	Варианты ответов (ОДНОЧНЫЙ ВЫБОР)	
1	По каким причинам снижаются динамические качества автомобилей?	1	в результате падения мощности двигателя
		2	в результате нарушения регулировки механизмов ходовой части
		3	в результате падения мощности двигателя или нарушения регулировки механизмов ходовой части
2	Какие причины неудовлетворительной подачи топлива из бака к карбюратору?	1	засорение топливопроводов и фильтров
		2	подсос воздуха через неплотности в штуцерных соединениях
		3	засорение сетки топливоприемника в баке, засорение топливопроводов и фильтров, образование паровых пробок в системе топливодачи, подсос воздуха через неплотности в штуцерных соединениях
3	Какие причины неисправной работы бензонасоса?	1	разрыв диафрагмы, поломка или засорение клапанов, уменьшение упругости рабочей пружины бензонасоса, поломка или повышенный износ деталей привода разрыв диафрагмы, поломка или засорение клапанов

		2	поломка или повышенный износ деталей привода
		3	разрыв диафрагмы, поломка или засорение клапанов
4	Как проявляется неисправная работа системы зажигания?	1	затрудненный запуск и неустойчивая работа даже прогретого двигателя, снижение его мощности и экономичности
		2	неустойчивая работа даже прогретого двигателя
		3	снижение его мощности и экономичности
5	На какую величину может увеличивать угол опережения зажигания вакуумный регулятор?	1	19-25°
		2	25-30°
		3	5-7°
		4	10-15°
6	Как проявляется неполное включение сцепления автомобиля (сцепление пробуксовывает) при отпущенной педали?	1	наблюдается потеря мощности автомобиля особенно при подъеме в гору
		2	затрудненное включение передач
		3	наблюдается потеря мощности автомобиля особенно при подъеме в гору, возможен специфический запах «горелых» накладок
7	Какие причины могут вызывать затрудненное переключение передач?	1	неполное выключение сцепления
		2	неполное выключение сцепления, неисправности механизма переключения передач
		3	неисправности механизма переключения передач
8	Какая допускается величина дисбаланса карданной передачи автомобиля ГАЗ-3110?	1	15 гсм
		2	30 гсм
		3	45 гсм
		4	50 гсм
9	Как проявляются неисправности карданной передачи?	1	затрудненное включение передач
		2	рывки и удары при трогании автомобиля с места
		3	повышенный дисбаланс колес
10	Как проявляются неисправности главной	1	затрудненное включение передач
		2	рывки и удары при трогании автомобиля с места

	передачи?	3	значительный шум в картере заднего моста
11	Что может вызывать повышенное усилие на рулевом колесе на повороте и резкий самовозврат при выходе из поворота?	1	нарушение балансировки колес
		2	чрезмерно большие положительные углы поперечного наклона шкворней
		3	нарушение регулировки развала колес
12	Какие негативные последствия вызывает повреждение чехлов шарниров переднеприводных легковых автомобилей?	1	попаданию грязи и выходу из строя шарнира
		2	вытеканию смазки
		3	износу фрикционных накладок
		4	повреждению рабочих поверхностей червяка и ролика
13	Какие причины вызывают снижение эффективности тормозов автомобиля?	1	износ или замасливание фрикционных накладок
		2	неисправная работа усилителя тормозов
		3	износ или замасливание фрикционных накладок; наличие воздуха в гидроприводе, неисправная работа усилителя тормозов
14	На каком максимальном уклоне или спуске стояночный тормоз должен надежно удерживать легковой автомобиль?	1	10%
		2	16%
		3	25%
		4	35%
15	Диагностирование осуществляется в большинстве случаев	1	после полной разборки агрегатов и узлов, снятых с автомобиля
		2	с частичной разборкой агрегатов и узлов без снятия их с автомобиля
		3	со снятием с автомобиля агрегатов и узлов
		4	без снятия с автомобиля агрегатов и узлов и без их разборки
16	Каким измерительным инструментом пользуются при изготовлении дополнительных ремонтных деталей для кузовов и кабин?	1	шаблоном
		2	штихмасом
		3	микрометром
		4	штангенциркулем
17	Для определения разрежения во	1	манометр

