

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Агроинженерный факультет

Кафедра сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Сельскохозяйственных машин, тракторов
и автомобилей
Оробинский В.И. 
«30» августа 2017 г.

Фонд оценочных средств

по дисциплине Б1.Б.23.14 «Конструкции наземных транспортно-технологических средств» для специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях квалификация выпускника инженер

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины	
		1	2
ОПК-4	Способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	+	+
ПК-14	Способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	+	+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (экзамен, коллоквиум, защита курсового проекта)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено		

2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-4	<p>-знать методы организации самостоятельной работы во время подготовки к дисциплине.</p> <p>-уметь самостоятельно оценивать преимущества и недостатки конструкций двигателей, а также узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств, и их эксплуатационные свойства.</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности применения полученных знаний для поиска и определения неисправностей наземных транспортно-технологических средств, а также их устранения.</p>	1-2	Сформированные знания в области развития современных двигателей и их типовых схем, а также узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств.	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование	Задания из раздела 3.2, тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2, тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2, тесты из раздела 3.3
ПК-14	<p>- знать устройство и принцип работы систем и механизмов двигателей, а также узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств.</p> <p>- уметь профессионально эксплуатировать современные наземных транспортно-технологических средств.</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности самостоятельной работы на современных наземных транспортно-технологических средствах.</p>	1-2	Сформированные знания к работе на современных наземных транспортно-технологических средствах.	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование	Задания из раздела 3.2, тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2, тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2, тесты из раздела 3.3

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-4	<p>-знать методы организации самостоятельной работы во время подготовки к дисциплине.</p> <p>-уметь самостоятельно оценивать преимущества и недостатки конструкций двигателей, а также узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств, и их эксплуатационные свойства.</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности применения полученных знаний для поиска и определения неисправностей наземных транспортно-технологических средств, а также их устранения.</p>	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Экзамен, коллоквиум, зачет, защита курсового проекта	Задания из разделов 3.1, 3.2, 3.4	Задания из разделов 3.1, 3.2, 3.4	Задания из разделов 3.1, 3.2, 3.4
ПК-14	<p>- знать устройство и принцип работы систем и механизмов двигателей, а также узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств.</p> <p>- уметь профессионально эксплуатировать современные наземных транспортно-технологических средств.</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности самостоятельной работы на современных наземных транспортно-технологических средствах.</p>	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Экзамен, коллоквиум, зачет, защита курсового проекта	Задания из разделов 3.1, 3.2, 3.4	Задания из разделов 3.1, 3.2, 3.4	Задания из разделов 3.1, 3.2, 3.4

2.4 Критерии оценки на экзамене и коллоквиуме

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	выставляется, когда обучающийся показал глубокое знание предмета, аргументировано и логически стройно излагает материал, может применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем
«хорошо», повышенный уровень	выставляется обучающемуся при твердых знаниях предмета, обязательной литературы, знакомстве с дополнительной литературой, аргументированном изложении материала, умении применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем
«удовлетворительно», пороговый уровень	выставляется, когда обучающийся в основном знает предмет, обязательную литературу, может практически применять свои знания
«неудовлетворительно»,	выставляется, когда обучающийся не усвоил основного содержания предмета и слабо знает рекомендованную литературу

2.5 Критерии оценки на зачете

Оценка	Критерии
«зачтено»	выставляется обучающемуся, который выполнил программу, лабораторных занятий во время изучения дисциплины, а в случае проведения зачёта в виде устного опроса дал ответы, соответствующие, как минимум, критериям удовлетворительной оценки теоретического курса
«незачтено»	выставляется обучающемуся, не выполнившему программу лабораторных занятий, а в случае проведения устного опроса дал ответы, не соответствующие, как минимум, критериям удовлетворительной оценки теоретического курса

2.6 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала дисциплины
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.7 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Повышенный	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает и интерпретирует пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины и основные понятия	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

2.8 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение лабораторных занятий.
2. Активное участие в работе на лабораторных занятиях.
3. Выполнение домашних заданий и оформление отчета по пройденным темам лабораторных занятий.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

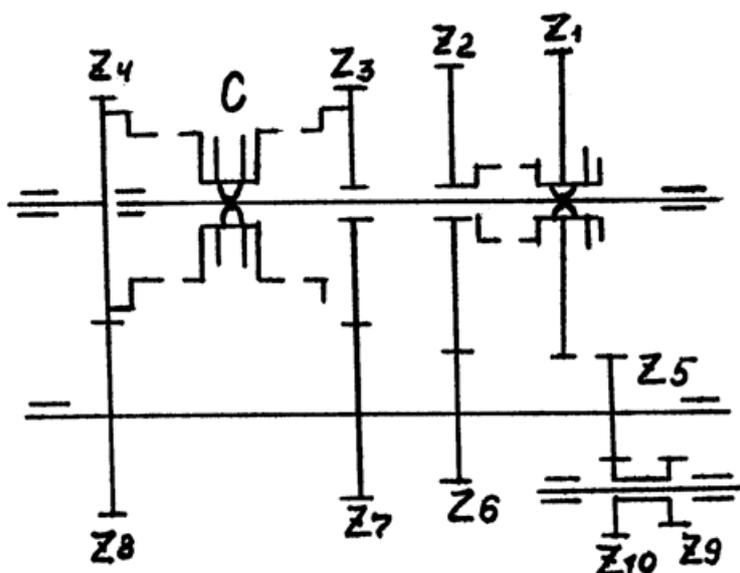
3.1 Вопросы к экзамену

1. Объяснить классификационные признаки автомобильного подвижного состава приведите его структуру и виды.
2. Общее устройство и классификация автомобилей.
3. Общее устройство, основные понятия и рабочий цикл двухтактного и четырехтактного двигателей.
4. Общее устройство и назначение систем электрооборудования автомобилей.
5. Назначение трансмиссии автомобиля. Типы трансмиссий их достоинства и недостатки.
6. Назначение и принцип действия фрикционного, гидравлического и электромагнитного сцепления.
7. Общее устройство и работа дискового сцепления с периферийным и центральным расположением пружин.
8. Конструкция и работа механического и гидромеханического приводов управления сцеплением.
9. Назначение и принцип действия коробок передач и раздаточных коробок с неподвижными и подвижными осями валов.
10. Конструкция ступенчатых коробок передач (ВАЗ-2110, ЗИЛ-4331 и КамАЗ)
11. Конструкция гидромеханической коробки передач автобуса ЛИАЗ.

