

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна  
Должность: проректор по учебной работе  
Дата подписания: 26.12.2021 15:45:50  
Уникальный программный ключ:  
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра технологии материалов и транспорта

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
О.Г. Локтионова  
« 13 » 06 2021 г.



## ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМОБИЛЕЙ

Методические указания к самостоятельной работе для сту-  
дентов направления подготовки 23.04.03

Курск 2021

УДК 656.1

Составители: Е.В. Агеев, С.В. Хардигов

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *А.Ю. Алтухов*

**Особые условия технической эксплуатации и экологическая безопасность автомобилей** [Текст]: методические указания к самостоятельной работе для студентов направления подготовки 23.04.03/ Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Е.В. Агеев, С.В. Хардигов. Курск, 2021. 37 с.

Содержат общие указания и контрольно-измерительные материалы к проведению промежуточного контроля знаний студентов.

Предназначены для студентов направления подготовки 23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль «Автомобильный сервис» всех форм обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать \_\_\_\_\_ .Формат 60x84 1/16.  
Усл. печ. л. \_\_\_\_ . Уч.-изд. л. \_\_. Тираж 100 экз. Заказ \_\_\_\_ . Бесплатно.  
Юго-Западный государственный университет.  
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ</b>	<b>4</b>
1. Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях	5
2. Особенности ТЭА в особых производственных и социальных условиях	11
3. Особенности ТЭА индивидуальных автомобилей	18
4. Каналы и масштабы влияния автотранспортного комплекса на окружающую среду	19
5. Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте	28
6. Перспективы и направления развития ТЭА	33
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</b>	<b>36</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	<b>37</b>

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Методические указания для промежуточного контроля знаний студентов подготовлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 23.04.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль «Автомобильный сервис» всех форм обучения. и рабочим учебным планом.

В тестовых заданиях представлено 100 вопросов с тремя вариантами ответов.

Студенту необходимо выбрать из предложенных вариантов наиболее полный правильный ответ.

Критерии оценок следующие:

Вариант решения тестового задания может быть оформлен студентом на специальном бланке ответов на тестовые задания (см. Приложение).

При заполнении бланка студенту необходимо в столбце с № правильного ответа поставить знак × или √.

Тестовое задание может быть выполнено с использованием персонального компьютера.

## **1. Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях**

1. В качестве основных климатических факторов при районировании территории для технических целей принимаются ...

- а) скорость ветра и относительная влажность воздуха.
- б) температура и относительная влажность воздуха.
- в) температура и скорость ветра.

2. Для холодного климатического района на севере и востоке страны характерны не только низкая температура окружающего воздуха, ветры, но и ...

- а) большая запыленность воздуха.
- б) более тяжелые дорожные условия (снежные заносы зимой, работа на дорогах с переходными покрытиями и др.).
- в) повышенная влажность воздуха и солнечная радиация.

3. Для жаркого сухого и очень жаркого сухого климатических районов, кроме высокой температуры характерны ...

- а) солнечная радиация и большая запыленность воздуха.
- б) большая запыленность воздуха.
- в) солнечная радиация.

4. Для повышения эффективности транспортного процесса и технической эксплуатации автомобилей в особых условиях используют ...

- а) автомобили в специальном исполнении (северном, горном и т.д.); средства и способы, облегчающие пуск двигателя автомобиля.
- б) корректирование нормативов технической эксплуатации автомобиля.
- в) автомобили в специальном исполнении (северном, горном и т.д.); корректирование нормативов технической эксплуатации автомобиля; средства и способы, облегчающие пуск двигателя автомобиля.

5. Основными факторами отрицательного воздействия на ресурс дви-

двигателя автомобиля являются ...

- а) низкая температура масла, поступление холодного воздуха и топлива, понижение общего теплового режима двигателя.
- б) низкая температура масла, поступление холодного воздуха и топлива, понижение общего теплового режима двигателя, увеличение сопротивления шин и трансмиссии, аэродинамического сопротивления.
- в) увеличение сопротивления шин и трансмиссии, аэродинамического сопротивления.

6. При холодных пусках двигателя происходит интенсивное накопление конденсатов бензина и воды в моторном масле, что ...

- а) существенно увеличивает износ коренных шеек коленчатого вала и вкладышей.
- б) существенно увеличивает износ шатунных шеек коленчатого вала и вкладышей.
- в) существенно увеличивает износ цилиндров и поршневых колец.

7. Эксплуатация автомобилей при отрицательных температурах сопряжена также с увеличением расхода топлива, которое объясняется ...