	впускной системе двигателя применяется	2	денсиметр
		3	вакуумметр
		4	моментоскоп
18	Для определения качества притирки клапанов двигателя применяется	1	компрессометр
		2	динамометр
		3	денсиметр
		4	пневматический прибор
19	Для диагностирования системы питания двигателя применяется	1	компрессометр
		2	расходомер
		3	вакуумметр
		4	угломер
20	Как влияет на работу двигателя ранний впрыск топлива?	1	вызывает стуки в двигателе
		2	вызывает появление белого дыма
		3	повышает мощность
		4	улучшает экономичность двигателя

Преподаватель

(подпись)

Клышников И Д

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА**
Профессия: 23.01.17 Мастер по ремонту и
обслуживанию автомобилей.
Квалификация: Слесарь по ремонту
автомобилей, водитель автомобиля
ПП.01 Производственная практика
Группа 1М
Студент(ка): _____
Оценка:

Вариант 2

№ п/п	Формулировка вопроса	Варианты ответов (ОДНОЧНЫЙ ВЫБОР)	
1	Какие причины повышения давления масла в двигателе?	1	при засорении трубопроводов
		2	при засорении трубопроводов, при использовании очень вязких масел и при заедании редукционного клапана
		3	при заедании редукционного клапана
2	Какие причины неоптимального момента (по углу опережения зажигания) образования искры на свечах?	1	неправильно выполнена установка угла опережения зажигания, неисправная работа центробежного регулятора, неудовлетворительная работа вакуумного регулятора
		2	неправильно выполнена установка угла опережения зажигания
		3	неисправная работа центробежного регулятора
3	Как проявляется неполное выключение сцепления?	1	частичная передача крутящего момента
		2	затрудненное включение передач
		3	частичная передача крутящего момента, затрудненное включение передач
4	Какие причины могут вызывать нарушение синхронизации передач (передачи включаются с треском) автомобиля ГАЗ-3110?	1	износ резьбы конической поверхности блокирующего кольца синхронизатора
		2	деформация блокирующего кольца
		3	износ резьбы конической поверхности блокирующего кольца синхронизатора,

			деформация блокирующего кольца
5	Какая допускается величина повышенного осевого люфта (вдоль крестовины) в подшипниках карданной передачи автомобиля ГАЗ-3110?	1	1мм
		2	0,1мм
		3	0.2мм
		4	0.25мм
6	Какую деталь используют для контроля уровня масла в поддоне картера	1	заливную горловину с пробкой
		2	указатель давления масла
		3	фильтр
		4	маслоизмерительный стержень (щуп)
7	Чем отличаются гипоидные главные передачи от конических?	1	смещением оси ведущего зубчатого колеса относительно оси ведомого
		2	передаточным числом передачи
		3	смещением оси ведомого зубчатого колеса относительно оси ведущего
8	Какой процент дымности отработавших газов дизелей КамАЗ в режиме свободного ускорения?	1	10%
		2	40%
		3	50%
		4	60%
9	В результате каких неисправностей помогут возникать жесткие удары в передней подвеске при переезде дорожных неровностей?	1	осадка или поломка пружины
		2	неисправная работа передних амортизаторов, разрушение буфера хода сжатия
		3	осадка или поломка пружины, неисправная работа передних амортизаторов, разрушение буфера хода сжатия
10	Какие неисправности задних тормозов вызывают потерю устойчивости автомобиля при торможении?	1	повышенное биение тормозных барабанов
		2	износ тормозных колодок
		3	повышенная неравнотность тормозных сил задних колес
11	Что вызывает статическую неуравновешенность колес?	1	несовпадение центра тяжести с осью колеса
		2	дисбаланс колес

		3	неравномерность распределения массы по ширине колеса
12	Какие причины вызывают дисбаланс колес?	1	неравномерный износ шины, деформация диска или обода
		2	неравномерный износ шины, деформация диска или обода; разрыв корда и образование вздутий нашине
		3	разрыв корда и образование вздутий нашине
		4	деформация диска или обода
13	Как осуществляется регулировка зазора между колодками и барабаном в тормозной системе автомобиля ГАЗ-3110?	1	автоматически
		2	с помощью тормозного механизма с серводействием
		3	с помощью эксцентриков
14	Какая допускается величина неравномерности тормозных сил колес задней оси	1	10%
		2	36%
		3	24%
		4	18%
15	Общее диагностирование двигателя проводится для	1	выявления неисправностей и определения технического состояния газораспределительного механизма
		2	определения технического состояния кривошипно-шатунного механизма
		3	определения общего технического состояния без выявления конкретной неисправности
		4	выявления неисправностей кривошипно-шатунного механизма
16	Для определения допустимых зазоров в рулевом управлении	1	угломер
		2	динамометр