12. Конструкция раздаточных коро- бок с заблокированным, дифференциальным и временным приводом к ведущим колесам (ГАЗ-3308, ВАЗ-2121, КамАЗ-4310).
13. Конструкция бесступенчатой ременной коробки передач (вариатора).
14. Назначение и устройство одинарных (ВАЗ, ГАЗ-3307) и двойных (центральных (ЗИЛ-4331, КамАЗ), разнесенных (МАЗ-5432, УАЗ-3151)) главных передач.
15. Назначение, типы и схемы установки дифференциалов в трансмиссии.
16. Конструкция межколесных симметричного (ЗИЛ-4331, ВАЗ) и кулачкового (ГАЗ-3308) дифференциалов.
17. Конструкция карданных передач привода мостов (ВАЗ, ЗИЛ-4331, МАЗ)
19. Конструкция карданных шарниров неравных угловых скоростей.
20. Назначение и общее устройство рамы автомобиля. Типы кузовов легковых автомобилей и автобусов. Варианты размещения кабин на грузовых автомобилях.
21. Назначение подвески и ее основные части. Схемы независимой, зависимой и балансирующей подвесок.
22. Конструкция упругих элементов подвески: листовой рессоры, пружины, торсиона, резинового и пневматического упругих элементов.
23. Конструкция и работа телескопического амортизатора и стабилизатора поперечного крена.
24. Общее устройство колесного движителя. Устройство колеса с пневматической шиной. Способы крепления шины на ободе колеса.
25. Назначение рулевого управления. Схема рулевого управления обычного и полноуправляемого двухосного автомобиля.
26. Схождение и развал управляемых колес. Стабилизация управляемых колес.
27. Общее устройства рулевого управления. Конструкция реечных, червячных, винтовых и комбинированных рулевых механизмов.
28. Назначение, принципиальная схема и работа гидравлического и электрического усилителей рулевого управления.
29. Назначение, типы и составные части тормозных систем. Основные критерии эффективности тормозных систем.
30. Схема и принцип действия гидравлического, пневматического и комбинированного тормозного привода и его оценка.

Практические задачи

1. По кинематической схеме (рис. 1) определить передаточное число коробки передач автомобиля ГАЗ-3309 на первой передаче.
2. По кинематической схеме (рис. 1) определить передаточное число коробки передач автомобиля ГАЗ-3309 на второй передаче.
3. По кинематической схеме (рис. 1) определить передаточное число коробки передач автомобиля ГАЗ-3309 на третьей передаче.
4. По кинематической схеме (рис. 1) определить передаточное число коробки передач автомобиля ГАЗ-3309 на четвертой передаче.



Шестерни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Число зубьев	43	32	24	17	16	25	34	41	18	22

Рисунок 1

5. Водитель автомобиля ГАЗ-3307 пожаловался, что во время движения автомобиль уводит влево. Каковы будут ваши действия?

- Проверить правильность схождения колес.
- Проверить правильность развала колес.
- Проверить давление воздуха в шинах.

6. Во время движения водитель автомобиля ГАЗ-3302 стал замечать, что во время разгона скорость его автомобиля не изменяется, а частота вращения коленчатого вала двигателя увеличивается. Каковы основные причины? Каковы будут ваши действия?

7. Водитель автомобиля КАМАЗ-53215 во время движения заметил, что на панели приборов в указателе давления масла загорелся индикатор красного цвета. Каковы основные причины? Каковы будут ваши действия в данной ситуации?

8. Водитель автомобиля КАМАЗ-53215 во время движения заметил, что на панели приборов в указателе температуры охлаждающей жидкости стрелка находится в красной зоне. Каковы будут ваши действия в данной ситуации? Каковы основные причины?

9. Водитель автомобиля ГАЗ-3309 во время движения заметил, что двигатель не развивает полной мощности и при увеличении нагрузки из выхлопной трубы идет черный дым. Каковы будут ваши действия в данной ситуации? Каковы основные причины?

10. После замены ремня привода газораспределительного механизма на автомобиле ВАЗ-2190 двигатель стал работать неустойчиво. Каковы основные причины? Каковы будут ваши действия в данной ситуации?

11. Во время торможения водитель автомобиля ГАЗ-3302 стал замечать, что автомобиль уводит вправо. Каковы основные причины? Каковы будут ваши действия?

12. Водитель автомобиля КАМАЗ- 53215 во время движения заметил, что на панели приборов загорелся индикатор красного цвета с изображением аккумуляторной батареи. Каковы будут ваши действия в данной ситуации? Каковы основные причины?

13. После замены топливного фильтра тонкой очистки на автомобиле ГАЗ-3309 двигатель запустился и сразу же заглох. Каковы основные причины? Каковы будут ваши действия в данной ситуации?

14. Водитель автомобиля КАМАЗ-53215 во время запуска двигателя в сильный мороз заметил, что из выпускной трубы идет белый дым. Каковы будут ваши действия в данной ситуации? Каковы основные причины?

15. После замены ремня привода газораспределительного механизма на автомобиле ВАЗ-2170 двигатель перестал запускаться. Каковы основные причины? Каковы будут ваши действия в данной ситуации?

16. Водитель автомобиля ГАЗ-3309 во время запуска двигателя в сильный мороз заметил, что из выпускной трубы идет белый дым. Каковы будут ваши действия в данной ситуации? Каковы основные причины?

3.2 Вопросы к коллоквиуму

1. Схема и конструкция барабанных и дисковых тормозных механизмов различных типов.
2. Назначение и принцип действия регуляторов тормозных сил.
3. Схемы и принцип действия пневматических АБС, АБС с гидростатическим приводом и приводом высокого давления.
4. Классификация специализированных автомобилей. Преимущества и недостатки их применения.
5. Автомобили-самосвалы и самосвальные автопоезда. Подъемные механизмы кузовов и отбор мощности от двигателя.

3.3 Тестовые задания

Раздел №1 «Конструкция двигателей»

1. Для чего предназначен двигатель?
 - 1.Для создания тягового усилия на ведущих колесах;
 - 2.Для преобразования возвратно-поступательного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала;
 - 3.для передачи крутящего момента от маховика к ведущим колесам;
 - 4.для преобразования тепловой энергии топлива в механическую энергию.
2. Перечислите детали КШМ двигателя внутреннего сгорания:
 - 1.поршень, палец, шатун, коленвал, клапан-термостат, маховик.
 - 2.шатун, поршневой палец, поршень с кольцами, гильза цилиндра, коленвал, маховик.
 - 3.головка цилиндра, клапаны, штанги клапанов, коленвал, маховик;
 - 4.поршень с кольцами, шатун, распредвал, маховик.
3. Какого типа двигатель установлен на автомобиле ЗИЛ-5301?
 - 1.четырёхтактный дизель; 2.двухтактный карбюраторный;
 - 3.четырёхтактный карбюраторный; 4.двигатель с впрыском бензина;
4. Назовите составные части карбюраторного двигателя:

1. КШМ, ГРМ, коленвал, система питания и зажигания;
2. КШМ, ГРМ, клапанный механизм, система питания, зажигания, пуска и главного сцепления;
3. КШМ, ГРМ, системы охлаждения, питания, смазочная, зажигания и пуска;
4. КШМ, ГРМ, системы питания, смазочная, охлаждения, зажигания и распределения;
5. Назовите составные части дизельного двигателя:
 1. КШМ, ГРМ, система питания, зажигания и пуска;
 2. КШМ, ГРМ, системы питания, охлаждения, смазочная и пуска;
 3. КШМ, ГРМ, системы питания, охлаждения, распределения и пуска;
 4. КШМ, ГРМ, системы питания, охлаждения, смазочная и пуска;
6. Какого типа применяется поршневой палец на ДВС?
 1. подвижный; 2. плавающий; 3. поворачивающийся; 4. вращающийся;
7. По какому признаку нет классификации газораспределительных механизмов?
 1. Количеству клапанов; 2. приводу распредвала;
 3. расположению распредвала на двигателе; 4. устройству распредвала;
8. Какая деталь газораспределительного механизма служит для передачи движения от кулачка распредвала к штанге?
 1. толкатель; 2. коромысло; 3. клапан; 4. ось коромысел;
9. Сколько оборотов распредвала приходится на 10 оборотов коленвала в четырехтактном двигателе?
 1. 5; 2. 10; 3. 15; 4. 20;
10. Назовите продолжительность рабочего цикла четырехтактного ДВС, выраженную в градусах поворота его коленвала:
 1. 180°; 2. 360 °; 3. 540 °; 4. 720 °;
11. В каком состоянии двигателя и чем регулируются зазоры между клапанами и коромыслами?
 1. на горячем двигателе, регулировочным винтом;
 2. на холодном двигателе, регулировочном винто с контрогайкой;
 3. на холодном двигателе, изменение длинны толкателя;
 4. на горячем двигателе, изменением длинны толкателя;
12. Дайте определение рабочего объема цилиндра:
 1. объем, образуется под поршнем, когда он находится в ВМТ;
 2. объем, образующийся над поршнем, когда он находится в НМТ;
 3. объем, освобождается поршнем при движение от ВМТ к НМТ;
 4. объем, образующийся над поршнем при его движение от НМТ к ВМТ;
13. Дайте определение литра двигателя:
 1. сумма полных объемов всех цилиндров; 2. сумма объемов камер сгорания;
 3. сумма рабочих объемов всех цилиндров;
14. дайте определение понятия степени «сжатия»:
 1. отношение объема камеры сгорания к объему камеры сгорания;
 2. отношения рабочего объема цилиндра к объему камеры сгорания;
 3. отношение полного объема цилиндра к объему камеры сгорания;
 4. отношение полного объема цилиндра к рабочему объему цилиндра;
15. Назовите пределы степени сжатия для карбюраторных двигателей:
 1. 4-6; 2. 6-12; 3. 5-8; 4. 12-15;
16. Назовите пределы степени сжатия для дизеля:
 1. 6-12; 2. 8-16; 3. 10-20; 4. 14-22;
17. Приведите порядок работы цилиндров двигателя Д-245.12 автомобиля ЗИЛ-5301:
 1. 1-3-2-4; 2. 1-3-4-2; 3. 1-2-4-3; 4. 1-4-2-3;
18. в каких единицах измеряется степень сжатия поршневых ДВС?
 1. кг/см²; 2. мПа; 3. отвлеченное число; 4. Н/м²;

19. У какого двигателя выше степень сжатия?
1. у карбюраторного; 2. у дизеля; 3. у двигателя с впрыском бензина;
4. у двигателя работающего на газе;
20. Для чего предназначен механизм газораспределения карбюраторного двигателя:
1. для своевременного впуска горючей смеси в цилиндры и выпуска из них отработавших газов;
2. для распределения рабочей смеси в цилиндрах;
3. для перераспределения горючей смеси между цилиндрами;
4. для приготовления и подачи горючей смеси в цилиндры двигателя.
21. Перечислите детали последовательно передающие усилие на клапан в газораспределительном механизме с подвесными клапанами двигателей:
1. штанга, толкатель, коромысло, распредвал, клапан;
2. распредвал, толкатель, штанга, коромысло, клапан;
3. толкатель, распредвал, штанга, коромысло, клапан;
4. распредвал, штанга, коромысло, толкатель, клапан;
22. Из каких элементов состоит смазочная система двигателя?
1. поддон картера, насос, распределитель, радиатор, фильтр;
2. поддон картера, насос, маслоприемник, фильтр, радиатор, главная масляная магистраль, клапаны: редукционные и предохранительный;
3. поддон картер, насос, фильтр, радиатор, перебросные клапана;
4. поддон картера, насос, фильтр грубой и тонкой очистки радиатор, клапана;
23. Какой тип фильтров для очистки масла не применяется у большинства современных двигателей?
1. полнопоточная масляная центрифуга; 2. центрифуга без сопловым приводом;
3. фильтр с бумажным элементом; 4. фильтр грубой и тонкой очистки;
24. К каким деталям масло в смазочной системе не поддается под давлением?
1. коренные и шатунные шейки коленвала; 2. шейки распредвала;
3. втулки коромысел; 4. поршни и цилиндры;
25. Ниже какого давления в смазочной системе двигатель не должен эксплуатироваться?
1. 0,05 мПа; 2. 0,1 мПа; 3. 0,2 мПа; 4. 0,3 мПа;
26. Какие особенности устройства имеет система охлаждения двигателя КамАЗ-740:
1. два термостата и автоматическое регулирование теплового режима;
2. один термостат и автоматическое регулирование теплового режима;
3. один термостат и регулирование теплового режима с помощью термостата;
4. один термостат, а привод вентилятора осуществляется через гидромуфту.
27. На каких двигателях применяют САРТ?
1. ЗМЗ-4063.10; 2. КамАЗ-740; 3. Д-245; 4. ЗМЗ-4025.10;
28. Чем обеспечивается ускорение прогрева двигателя после его пуска?
1. насосом; 2. радиатором; 3. термостатом; 4. вентилятором;
29. Что предусмотрено в системе охлаждения двигателя для предохранения радиатора от разрушения при изменении давления?
1. воздушный клапан; 2. паровой клапан; 3. клапан сброса давления;
30. Какой оптимальный режим работы двигателя должна обеспечивать система охлаждения?
1. 20-60 °; 2. 70-80 °; 3. 80-90 °; 4. 85-95 °;
31. Какой насос применяется на карбюраторном двигателе для подачи топлива?
1. топливный насос высокого давления рядного типа;
2. распределительный насос высокого давления;
3. топливный насос диафрагменного типа;
4. топливный насос поршневого типа;
32. Какой из топливных насосов не применяется в системе питания дизельных двигателей?