- а) неполнотой сгорания, связанной с ухудшением испарения и распыления топлива; более длительной работой двигателя на пониженных и неустановившихся режимах и дополнительными затратами топлива на прогрев двигателя; повышением сопротивления в агрегатах трансмиссии из-за загустевания масел; увеличением сопротивления качению колес при движении по зимней дороге и аэродинамического сопротивления вследствие повышения плотности воздуха.
- б) повышением сопротивления в агрегатах трансмиссии из-за загустевания масел; увеличением сопротивления качению колес при движении по зимней дороге и аэродинамического сопротивления вследствие повышения плотности воздуха.
- в) неполнотой сгорания, связанной с ухудшением испарения и распыления топлива; более длительной работой двигателя на пониженных и неустановившихся режимах и дополнительными

затратами топлива на прогрев двигателя.

8. Минимальная пусковая частота зависит от ...

- а) баланса положительных и отрицательных потоков энергии при цикле движения и температуры окружающего воздуха.
- б) конструкции и технического состояния двигателя.
- в) конструкции и технического состояния двигателя, баланса положительных и отрицательных потоков энергии при цикле движения и температуры окружающего воздуха.

9. На воспламенение смеси в цилиндрах дизельного двигателя влияет ...

- а) температура всасываемого воздуха и охлаждающей жидкости.
- б) температура масла, электролита и топлива.
- в) температура всасываемого воздуха, охлаждающей жидкости, масла, электролита и топлива.

10. Одним из важнейших факторов, снижающих эффективность работы автомобилей на территории с экстремальными климатическими условиями, является ...

- а) большое количество времени, затрачиваемое на их подготовку к выпуску на линию в условиях их безгаражного хранения.
- б) большое количество времени, затрачиваемое на их подготовку к выпуску на линию в условиях их гаражного хранения.
- в) большое количество времени, затрачиваемое на их техническое обслуживание и текущий ремонт.

11. Подогрев автомобиля – это ...

- а) тепловая подготовка, начинающаяся за время, меньшее продолжительности стоянки автомобиля между сменами.
- б) тепловая подготовка, начинающаяся непосредственно перед пуском двигателя автомобиля.
- в) тепловая подготовка его в течение всего периода межсменного хранения.

12. Разогрев – это ...

- а) тепловая подготовка, начинающаяся за время, меньшее продолжительности стоянки автомобиля между сменами.
- б) тепловая подготовка, начинающаяся непосредственно перед пуском двигателя автомобиля.
- в) тепловая подготовка его в течение всего периода межсменного хранения.

13. Облегчение пуска двигателей и поддержание теплового режима агрегатов в условиях низких температур обеспечивается: ...

- а) использованием тепла от внешнего источника; применением средств, обеспечивающих холодный пуск двигателя.
- б) использованием тепла от внешнего источника; применением средств, обеспечивающих холодный пуск двигателя.
- в) сохранением тепла от предыдущей работы двигателя; использованием тепла от внешнего источника; применением средств, обеспечивающих холодный пуск двигателя.

14. Тепловая подготовка автомобильных двигателей с помощью инфракрасных излучателей основана на ...

- а) физических свойствах инфракрасных лучей, которые поглощаются в очень тонком слое твердого тела, вызывая его нагрев.
- б) химических свойствах инфракрасных лучей, которые вступают во взаимодействие в очень тонком слое твердого тела, вызывая его нагрев.
- в) физико-химических свойствах инфракрасных лучей, которые вызывают нагрев в тонком слое твердого тела.

15. Разогрев двигателя горячей водой заключается в том, что ...

- а) горячая вода непосредственно от водогрейного котла по трубам при помощи насосов подается через гибкий шланг в систему охлаждения двигателя, а отвод воды осуществляется через сливной кран по отводным шлангам в котел.
- б) горячая вода непосредственно от водогрейного котла по трубам при помощи насосов подается через гибкий шланг в систему охлаждения двигателя до полного ее заполнения.
- в) горячая вода из центральной системы отопления АТП по трубам при помощи насосов подается через гибкий шланг в систе-



му охлаждения двигателя, а отвод воды осуществляется через сливной кран по отводным шлангам в котел.

16. Экономическая оценка и обоснование выбора способов облегчения пуска двигателя основаны на ...

- а) сопоставлении затрат, приходящихся на запуск двигателя.
- б) сопоставлении всех видов затрат, с получаемым экономическим эффектом в результате экономии топлива, повышения ресурса автомобиля и повышения производительности.
- в) сопоставлении экономического эффекта в результате экономии топлива.

17. Вследствие передачи больших крутящих моментов ведущими колесами при движении на подъем, частых торможений на длительных спусках, а также многочисленных поворотов с малыми радиусами происходит интенсивное изнашивание ...