	применяется	3	вискозиметр
		4	люфтомер-динамометр
17	Неисправность, не влияющая на величину компрессии двигателя	1	не герметичность прокладки головки блока
		2	не плотность прилегания клапанов
		3	износ подшипников коленчатого вала
		4	износ поршневых колец
18	Неисправность, которая вызывает перегрев двигателя	1	заклинивание клапана термостата в закрытом положении
		2	заедание впускного клапана пробки радиатора
		3	заклинивание клапана термостата в открытом положении
		4	низкая плотность охлаждающей жидкости
19	Для замера содержания СО в отработавших газах применяется	1	компрессометр
		2	вакуумметр
		3	газоанализатор
		4	расходомер
20	Признак, который характерен при засорении системы вентиляции картера	1	повышение расхода топлива
		2	течь масла через сальники
		3	понижение давления масла
		4	повышение давления масла

Преподаватель

(подпись)

Клышников И Д

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА**
 Профессия: 23.01.17 Мастер по ремонту и
 обслуживанию автомобилей.
 Квалификация: Слесарь по ремонту
 автомобилей, водитель автомобиля
ПП.01 Производственная практика
 Группа 1М
 Студент(ка): _____
 Оценка: _____

Вариант 3

№ п/п	Формулировка вопроса	Варианты ответов (ОДНОЧНЫЙ ВЫБОР)	
1	Какие неисправности могут вызывать загорание сигнализатора давления масла?	1	неисправность датчика аварийного давления масла, неисправности системы смазки
		2	неисправность датчика аварийного давления масла
		3	неисправности системы смазки
2	Какие причины переобогащения рабочей смеси карбюраторных двигателей?	1	повышенный уровень топлива в поплавковой камере
		2	повышенный уровень топлива в поплавковой камере, износ топливных жиклеров, неправильная регулировка дозирующих систем карбюратора, неисправен привод систем карбюратора.
		3	неправильная регулировка дозирующих систем карбюратора
3	Какие причины могут вызывать самопроизвольное выключение передач?	1	ослабление затяжки гаек крепления коробки передач к картеру сцепления
		2	ослабление пружин фиксаторов
		3	ослабление затяжки гаек крепления коробки передач к картеру сцепления или болтов крепления картеров коробки передач, ослабление пружин фиксаторов
4	Как проявляется неисправная работа системы зажигания?	1	затрудненный запуск и неустойчивая работа даже прогревшего двигателя

		2	затрудненный запуск и неустойчивая работа даже прогретого двигателя, снижение его мощности и экономичности, или ток высокого напряжения вообще не поступает на свечи
		3	снижение его мощности и экономичности
5	Проверка уровня масла в двигателе с помощью щупа выполняется	1	сразу же после остановки двигателя
		2	через 5-6 минут после остановки двигателя
		3	через 1 -2 минуты после остановки двигателя
		4	через 3-4 минуты после остановки двигателя
6	Неисправность, при которой сцепление пробуксовывает, проявляется, когда педаль сцепления	1	отпущена
		2	находится в одном из крайних положений
		3	перемещается из исходного в нижнее положение
		4	нажата
7	Какие причины стука в карданной передаче при резком разгоне или при переключении передач?	1	нарушение балансировки карданного вала
		2	износ промежуточной опоры
		3	износ подшипников в шарнире
8	Полуоси имеют дефекты	1	износ резьбы
		2	скручивание
		3	износ шлицев
		4	все перечисленные дефекты
9	Что позволяет осуществить установка гипоидной главной передачи на грузовой автомобиль?	1	уменьшить дорожный просвет
		2	увеличить дорожный просвет
		3	опустить пол кузова
10	Деталь для регулировки развала колес в автомобиле ВАЗ -2110	1	регулировочный эксцентрик
		2	регулировочный винт
		3	регулировочная шайба
11	Угол расположения катушек обмоток статора по отношению друг к другу (градусов)	1	90
		2	180
		3	120
12	Параметры смазочной системы,	1	уровень масла в поддоне