1. Рядный ТНВД; 2. распределитель-ный насос высокого давления;
 3. диафрагменный насос; 4. топливоподкачивающий насос поршневого типа;
33. Какой тип воздухоочистителя не применяется на автомобильных двигателях?
1. инерционно-масляный; 2. с сухим фильтрующим элементом;
 3. мультициклонный; 4. инерционный;
34. Какой тип регулятора скорости применяется на двигателе ЗМЗ-513?
1. пневматический; 2. пневмоцентробежный;
 3. центробежный всережимный; 4. центробежный однорежимный;
35. Для чего предназначен турбокомпрессор?
1. охлаждения воздуха; 2. нагрева воздуха;
 3. очистка воздуха; 4. подача дополнительного количества воздуха;
36. Какой должна быть горячая смесь при пуске холодного двигателя?
1. нормальной; 2. обогащенной;
 3. обедненной; 4. богатой;
37. На какой смеси карбюраторный двигатель развивает наибольшую мощность?
1. нормальной; 2. обогащенной;
 3. обедненной; 4. богатой;
38. На какой смеси карбюраторный двигатель имеет меньший расход топлива?
1. нормальной; 2. обогащенной; 3. обедненной; 4. богатой;
39. Чему равен коэффициент избытка воздуха обогащенной смеси?
1. 1,05-1,15; 2. 1; 3. 0,85-0,95; 4. 0,6-0,7;
40. Какое из устройств обеспечивает обогащение смеси при работе двигателя на больших нагрузках?
1. ускорительный насос; 2. экономайзер; 3. пусковое устройство;
 4. главная дозирующая система;
41. Какое устройство в карбюраторе регулирует количество топлива в горючей смеси, подаваемой в цилиндры двигателя?
1. топливный жиклер; 2. смесительная камера;
 3. дроссельная заслонка; 4. воздушная заслонка;
42. Назовите составные части системы питания дизельного двигателя?
1. топливоподкачивающий насос, фильтры грубой и тонкой очистки, ТНВД, вентилятор, топливный бак;
 2. топливный бак, топливоподкачивающий насос, фильтры грубой и тонкой очистки, воздухоочиститель, ТНВД, форсунки, глушитель;
 3. топливный бак, воздухоочиститель, карбюратор, фильтры и ТНВД;
 4. топливный бак, воздухоочиститель, ТНВД, топливоподкачивающий насос, головка блока;
43. Чем регулируется равномерность цикловой подачи топлива ТНВД рядного типа?
1. изменением длины толкателя; 2. перемещением хомутиков по рейке;
 3. муфтой опережения подачи топлива; 4. изменением давления впрыска топлива;
44. Назовите давление начала впрыска топлива форсункой автомобильных дизелей?
1. 12-13 мПа; 2. 14-15 мПа; 3. 16-17 мПа; 4. 17,5-25 мПа;
45. Чем изменяется количество подаваемого топлива в цилиндры двигателя в ТНВД рядного типа?
1. дозатором; 2. грузами; 3. рейкой; 4. автоматической муфтой;
46. Каким устройством обеспечивается увеличение цикловой подачи топлива при перегрузки двигателя?
1. регулятором; 2. корректором; 3. обогатителем; 4. ускорительным насосом;
47. Какой из топливных насосов не применяется в системе питания дизельного двигателя?

1. рядный ТНВД; 2. распределитель- ный ТНВД;
3. диафрагменный топливный насос; 4. топливоподкачивающий насос поршневого типа;
48. Цифра 6 в маркировке батареи(6СТ75ЭМ) обозначает?
 1. число положительных пластин в аккумуляторе; 2. число аккумуляторов;
 3. Характеристика режимов зарядки; 4. номинальное напряжение батареи;
49. Число 75 в маркировке батареи(6СТ75ЭМ) обозначат?
 1. Емкость батареи при 10 часовом разрядном режиме;
 2. максимальный ток при 20 часов разрядном режиме;
 3. емкость батареи при 10 часовом разрядном режиме;
 4. емкость батареи при 20 часов разрядном режиме;
50. Причиной « кипения» аккумулятора при зарядке является?
 1. испарение электролита; 2. большой зарядный ток;
 3. испарение воды; 4. электролиз кислоты;
51. Срок хранения сухозаряженной батареи без электролита не более(лет)?
 1. 1г; 2. 2г; 3. 3г; 4. 4г;
52. Катушка зажигания служит для:
 1. преобразования тока низкого напряжения в высокое;
 2. образование электрической искры в определенное время;
 3. накопление электрической энергии;
 4. поддержание высокого напряжения на заданном уровне;
53. Для распределения тока высокого напряжения по цилиндрам служит?
 1. ротор распределителя; 2. угольный электрод;
 3. прерыватель; 4. кулачок;
54. центробежный регулятор изменяет угол опережения зажигания в зависимости от:
 1. степени загрузки двигателя;
 2. величины открытия воздушной заслонки;
 3. марка применяемого топлива;
 4. частота вращения коленвала;
55. Вакуумный регулятор изменяет угол опережения зажигания в зависимости от;
 1. скорости движения автомобиля;
 2. частоты вращения коленвала;
 3. степени разряжения в смесительной камере карбюратора;
 4. марки применяемого топлива;
56. Функцию прерывателя в бесконтактно-транзисторной системе зажигания выполняют:
 1. импульсный трансформатор; 2. датчик импульсов и транзисторы;
 3. стабилитрон; 4. стабилитрон и транзистор;
57. В марке свечи «А17ДВ» «А»-обозначает:
 1. диаметр резьбы М-14х1.25; 2. диаметр резьбы М18х1.5;
 3. длину ввертной части- 11мм; 4.Длину ввертной части- 19мм;
58. На якоре стартера установлены обмотки:
 1. возбуждения и силовые; 2. силовые;
 3. возбуждения; 4. могут устанавливаться любые;
59. Тяговое реле стартера состоит из:
 1. одной обмотки, контактов и контактной пластины;
 2. двух или одной обмотки, сердечника, контактов и контактной пластины;
 3. двух или одной обмотки; 4. двух обмоток и контактов;
60. Тяговое реле стартера служит для дистанционного управления;
 1. механизмом привода стартера и питание всех его обмоток;
 2. механизмом привода стартера;
 3. механизмом привода стартера и питание обмоток стартера;

Раздел №2 «Конструкция автомобиля»