- а) накладок тормозных колодок.
- б) рабочей поверхности зубьев шестерен редуктора ведущего моста.
- в) шин.

18. При эксплуатации автомобиля в горных условиях необходимо обратить особое внимание на техническое состояние ...

- а) трансмиссии.
- б) ходовой части.
- в) органов управления автомобиля, приборов освещения и сигнализации и правильность их установки.

19. Для обеспечения нормальной эксплуатации автомобилей в горной местности необходимо ...

- а) произвести техническую подготовку автомобилей к работе в горных условиях, сократить на 40% периодичность ТО и строго выполнять специальные правила вождения в горной местности.
- б) увеличить на 40% периодичность ТО и строго выполнять специальные правила вождения в горной местности.
- в) увеличить на 20% периодичность ТО и строго выполнять специальные правила вождения в горной местности.

20. Автомобили, предназначенные для перевозок в условиях жаркого климата, должны иметь ...

- а) масляные радиаторы для охлаждения масла двигателя.
- б) усиленные системы охлаждения двигателя замкнутого типа, устраняющие потери охлаждающей жидкости от испарения, а также масляные радиаторы для охлаждения масла двигателя.
- в) усиленные системы охлаждения двигателя замкнутого типа, устраняющие потери охлаждающей жидкости от испарения.

21. На автомобилях, работающих в пустынно-песчаной зоне, необходимо использовать ...

- а) усиленную фильтрацию воздуха, топлива, масла.
- б) усиленную фильтрацию воздуха, топлива, масла, а также шины, резинотехнические изделия и детали из полимерных материалов, топливо, масло, тормозная жидкость и другие материалы должны быть рассчитаны на обеспечение надежной работы при высоких температурах.
- в) шины, резинотехнические изделия и детали из полимерных материалов, топливо, масло, тормозная жидкость и другие материалы, которые должны быть рассчитаны на обеспечение надежной работы при высоких температурах.

22. Естественное снижение надежности и увеличение трудоемкости ТО и ТР автомобилей, работающих в горной местности и при высоких температурах, учитывается ...

- а) оперативным корректированием нормативов технической эксплуатации.
- б) ресурсным корректированием нормативов технической эксплуатации.
- в) ресурсным и оперативным корректированием нормативов технической эксплуатации.

## 2. Особенности ТЭА в особых производственных и социальных условиях

23. Специфические технические, технологические, организационные и другие особенности технической эксплуатации пассажирских автомобилей определяются ...

- а) природно-климатическими условиями эксплуатации.
- б) условиями эксплуатации и требованиями к этим видам перевозок.
- в) состоянием подвижного состава и его типом.

24. Объективный учет условий эксплуатации конкретных маршрутов позволяет ...

- а) распределять планируемые дотации между группами городских автобусов с учетом фактических условий их эксплуатации.
- б) нормировать и контролировать затраты на обеспечение работоспособности автобусов, а также распределять планируемые дотации между группами городских автобусов (предприятия, колонны, бригады и т.д.) с учетом фактических условий их эксплуатации.
- в) нормировать и контролировать затраты на обеспечение работоспособности автобусов.

25. Под надежностью перевозочного процесса понимается ...

- а) способность автобуса осуществлять перевозки пассажиров в соответствии с графиком работы водителя.
- б) способность пассажирского автомобиля или автобуса осуществлять перевозки пассажиров в соответствии с правилами перевозок и расписанием движения, сохраняя при этом параметры технического состояния в заданных пределах.
- в) способность пассажирского автомобиля осуществлять перевозки пассажиров в соответствии с правилами дорожного движения.

26. Наибольшее влияние на уровень работоспособности городских автобусов на линии оказывают: ...

- а) резервирование и техническая помощь на линии.

б) совершенствование системы и организации ТО и ремонта; квалификация, организация и стимулирование труда водителей и ремонтных рабочих.

в) совершенствование системы и организации ТО и ремонта; квалификация, организация и стимулирование труда водителей и ремонтных рабочих; резервирование и техническая помощь на линии.

27. Для оказания технической помощи на линии на пассажирском АТП или в группе предприятий создается ...

а) служба психологической помощи.

б) отдел технической помощи.

в) служба технической помощи.

28. Международная перевозка – это ...

а) перевозка грузов или пассажиров, выполняемая за пределы пункта дислокации предприятия на расстояние свыше 50 км.

б) поездка груженого или порожнего автотранспортного средства, пункты отправления и прибытия которого находятся в двух разных государствах, с транзитом или без транзита через одно или несколько других государств.