	отображаемые и сигнализируемые на щитке приборов кабины	2	объем масла в системе
		3	давление масла
		4	количество масла, проходящее через магистраль
13	Неисправность обнаруживаемая, если после заливки масла в цилиндры компрессия возрастает	1	не плотность прилегания клапанов
		2	износ цилиндропоршневой группы
		3	не герметичность прокладки головки блока
14	Минимальное давление масла которое допускается в дизельном двигателе минимальных оборотах холостого хода	1	0,6 МПа
		2	0,1 Мпа
		3	0,05 МПа
		4	0,4 МПа
15	Для проверки угла опережения зажигания применяется	1	стробоскоп
		2	моментоскоп
		3	вискозиметр
		4	денсиметр
16	Для выявления шумов на работающем двигателе применяется	1	моментоскоп
		2	вакуумметр
		3	угломер
		4	стетоскоп
17	Виды неисправностей узла системы питания, создающую наибольшую угрозу безопасности движения	1	подтекание топлива в местах соединений приборов системы
		2	частичное засорение воздушного фильтра
		3	топливный насос не создает давление
		4	воздушный фильтр неплотно прилегает к воздушному патрубку
18	Основные дефекты радиатора системы охлаждения	1	загрязнение сердцевины
		2	загрязнение сердцевины, отложение накипи, течь трубок
		3	течь трубок
		4	течь трубок, отложение накипи
19	Плотность электролита в	1	денсиметром

	аккумуляторах определяют нагрузочной вилкой	2	стеклянной трубкой
		3	нагрузочной вилкой
		4	амперметром
20	Какие должны быть зазоры на концах рессоры	1	2мм
		2	1,0 мм
		3	не допускается
		4	1,5 мм

Преподаватель _____
(подпись)

Клышников И Д

ЗАДАНИЯ ДЛЯ
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА
 Профессия: 23.01.17 Мастер по ремонту и
 обслуживанию автомобилей.
 Квалификация: Слесарь по ремонту
 автомобилей, водитель автомобиля
ПП.01 Производственная практика
 Группа 1М
 Студент(ка): _____
 Оценка: _____

Вариант 4

№ п/п	Формулировка вопроса	Варианты ответов (ОДИНОЧНЫЙ ВЫБОР)	
1	О чем свидетельствует низкая компрессия в цилиндрах двигателя?	1	износе поршневых колец
		2	не герметичности клапанов
		3	износе поршневых колец или не герметичности клапанов
2	На чем основан метод определения дымности отработавших газов дизелей?	1	на измерении их оптической плотности, регистрируемой при просвечивании фотоэлементом
		2	на измерении поглощения инфракрасной энергии излучателя
		3	на каталитическом дожигании, содержащейся в отработавших газах CO
3	На каких частотах вращения коленчатого вала проверяют стуки кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов?	1	малой частоте
		2	малой и средней частоте, с резким переходом с малой на среднюю
		3	средней частоте
4	Какие причины могут вызывать самопроизвольное выключение передач?	1	ослабление затяжки гаек крепления коробки передач к картеру сцепления или болтов крепления картеров коробки передач, ослабление пружин фиксаторов
		2	ослабление затяжки гаек крепления коробки передач к картеру сцепления

		3	ослабление пружин фиксаторов
5	В течении какого времени после выключения двигателя прослушивается характерный звук высокого тона от вращающейся исправной центрифуги в системе смазки.	1	через 1 -2 минуты после остановки двигателя
		2	через 5-6 минут после остановки двигателя
		3	через 2 -3 минуты после остановки двигателя
		4	через 3-4 минуты после остановки двигателя
6	Основные дефекты коробки передач	1	повреждение резьбовых отверстий
		2	трещины, изломы, износ, повреждение резьбы
		3	износ гнезд подшипников
		4	трещины и изломы
7	Какие причины вызывают дисбаланс колес?	1	неравномерный износ шины, деформация диска или обода
		2	неравномерный износ шины, деформация диска или обода; разрыв корда и образование вздутий нашине
		3	разрыв корда и образование вздутий нашине
8	Какой процент дымности отработавших газов дизелей КамАЗ при максимальной частоте вращения?	1	30%
		2	20%
		3	40%
		4	15%
9	В результате каких неисправностей помогут возникать жесткие удары в передней подвеске при переезде дорожных неровностей?	1	осадка или поломка пружины, неисправная работа передних амортизаторов, разрушение буфера хода сжатия
		2	неисправная работа передних амортизаторов, разрушение буфера хода сжатия
		3	осадка или поломка пружины
10	Благодаря схождению колёс	1	уменьшается износ покрышки и удлиняется срок службы шин
		2	исключается связанное с развалом боковое скольжение колёс при движении автомобиля
		3	происходит возврат колёс в положение движения по прямой после их поворота