№	Вопросы	Варианты ответов
1.	Какие автомобили относятся к легковым?	1. Автомобили длиной менее 5 метров 2. Автомобили с двигателем менее 1,8 литров 3. Пассажирские автомобили вместимостью не более 8 человек 4. Автомобили массой не более 2 тонн.
2.	Что означает колесная формула 6x4?	1. Грузоподъемность 6 тонн 2. Количество колес 6 в том числе 4 запасных 3. Грузоподъемность на грунтовых дорогах 4 тонны, на шоссе 6 тонн 4. Автомобиль имеет 6 колес в том числе 4 ведущих
3.	Как определяется класс грузовых автомобилей?	1. По грузоподъемности 2. По числу осей 3. По нагрузке на каждую ось 4. По полной массе автомобиля
4.	Как делятся автобусы в зависимости от назначения?	1. Городские и пригородные 2. Городские и специальные 3. Городские, пригородные, междугородные 4. Повышенной комфортности
5.	Какую колесную формулу имеет автомобиль КамАЗ-4310?	1. 4x4 2. 6x4 3. 6x6 4. 8x8
6.	В каких единицах измеряют мощность двигателя?	1. Джоулях 2. Ньютонах 3. Киловаттах 4. Паскалях
7.	Дайте наиболее точное определение полной массы транспортного средства?	1. Фактическая масса транспортного средства 2. Масса снаряженного транспортного средства с грузом и пассажирами, установленная заводом изготовителем в качестве допустимой 3. Масса транспортного средства в снаряженном состоянии с грузом 4. Масса транспортного средства в снаряженном состоянии без груза
8.	Какое количество основных систем и механизмов имеет дизельный двигатель?	1. 2 механизма и 2 системы 2. 4 механизма и 2 системы 3. 2 механизма и 4 системы 4. 4 механизма и 4 системы.
9.	Какой прибор электрооборудования предназначен для питания стартера автомобиля?	1. Аккумуляторная батарея 2. Генераторная установка 3. Катушка зажигания 4. Аккумуляторная батарея и генераторная установка, в зависимости от того работает двигатель или нет
10.	Генераторы какого типа устанавливают на современных автомобилях	1. Постоянного тока 2. Переменного тока 3. Импульсного тока 4. Сварочные
11.	Зависит ли конструкция трансмиссии автомобиля от колесной формулы?	1. Только у грузовых 2. Не зависит 3. Зависит у всех автомобилей 4. Зависит только у автобусов
12.	Какой колесной формулой обладает автомобиль, имеющий раздаточную коробку?	1. 4x2 или 4x4 2. 6x4 или 6x6 3. 4x4 или 6x6 4. 6x2 или 6x4
13.	Что называют передаточным числом?	1. Отношение числа зубьев ведомой шестерни к ведущей

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Отношение числа зубьев ведущей шестерни к ведомой 3. Число передач коробки 4. Число валов коробки
14.	Какой механизм применяют в трансмиссии автомобиля для включения и выключения переднего ведущего моста?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Раздаточную коробку 2. Дополнительную коробку 3. Коробку отбора мощности 4. Коробку передач
15.	Какие трансмиссии считают механическими, ступенчатыми?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Трансмиссии, в которых установлено фрикционное сцепление, коробка перемены передач 2. Трансмиссии, в которых установлено сухое сцепление и гидротрансформатор 3. Трансмиссии, в которых установлен двигатель-генератор и электродвигатели ведущих колес 4. Трансмиссии, в которых установлено мокрое сцепление и гидротрансформатор
16.	В каком ответе перечислены только агрегаты трансмиссии?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сцепление, коробка передач, карданная передача, главная передача, дифференциал 2. Сцепление, коробка передач, карданная передача, полуоси, рулевое управление 3. Сцепление, коробка передач, карданная передача, делитель, тягово-сцепное устройство 4. Коробка передач, карданная передача, главная передача, дифференциал, колесо
17.	На каком принципе основана работа фрикционного сцепления?	<ol style="list-style-type: none"> 1. На использовании сил инерции 2. На использовании сил трения 3. На использовании сил гравитации 4. На использовании магнитных сил
18.	Какой механизм предохраняет трансмиссию от перегрузок при резком торможении с невыключенным двигателем или резком трогании с места?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Главная передача 2. Сцепление 3. Карданная передача 4. Дифференциал
19.	Какой привод включения сцепления у автомобилей ГАЗ-3307?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электрический 2. Гидравлический 3. Механический 4. Пневматический
20.	Сколько фрикционных накладок имеет сухое, двухдисковое сцепление?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Одну 2. Две 3. Три 4. Четыре
21.	Какие типы коробок передач устанавливают на автомобилях ЗиЛ-4333, ГАЗ-3307, КамАЗ-53215, ВАЗ-2121?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электрические 2. Гидравлические 3. Механические 4. Гидромеханические
22.	Какое устройство в коробке передач обеспечивает выравнивание угловых скоростей включаемых шестерен?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Синхронизатор 2. Фиксатор 3. Замок 4. Поводок
23.	В какой последовательности передается крутящий момент от двигателя к ведущему мосту у автомобиля с колесной формулой 4x2?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сцепление, коробка передач, раздаточная коробка, карданная передача 2. Сцепление, коробка передач, карданная передача 3. Сцепление, делитель, коробка передач, раздаточная коробка, карданная передача 4. Сцепление, карданная передача, раздаточная коробка, делитель, коробка передач
24.	Какую функцию не выполняет трансмиссия?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Передачу крутящего момента от двигателя к ведущим колесам 2. Изменение крутящего момента по величине и направлению 3. Длительное разъединение двигателя и ведущих колес 4. Обеспечение движения автомобиля в заданном направлении