в) поездка груженого автотранспортного средства, пункты отправления и прибытия которого находятся в двух сопредельных государствах.

29. К междугородным перевозкам относятся перевозки ...

а) грузов или пассажиров, выполняемая за пределы пункта дислокации предприятия на расстояние свыше 50 км.

б) пункты отправления и прибытия, которых находятся в двух разных государствах, с транзитом или без транзита через одно или несколько других государств.

в) пункты отправления и прибытия которого находятся в двух сопредельных государствах.

30. Особенности, свойственные международным и междугородным перевозкам, повышают ...

а) требования к безопасности и методам ее обеспечения в экс-

плуатации.

б) требования к надежности и методам ее обеспечения в эксплуатации.

в) ответственность водителей и грузополучателей.

31. Особенности технологии и организации ТО и ремонта автомобилей, участвующих в международных и междугородных перевозках, связаны с ...

а) повышенной персональной ответственностью исполнителей за полноту и качество выполненных работ.

б) конструкцией, габаритами автомобилей и автопоездов, массой агрегатов, проведением ТО и ремонта в составе автопоезда.

в) конструкцией, габаритами автомобилей и автопоездов, массой агрегатов, проведением ТО и ремонта в составе автопоезда, повышенной персональной ответственностью исполнителей за полноту и качество выполненных работ.

32. К специализированному подвижному составу (СПС) автомобильного транспорта относятся ...

а) автомобили и автопоезда, предназначенные для перевозки одного или нескольких однородных грузов и оборудованные различными приспособлениями и устройствами, которые устанавливаются на шасси базового автомобиля и обеспечивают механизацию погрузочно-разгрузочных работ, сохранность грузов, сокращают загрязнение окружающей среды.

б) грузовые автотранспортные средства, имеющие закрытый кузов и предназначенные для перевозки различных товаров, продуктов, скоропортящихся грузов и живности.

в) автотранспортные средства, предназначенные для бестарной перевозки жидких, газообразных и некоторых видов сыпучих грузов в специальных емкостях, устанавливаемых на шасси.

33. Организация и технология ТО и ремонта СПС имеет особенности, вызванные ...

а) более тяжелыми условиями эксплуатации, действием на кузов дополнительных нагрузок и вибрации при перевозке грузов и др.

- б) наличием дополнительного сложного оборудования, увеличением статической нагрузки на шасси автомобиля.
- в) наличием дополнительного сложного оборудования, увеличением статической нагрузки на шасси автомобиля, более тяжелыми условиями эксплуатации, действием на кузов дополнительных нагрузок и вибрации при перевозке грузов и др.

34. Автофургон – это ...

- а) автомобиль-фургон (прицеп, полуприцеп) с изотермическим кузовом и холодильной установкой.
- б) грузовое автотранспортное средство, имеющее закрытый кузов и предназначенное для перевозки различных товаров, продуктов, скоропортящихся грузов и живности, может оснащаться грузоподъемной площадкой.
- в) специализированное автотранспортное средство, предназначенное для бестарной перевозки жидких, газообразных и некоторых видов сыпучих грузов в специальных емкостях, устанавливаемых на шасси.

35. При техническом обслуживании автофургона особое внимание необходимо уделить: ...

- а) проверке состояния кузова; проведению смазочно-заправочных работ – замене масляного, топливного и воздушного фильтров, замене моторного масла в двигателе (через 500-3000 ч в зависимости от типа холодильного агрегата и применяемого масла) и в компрессоре, проверке уровня хладагента (через смотровое окно ресивера), замене охлаждающей жидкости в двигателе; замене фильтра-осушителя хладагента; проверке и техническому обслуживанию холодильного агрегата; проверке производительности компрессора и создаваемого им давления.
- б) регулярной уборке, мойке и дезинфекции фургона, проверке исправности фиксаторов, дверей и их запоров, внутреннего оборудования кузова, состояния каната, поддерживающих цепей, грузоподъемной площадки; смазочно-заправочным работам.
- в) обеспечению безопасности; надежности крепления корпуса цистерны к раме шасси, трубопроводов, насоса и других узлов,

работоспособности дыхательного клапана, герметичности корпуса и состоянию покрытия на внутренней поверхности цистерны, герметичности крышки горловины; состоянию напорно-всасывающих рукавов, состоянию и креплению проводников системы электрооборудования, состоянию и правильности показаний всех приборов; смазочно-заправочным работам.

36. Авторефрижератор представляет собой ...

а) автомобиль-фургон (прицеп, полуприцеп) с изотермическим кузовом и холодильной установкой.