11	Неисправность радиатора которая не вызывает перегрев двигателя	1	трещины в бачках радиатора
		2	засорение трубок радиатора
		3	заедание впускного клапана пробки радиатора
12	Причина нарушения нормальной работы вакуумного регулятора угла опережения зажигания	1	уменьшение усилия натяжения пружин грузиков
		2	заедание подшипника между подвижным и неподвижным дисками прерывателя
		3	все выше перечисленные
		4	ослабление пружин диафрагмы
13	К прерывателю относится следующая неисправность	1	потеря упругости пружины рычажка
		2	образование нагара на изоляторе
		3	обрыв дополнительного резистора
14	Чрезмерное натяжение приводного ремня генератора приводит к ускоренному износу	1	шкива
		2	ротора
		3	подшипников
		4	статора
15	Для определения свободного хода педали сцепления применяется	1	угломер
		2	линейка с движками
		3	денсиметр
		4	динамометр
16	Для регулировки зазора клапанов двигателя применяется	1	компрессометр
		2	моментоскоп
		3	специальный щуп
		4	угломер
17	Для определения давления в цилиндре применяется	1	нагрузочная вилка
		2	моментоскоп
		3	максиметр
		4	компрессометр
18	Прибор, который используется	1	моментоскоп

	при проверке и регулировке начала подачи топлива секциями ТНВД	2	деселерометр
		3	манометр
		4	денсиметр
19	Уровень электролита в аккумуляторах определяют	1	нагрузочной вилкой
		2	амперметром
		3	стеклянной трубкой
		4	денсиметром
20	При внешнем осмотре исправная свеча зажигания должна быть	1	замасленной в верхней части изолятора
		2	сухой без чрезмерного нагара
		3	с черным влажным нагаром
		4	белым цветом нижней части теплового конуса

Преподаватель _____
(подпись)

Клышников И Д

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

Номер вопроса	Ответ 1 вариант	Ответ 2 вариант	Ответ 3 вариант	Ответ 4 вариант
1	3	2	1	3
2	3	1	2	1
3	1	3	3	2
4	1	3	2	1
5	4	2	4	3
6	3	4	1	2
7	2	1	3	2
8	1	2	4	4
9	2	3	2	1
10	3	3	1	2
11	2	1	3	3
12	1	2	3	4
13	3	1	2	1
14	2	4	2	3
15	4	3	1	2
16	1	4	4	3
17	3	3	1	4
18	4	1	2	1
19	2	3	1	3
20	1	2	3	2

Оценка результатов тестовой работы.

За каждое правильно выполненное задание начисляется 1 балл.

Таблица оценивания.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	верbalный аналог
90 ÷ 100 (18-20 баллов)	5	Отлично
80 ÷ 89 (16-17 баллов)	4	Хорошо
70 ÷ 79 (14-15 баллов)	3	Удовлетворительно
менее 70 (<14 баллов)	2	Неудовлетворительно

5. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля» по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Вопросы для формирования теоретического задания билетов к квалификационному экзамену по ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля»

1. Назначение, общее устройство автомобилей.
2. Назначение, классификация, общее устройство двигателей внутреннего сгорания. Основные параметры работы ДВС.
3. Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного двигателя и дизеля.
4. Назначение, устройство и принцип действия кривошипно-шатунного механизма.
5. Назначение, классификация, устройство и принцип действия газораспределительного механизма.
6. Назначение, классификация, устройство и принцип действия жидкостной системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания.
7. Назначение, классификация, устройство и принцип действия смазочной системы двигателя внутреннего сгорания.
8. Общее устройство и принцип работы системы питания карбюраторных двигателей.
9. Устройство и принцип действия системы питания дизельных двигателей.
10. Устройство и принцип действия топливного насоса высокого давления (ТНВД).
11. Назначение и устройство электрооборудования автомобиля.
12. Назначение, устройство и принцип действия аккумуляторной батареи (АКБ).
13. Назначение, устройство и принцип действия генератора переменного тока.
14. Назначение и классификация, устройство и принцип действия систем зажигания.
15. Система электрического пуска двигателя. Стартер.