25.	Какой автомобиль имеет колесную формулу 6x4?	1. ВАЗ-2121 2. ГАЗ-3307 3. ЗиЛ-4333 4. КамАЗ-53215
26.	Где установлен гаситель крутильных колебаний?	1. В сцеплении 2. В делителе 3. В коробке передач 4. В карданной передаче
27.	Какую колесную формулу имеет автомобиль у которого меньше механизмов в трансмиссии?	1. 4x2 2. 4x4 3. 6x4 4. 6x6
28.	Для чего предназначено сцепление?	1. Для разъединения и соединения двигателя и коробки передач 2. Для изменения скорости движения автомобиля 3. Для увеличения крутящего момента двигателя 4. Для уменьшения крутящего момента двигателя
29.	Каково назначение пневмогидроусилителя сцепления?	1. Для уменьшения усилия на органе управления 2. Для увеличения усилия нажимных пружин 3. Для упрощения привода управления сцеплением 4. Для увеличения усилия на органе управления
30.	Какая коробка перемены передач устанавливается на автомобилях-тягачах КамАЗ?	1. Пятиступенчатая с делителем 2. Десятиступенчатая механическая 3. Трехступенчатая гидромеханическая. 4. Бесступенчатая автоматическая
31.	Где установлена карданная передача заднеприводного автомобиля?	1. Между коробкой передач и главной передачей ведущего моста 2. Между главной передачей и ведущими управляемыми колесами 3. Между главной передачей ведущего моста и дифференциалом 4. В приводе газораспределительного механизма
32.	Сколько ведущих мостов у автомобиля с колесной формулой 4x2?	1. Один 2. Два 3. Три 4. Четыре
33.	Как подразделяют главные передачи в зависимости от числа пар шестерен?	1. Гипоидные и двойные 2. Одинарные и конические 3. Одинарные и двойные 4. Гипоидные и цилиндрические
34.	Какой механизм трансмиссии автомобиля, обеспечивает вращение ведущих колес с разной частотой?	1. Механизм свободного хода 2. Дифференциал 3. Обгонная муфта 4. Вязкостная муфта
35.	На каких автомобилях устанавливают двойные главные передачи?	1. На грузовых автомобилях большой грузоподъемности 2. На легковых автомобилях 3. На спортивных автомобилях 4. На грузовых автомобилях малой и средней грузоподъемности
36.	Для чего предназначена полуось?	1. Передает крутящий момент от главной передачи к ведущим колесам 2. Передает крутящий момент от дифференциала к ведущим колесам 3. Передает крутящий момент от среднего моста к заднему 4. Передает крутящий момент от двигателя к коробке передач
37.	Сколько шкворней устанавливают на управляемом мосту?	1. Один 2. Два 3. Три 4. Четыре
38.	Что позволяет изменять расстояние	1. Наличие шлицевого соединения

	между карданными шарнирами при движении автомобиля?	2. Угловые перемещения карданного вала 3. Деформация рессор 4. Деформация остова
39.	На что опирается крестовина в вилке кардана?	1. Бронзовую втулку 2. Стальной вкладыш 3. Игольчатый подшипник 4. Шариковый подшипник
40.	Как называют одинарную главную передачу когда ось ведущей шестерни смещена вниз относительно оси ведомой шестерни?	1. Обыкновенной 2. Гипоидной 3. Конической 4. Цилиндрической
41.	Что такое сателлиты?	1. Шестерни главной передачи 2. Шестерни дифференциала 3. Шестерни коробки передач 4. Шестерни раздаточной коробки
42.	Какой автомобиль имеет межосевой дифференциал?	1. ВАЗ-2110 2. ГАЗ-3110 3. ЗиЛ-4333 4. КамАЗ-53215
43.	Для чего предназначена карданная передача?	1. Для увеличения крутящего момента 2. Для передачи крутящего момента между валами взаимное положение которых меняется 3. Для уменьшения крутящего момента 4. Для уменьшения крутильных колебаний
44.	В каком ответе правильно указаны основные элементы карданного шарнира?	1. Две вилки, крестовина, игольчатые подшипники 2. Валы со шлицевыми наконечниками и опоры 3. Скользящая вилка, упругая резиновая муфта, хомут 4. Крестовина и игольчатые подшипники
45.	Какая из шестерен одинарной главной передачи соединяется с карданным валом, а какая с корпусом дифференциала?	1. Ведущая с корпусом дифференциала, ведомая с карданным валом 2. Ведущая с карданным валом, ведомая с корпусом дифференциала 3. Обе не соединяются ни с карданным валом ни с корпусом дифференциала 4. Обе соединяются с карданным валом
46.	На каком автомобиле устанавливают межколесный и межосевой дифференциалы?	1. ГАЗ-3307 2. ЗиЛ-4333 3. КамАЗ-53215 4. ВАЗ 2110
47.	Как называют дифференциал, разделяющий крутящий момент между полуосями поровну?	1. Симметричный 2. Несимметричный 3. Асимметричный 4. Равносторонний
48.	В чем отличие заднего ведущего моста от переднего?	1. Нет дифференциала 2. Нет шарниров равных угловых скоростей 3. Нет главной передачи 4. Нет полуосей
49.	Для чего предназначен межосевой дифференциал?	1. Распределяет крутящий момент между ведущими мостами 2. Распределяет крутящий момент между колесами ведущего моста 3. Увеличивает крутящий момент двигателя 4. Уменьшает крутящий момент двигателя
50.	Какие шарниры равных угловых скоростей применяют в передних ведущих мостах автомобилей ГАЗ, УАЗ?	1. Кулачковые 2. Шариковые 3. Кулачковые и шариковые 4. Роликовые
51.	Какая часть легкового автомобиля может выполнять функцию рамы?	1. Лонжероны 2. Траверсы 3. Кузов

		4. Бампер
52.	Как влияет на износ шин большое схождение колес?	1. Не влияет 2. Увеличивает износ 3. Уменьшает износ 4. Вначале увеличивает, а затем уменьшает
53.	Какие колеса автомобиля преобразуют крутящий момент в толкающее усилие, а вращательное движение - в поступательное?	1. Ведомые 2. Ведущие 3. Опорные 4. Внутренние
54.	Что означает в маркировке шины 260-508 P буква P?	1. Шина с радиальным расположением корда 2. Шина с диагональным расположением корда 3. Шина высокого давления 4. Шина низкого давления
55.	Какой тип кузова имеет автомобиль ВАЗ-2110?	1. Седан 2. Лимузин 3. Фэтон 4. Универсал
56.	Какой автобус имеет широкие центральный проход и двери?	1. Междугородный 2. Туристический 3. Городской 4. Пригородный
57.	В каком ответе указан способ стабилизации передних колес автомобиля?	1. Установкой шкворней с наклоном 2. Применением стабилизаторов 3. Развалом колес 4. Схождением колес
58.	Какой механизм служит для гашения колебаний кузова и колес?	1. Резиновый буфер 2. Стабилизатор 3. Амортизатор 4. Балансир
59.	Что предусмотрено в подвеске автомобиля для предотвращения ударов рессоры о раму?	1. Амортизатор 2. Резиновый буфер 3. Балансир 4. Отбойник
60.	На автомобилях с какой колесной формулой устанавливают шины повышенной проходимости?	1. 4x2 или 4x4 2. 6x4 или 4x2 3. 4x4 или 6x6 4. 6x2 или 6x6
61.	Как называют кузов открытого типа с мягким складывающимся верхом и съемными боковинами легкового автомобиля?	1. Седан 2. Лимузин 3. Фэтон 4. Пикап
62.	Сколько продольных балок имеет лонжеронная рама автомобилей ГАЗ-3307, КамАЗ-53215?	1. Четыре 2. Три 3. Две 4. Одну
63.	Как называются самые длинные листы полуэллиптической листовой рессоры?	1. Основными 2. Стабилизирующими 3. Коренными 4. Подвисными
64.	Чем создают угол развала управляемых колес?	1. Установкой поворотных кулаков с наклоном цапф вниз 2. Поперечной рулевой тягой 3. Продольной рулевой тягой 4. Рулевой трапецией
65.	По каким параметрам оценивают схождение колес?	1. Разностью расстояний между колесами в горизонтальной плоскости 2. Разностью расстояний между колесами в вертикальной плоскости 3. Устойчивостью управляемых колес 4. Износом управляемых колес
66.	Как называется шина в которой сжатый воздух непосредственно заполняет	1. Специальная 2. Камерная

	ет покрышку?	3. Бескамерная 4. Широкопрофильная
67.	Какие автомобили имеют цельнометаллические каркасные кузова вагонного типа?	1. Автобусы 2. Легковые автомобили 3. Грузовые автомобили 4. Автомобили всех типов
68.	У каких автомобилей применяется балансирующая подвеска мостов?	1. У трехосных автомобилей для промежуточного и заднего мостов 2. У двухосных автомобилей с колесной формулой 4x4 3. У всех легковых автомобилей 4. У всех грузовых автомобилей
69.	Как называется деталь пневматической шины, предназначенная для заполнения камеры воздухом и удаления его в случае необходимости?	1. Вентиль 2. Золотник 3. Клапан 4. Колпачек
70.	На каких легковых автомобилях устанавливаются трехобъемный кузов с четырьмя боковыми дверями типа седан?	1. УАЗ-3151 и ВАЗ-2112 2. ЗиЛ-4104 и ВАЗ-2121 3. ГАЗ-3110 и ВАЗ-2114 4. ГАЗ-3110 и ВАЗ-2107
71.	Чем достигается поворот передних управляемых колес автомобиля без проскальзывания и повышенного износа шин?	1. Одновременным поворотом колес на разные углы 2. Одновременным поворотом колес на одинаковые углы 3. Установкой колес со сходимением 4. Установкой колес с развалом
72.	Как отличаются углы поворота управляемых колес и какой путь они проходят при повороте автомобиля?	1. Внутреннее колесо поворачивается на меньший угол и проходит меньший путь, чем наружное 2. Внутреннее колесо поворачивается на такой угол как наружное и проходят одинаковый путь 3. Внутреннее колесо поворачивается на такой угол как наружное, но проходит меньший путь 4. Внутреннее колесо поворачивается на больший угол и проходит меньший путь, чем наружное
73.	Какого типа рулевой механизм устанавливается на грузовых автомобилях семейства ГАЗ?	1. Винтовой 2. Зубчатый 3. Червячный 4. Комбинированный
74.	Какие основные элементы рулевого управления образуют рулевую трапецию?	1. Балка переднего моста, поперечная рулевая тяга, правый и левый поворотные рычаги 2. Поворотный кулак, поворотный рычаг, продольная тяга, сошка 3. Рулевое колесо, вал рулевого колеса, глобоидный червяк, вал сошки 4. Балка переднего моста, правый и левый поворотные рычаги
75.	Какая часть тормозной системы препятствует вращению колес?	1. Тормозной привод 2. Тормозной рычаг 3. Тормозной механизм 4. Тормозная камера
76.	Какие тормозные механизмы, в зависимости от конструкции вращающихся рабочих деталей, применяются на автомобилях?	1. Барабанные и дисковые 2. Ленточные и дисковые 3. Ленточные и барабанные 4. Колодочные и ленточные
77.	На какой рабочий орган воздействует водитель для поворота автомобиля?	1. Поворотный рычаг 2. Сошку 3. Поворотный кулак 4. Рулевое колесо
78.	Какой механизм увеличивает прикладываемое к рулевому колесу усилие водителя?	1. Рулевой привод 2. Рулевая трапеция 3. Рулевой механизм 4. Рулевое колесо
79.	Какое устройство обеспечивает одновременный поворот управляемых ко-	1. Рулевая трапеция 2. Глобоидный червяк

	лес на разные углы?	3. Гидроусилитель 4. Рулевой механизм
80.	В качестве источника давления масла для работы гидроусилителя рулевого управления на автомобиле используется.	1. Специальный масляный насос 2. Масляный насос системы смазки двигателя 3. Гидроаккумулятор 4. Гидротрансформатор
81.	Для чего предназначена антиблокировочная тормозная система?	1. Для уменьшения усилия на органе управления 2. Для увеличения тормозного усилия в колесах 3. Для регулировки тормозного усилия в колесах от его вращения 4. Для уменьшения буксования при трогании
82.	Какого типа рулевой механизм устанавливается на автомобиле ГАЗ-3302?	1. Червячный 2. Винтовой 3. Ременный 4. Конический
83.	С какой целью на валу рулевой сошки выполнены метки или несколько пар шлиц выполнены вместе?	1. Для исключения самоповорачивания сошки при движении по неровной дороге 2. Для увеличения усилия передаваемого сошкой 3. Для правильной установки рулевой сошки 4. Для увеличения жесткости шлицевого соединения
84.	Какая тормозная система используется при длительном торможении автомобиля большой грузоподъемности на пологом длинном спуске?	1. Рабочая 2. Стояночная 3. Запасная 4. Вспомогательная
85.	Какую функцию выполняют пружины в барабанном тормозном механизме?	1. Увеличивают давление в системе 2. Возвращают педаль в исходное положение 3. Отводят колодки от барабана, стягивая их 4. Прижимают колодки к барабану при торможении
86.	Как называют механизм автоматически отключающий поврежденный участок гидравлического привода тормозов?	1. Усилитель привода 2. Разделитель привода 3. Регулятор привода 4. Аварийный кран
87.	Какая рулевая трапеция применяется при независимой подвеске?	1. Расчлененная 2. Цельная 3. Единая 4. Комбинированная
88.	Какая тормозная система используется для удержания остановленного автомобиля на месте?	1. Рабочая 2. Запасная 3. Вспомогательная 4. Стояночная
89.	Где применяется механический привод тормозных механизмов?	1. Для рабочих тормозных систем автобусов 2. Для рабочих тормозных систем легковых автомобилей 3. Для стояночных тормозных систем 4. Для рабочих тормозных систем грузовых автомобилей
90.	Для чего предназначены воздушные баллоны пневматического привода тормозов?	1. Для отделения влаги из воздуха 2. Для охлаждения и хранения запаса сжатого воздуха поступающего из компрессора 3. Для накачивания шин автомобиля 4. Для дополнительной очистки сжатого воздуха.
91.	Какие недостатки имеет специализированный подвижной состав?	1. Пониженный уровень безопасности труда 2. Худшая сохранность груза 3. Низкая механизация погрузочно-разгрузочных работ 4. Повышенную трудоемкость обслуживания
92.	Для чего предназначен прицеп – роспуск?	1. Для перевозки скоропортящихся продуктов 2. Для перевозки контейнеров 3. Для перевозки битума 4. Для перевозки труб или леса
93.	Что называют автопоездом?	1. Колонна из нескольких автомобилей выполняющих общую задачу 2. Транспортное средство из автомобиля и полуприцепа