16. Назначение, устройство системы освещения и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и вспомогательного оборудования.
17. Назначение, устройство и типы трансмиссий. Схемы трансмиссий автомобиля. Колесная формула.
18. Назначение, устройство и принцип действия сцепления.
19. Назначение и типы коробок передач. Устройство и принцип работы коробок передач, раздаточной коробки.
20. Назначение, устройство и принцип работы АКПП и вариаторов.
21. Назначение, устройство и принцип действия карданной передачи.
22. Назначение, устройство, принцип действия главной передачи, дифференциала.
23. Назначение, устройство ходовой части автомобиля. Требования, предъявляемые к рамам автомобиля.
24. Назначение, типы подвесок. Общее устройство подвески.
25. Устройство различных типов колес. Назначение, классификация, устройство автомобильных шин. Свойства, маркировка шин.
26. Назначение, типы кузовов автомобилей.
27. Назначение, устройство и типы рулевого управления.
28. Назначение, устройство и виды тормозных систем автомобиля.
29. Устройство и принцип действия дисковых и барабанных колесных тормозных механизмов.
30. Назначение, устройство и принцип действия антиблокировочных тормозных систем (АБС).
31. Общие сведения о диагностировании автомобиля. Классификация средств диагностирования.
32. Средства технического диагностирования систем обеспечивающих безопасность автомобиля.
33. Средства диагностирования механизмов двигателя.
34. Диагностирование кривошипно-шатунного механизма двигателя. Параметры, определяемые при диагностике.
35. Диагностирование газораспределительного механизма двигателя. Параметры, определяемые при диагностике.
36. Диагностирование системы охлаждения двигателя.
37. Диагностирование системы смазки двигателя.
38. Диагностирование системы питания бензиновых двигателей. Неисправности топливной системы.
39. Диагностирование систем впрыска.
40. Диагностирование системы питания дизельных двигателей.
41. Средства проверки токсичности отработавших газов.

42. Средства диагностирования электрических и электронных систем автомобиля.
43. Диагностирование приборов электрооборудования автомобиля.
44. Диагностирование приборов электронных систем автомобиля.
45. Средства диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии.
Параметры, определяемые при диагностировании.
46. Методы диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии.
47. Диагностирование сцепления автомобиля.
48. Диагностирование коробки передач автомобиля.
49. Диагностирование карданной передачи.
50. Диагностирование механизма ведущего моста.
51. Средства диагностирования ходовой части автомобиля.
52. Диагностирование подвески, колес и шин.
53. Средства диагностирования рулевого управления.
54. Средства технического диагностирования тормозов.
55. Диагностирование рулевого управления.
56. Диагностирование тормозной системы.
57. Средства диагностирования состояния кузова, кабины, платформы.
58. Оборудование для контроля геометрии кузовов легковых автомобилей. Назначение и классификация кузовных стапелей.
59. Диагностика геометрии кузова.
60. Диагностика лакокрасочного покрытия кузова.

Выполнение практических заданий с элементами демонстрационного экзамена

Первый модуль «А» – практический.

«А» - Диагностика двигателя

Студенту необходимо провести диагностику механизмов и систем двигателя, определить неисправности.

1. Провести прослушивание двигателя с помощью стетоскопа.
2. Провести диагностирование двигателя по величине компрессии.
3. Провести диагностику системы охлаждения.
4. Провести диагностику системы смазки.
5. Провести диагностику системы питания карбюраторного двигателя.

Второй модуль «В» - практический.

«В» - Двигатель (электрическая часть).

Студенту необходимо провести диагностику электронных систем управления двигателем автомобиля.