		3. Транспортное средство из автомобиля- тягача и прицепа или полуприцепа 4. Транспортное средство буксирующее автомобиль
94.	Для исключения примерзания влажных грунтов кузова самосвалов обогреваются?	1. Выхлопными газами 2. Электроподогревателями 3. Теплым воздухом из системы охлаждения двигателя 4. Автономными жидкостными подогревателями
95.	Какие грузы перевозят автомобили-цистерны	1. Жидкие 2. Газообразные 3. Сыпучие 4. Газообразные, жидкие, сыпучие
96.	Какой фургон имеет компрессорную холодильную установку?	1. Изотермический 2. Рефрижератор 3. Изотермический и рефрижератор 4. Термобудка
97.	Как называют транспортное средство, предназначенное для перевозки длинномерных грузов и состоящее из рамы с дышлом и поворотного коника со стойками?	1. Одноосный прицеп 2. Полуприцеп 3. Прицеп- роспуск 4. Рефрижератор
98.	Для чего предназначена коробка отбора мощности на автомобиле?	1. Для привода лебедок, гидронасосов 2. Для привода переднего ведущего моста 3. Для увеличения крутящего момента двигателя 4. Для увеличения скорости движения автомобиля
99.	Каково назначение автомобилей-фуригов?	1. Перевозка скоропортящихся грузов 2. Перевозка грузов требующих защиты от внешних воздействий 3. Перевозка грузов при определенной температуре 4. Перевозка сыпучих грузов
100.	К каким автомобилям относятся автомобили оборудованные стреловыми кранами, качающимися порталами, грузоподъемными бортами?	1. Самосвалы 2. Самопогрузчики 3. Плитовозы 4. Контейнеровозы

Примечание ответы, отмеченные знаком «+» правильные

3.4 Вопросы к зачёту

1. Цель и задачи дисциплины «Конструкции наземных транспортно-технологических средств» ее значения в подготовке инженера автомобильного транспорта.
2. Назначение двигателя и его роль в формировании эксплуатационных характеристик автомобиля. Классификация и общее устройство разных двигателей.
3. Основные понятия и определения в ДВС. Принципы действия различных типов двигателей. Параметры современных поршневых двигателей и их характеристики.
4. Назначение, схемы компоновок КШМ разных двигателей, их конструктивные особенности, преимущества и недостатки.
5. Отличительные особенности конструкций основных деталей КШМ(поршней, шатунов, коленвалов, маховиков) и др. разных двигателей(с воздушным охлаждением; карбюраторных и дизельных; рядных и V- образных и.т.д).
6. Назначение, классификация, устройство и принцип действия механизма газораспределения двигателя.
7. Конструктивные особенности деталей ГРМ разных двигателей. Фазы газораспределения. Регулировка ГРМ.
8. Назначение, структурные схемы, смазочные системы разных двигателей, принцип работы.
9. Конструктивные особенности приборов смазочной системы разных двигателей. Контроль и регулирование давления масла и температура в смазочной системе.

10. Назначение и принцип действия системы вентиляции картера масла, применяемые для смазочной системой.
11. Влияние температурного режима на показатели работы двигателя. Способы и устройства для поддержания оптимального температурного режима двигателя.
12. Назначение и типы систем охлаждения (жидкостная и воздушная), устройство и принцип действия. Преимущества и недостатки.
13. Устройство отдельных элементов систем охлаждения(радиатора, насоса, вентилятора и их привода, контрольных приборов) жидкости, применяемые для систем охлаждения, неисправности и ТО за системой охлаждения.
14. Назначение, схемы и приборы систем питания карбюраторных двигателей. Горючая смесь и влияние ее состава на показатели работы двигателя.
15. Классификация, устройство и работа карбюраторов, на разных режимах. Устройства в карбюраторах, обеспечивающие разные режимы работы двигателя (дозировочное устройство, экономайзер, ускорительный насос, система холостого хода), регулировки карбюратора.
16. Назначение, устройства и работа ограничителя максимальной частоты вращения коленвала. Неисправности и ТО системы питания.
17. Назначение, устройство и принцип действия систем питания с впрыском бензина и ее элементов. Схемы систем питания, преимущества и недостатки.
18. Назначение, схемы и приборы системы питания двигателей на сжатом и сжиженном газе. Преимущества и недостатки.
19. Конструкции и работы приборов систем питания: редуктора, испарителя, подогревателя, карбюратора-смесителя и др. характеристика газов, применяющихся для систем питания.
20. Назначение, схемы и приборы системы питания дизельных двигателей. Принцип действия системы питания разных двигателей.
21. Устройство и принцип действия топливного насоса высокого давления (ТНВД) двигателей КамАЗ-740. Регулирование момента и цикловой подачи топлива.
22. Устройство и принцип действия ТНВД двигателя Д-245-12 автомобиля Зил-5301. Регулирование момента и цикловой подачи топлива.
23. Устройство и принцип действия форсунок, топливоподкачивающего насоса турбокомпрессора, фильтров очистки топлива и воздуха.
24. Конструктивные особенности устройства и принципа действия системы питания «Common Rail» и насос-форсунками.
25. Топлива, применяемые для дизелей и их свойства. Неисправности и техническое обслуживание системы питания дизелей.
26. Назначение, требования, и классификация систем зажигания. Классическая (Батарейная) и контактно-транзисторная системы зажигания, устройство и принцип действия.
27. Устройство, работа прерывателя-распределителя, катушка, свечей зажигания, устройства для регулирования угла опережения в прерыватели- распределителя и принцип их действия.
28. Влияние системы зажигания на показатели работы двигателя. Неисправности и ТО систем зажигания.
29. Назначение и требования, предъявляемые к электрическим стартерам, их классификация. Конструкция и работа стартеров.
30. Устройства, применяющиеся для облегчения пуска двигателей при низких температурах и принци их действия. Неисправности и ТО системы пуска двигателей.
31. Основные направления развития автомобильных двигателей по улучшению эксплуатационных свойств.
32. Назначение, классификация устройство и работа сцепления разных двигателей и их привода.
33. Неисправности, техническое обслуживание и регулировки сцепления.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся: Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 – 2017.

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	На практических занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение практического занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Божко Артем Викторович
5.	Вид и форма заданий	Собеседование
6.	Время для выполнения заданий	в течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Божко Артем Викторович
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулируемыми образовательный процесс в Воронежском ГАУ

Рецензент: Зам. генерального директора ОАО «Ольховаткаавтотранспорт» В.А. Яровой