Третий модуль – практический.

«С» - Стартер.

Студенту необходимо провести разборку-сборку стартера, проверить детали стартера на короткое замыкание, определить неисправности.

Четвертый модуль – практический.

«D» - Тормозная система.

Студенту необходимо провести диагностику тормозной системы, определить неисправности.

1. Проверить уровень тормозной жидкости в бачке тормозной системы.
2. Проверить свободный ход педали тормоза.
3. Проверить полный ход педали тормоза.
4. Проверить состояние фрикционных накладок дискового тормоза.
5. Замерить толщину тормозного диска в 4 точках на некотором расстоянии от внешнего края диска.

II. Задания для экзаменующихся.

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций, личностных результатов.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля.
ПК 1.1.	Определять техническое состояние автомобильных двигателей.
ПК 1.2.	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.
ПК 1.3.	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.
ПК 1.4.	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.
ПК 1.5.	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Перечень личностных результатов

Код	Наименование общих компетенций
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности.
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
ЛР 16	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 20	Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 23	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.
-------	---

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Время выполнения задания – 60 минут.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Перечень документов входящих в портфолио:

- аттестационный лист по производственной практике;
- отчет по производственной практике;
- сертификаты и грамоты полученные в конкурсах и олимпиадах профессионального мастерства по виду профессиональной деятельности.

Ша. УСЛОВИЯ

Этап 1. Выполнение теоретических заданий.

Место проведения: кабинет «Устройство автомобилей»

Количество экзаменационных билетов: 30

Время выполнения теоретического задания: 30 минут.

Этап 2. Практический.

Вид аттестационного испытания: выполнение практического задания с элементами демонстрационного экзамена.

Место проведения: лаборатория технического обслуживания автомобилей.

Время выполнения практического задания: 30 минут.

Шб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Уровень подготовки обучающихся на квалификационном экзамене по ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля», определяется оценками 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

Оценка 5 «отлично» выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях, освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля». Оценка 5 «отлично» ставится обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий ПМ.01 в их значении для приобретаемой профессии, проявившим

творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка 4 «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившему практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, усвоившему основную рекомендованную литературу. Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематический характер знаний по ПМ.01 «Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля», способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением практических заданий, предусмотренных программой. Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему неточности в определении понятий, в применении знаний для решения профессиональных задач, в неумении обосновывать свои рассуждения.

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему значительные пробелы в знании основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не справившемся с выполнением практических заданий.

Обучающийся переводится на следующий курс при наличии оценок не ниже 3 «удовлетворительно» по всем дисциплинам и междисциплинарным курсам.

6. Информационное и методическое обеспечение.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.П. Пехальский., И.А. Пехальский– З-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 576 с.
2. Ашихмин С.А. Техническая диагностика автомобиля: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / С.А. Ашихмин – 4-е изд., испр.- М. :Издательский центр «Академия», 2021. – 272 с.
4. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре/ К.Л. Гаврилов. - Издательство ФГУГ ЦСК, 2017, - 580 с.
5. Пехальский А.П. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей : учебник для студ. учреждений сред. проф.образования / А.П. Пехальский, И.А. Пехальский. – М. : Издательский центр «Академия», 2018.- 304с.
6. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник для студ. учреждений СПО. М.: Академия, 2017.-352с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>
Мороз, С. М. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля : учебник для среднего профессионального образования / С. М. Мороз. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496410> .
2. Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных <https://reestr.digital.gov.ru/>
3. <https://www.retorio.com/scienceai>

4. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2018-08-20-gartner-identifies-five-emerging-technology-trends-that-will-blur-the-lines-between-human-and-machine>

5. http://www.ru.wikipedia.org

Дополнительные источники:

1. Селифонов В.В. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей/ В.В.Селифонов, М.К. Бирюков. - М: Издательский центр «Академия», 2013. – 400 с.
2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос./ В.Г. Доронкин - М: Издательский центр «Академия», 2012. – 64 с.;
3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля/ В.Ф. Яковлев. - Издательство: Солон-Пресс, 2015 - 273.
4. Шишлов А.Н., Лебедев С.В. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей/ А.Н. Шишлов, С.В. Лебедев. — М.: КАТ № 9, 2011.