б) грузовое автотранспортное средство, имеющее закрытый кузов и предназначенное для перевозки различных товаров, продуктов, скоропортящихся грузов и живности, может оснащаться грузоподъемной площадкой.

в) специализированное автотранспортное средство, предназначенное для бестарной перевозки жидких, газообразных и некоторых видов сыпучих грузов в специальных емкостях, устанавливаемых на шасси.

37. При техническом обслуживании авторефрижератора особое внимание необходимо уделить: ...

а) проверке состояния кузова; проведению смазочно-заправочных работ – замене масляного, топливного и воздушного фильтров, замене моторного масла в двигателе (через 500-3000 ч в зависимости от типа холодильного агрегата и применяемого масла) и в компрессоре, проверке уровня хладагента (через смотровое окно ресивера), замене охлаждающей жидкости в двигателе; замене фильтра-осушителя хладагента; проверке и техническому обслуживанию холодильного агрегата; проверке производительности компрессора и создаваемого им давления.

б) регулярной уборке, мойке и дезинфекции фургона, проверке исправности фиксаторов, дверей и их запоров, внутреннего оборудования кузова, состояния каната, поддерживающих цепей, грузоподъемной площадки; смазочно-заправочным работам.

в) обеспечению безопасности; надежности крепления корпуса цистерны к раме шасси, трубопроводов, насоса и других узлов,

работоспособности дыхательного клапана, герметичности корпуса и состоянию покрытия на внутренней поверхности цистерны, герметичности крышки горловины; состоянию напорно-всасывающих рукавов, состоянию и креплению проводников системы электрооборудования, состоянию и правильности показаний всех приборов; смазочно-заправочным работам.

38. Автомобильная цистерна – это ...

а) автомобиль-фургон (прицеп, полуприцеп) с изотермическим кузовом и холодильной установкой.

б) грузовое автотранспортное средство, имеющее закрытый кузов и предназначенное для перевозки различных товаров, продуктов, скоропортящихся грузов и живности, может оснащаться грузоподъемной площадкой.

в) специализированное автотранспортное средство, предназначенное для бестарной перевозки жидких, газообразных и некоторых видов сыпучих грузов в специальных емкостях, устанавливаемых на шасси.

39. При ТО и ТР автоцистерны для перевозки нефтепродуктов особое внимание следует уделять ...

а) проверке состояния кузова; проведению смазочно-заправочных работ – замене масляного, топливного и воздушного фильтров, замене моторного масла в двигателе (через 500-3000 ч в зависимости от типа холодильного агрегата и применяемого масла) и в компрессоре, проверке уровня хладагента (через смотровое окно ресивера), замене охлаждающей жидкости в двигателе; замене фильтра-осушителя хладагента; проверке и техническому обслуживанию холодильного агрегата; проверке производительности компрессора и создаваемого им давления.

б) регулярной уборке, мойке и дезинфекции фургона, проверке исправности фиксаторов, дверей и их запоров, внутреннего оборудования кузова, состояния каната, поддерживающих цепей, грузоподъемной площадки; смазочно-заправочным работам.

в) обеспечению безопасности; надежности крепления корпуса цистерны к раме шасси, трубопроводов, насоса и других узлов,



работоспособности дыхательного клапана, герметичности корпуса и состоянию покрытия на внутренней поверхности цистерны, герметичности крышки горловины; состоянию напорно-всасывающих рукавов, состоянию и креплению проводников системы электрооборудования, состоянию и правильности показаний всех приборов; смазочно-заправочным работам.

40. Автобетоносмеситель предназначен для ...

- а) транспортирования отдозированных сухих компонентов бетонной смеси.
- б) приготовления бетонной смеси в пути следования или по прибытии на строительный объект, а также для доставки готовой бетонной смеси и выдачи ее потребителю.
- в) транспортирования отдозированных сухих компонентов бетонной смеси, приготовления бетонной смеси в пути следования или по прибытии на строительный объект, а также для доставки готовой бетонной смеси и выдачи ее потребителю.

41. При техническом обслуживании и ремонте автобетоносмесителя необходимо: ...

- а) проверять состояние передней и задней опор смесительного барабана, состояние лопастей в смесительном барабане (в случае необходимости производить наплавку износившихся кромок), исправность арматуры системы подачи воды; проводить смазочно-заправочные работы - смазать трос, оси, шарнирные соединения рычагов и тяг системы управления, подшипники опорных роликов, опору лотка.
- б) регулярной уборке, мойке и дезинфекции цистерны, проверке исправности фиксаторов, дверей и их запоров, внутреннего оборудования цистерны, состояния каната, поддерживающих цепей, грузоподъемной площадки; смазочно-заправочным работам.
- в) обеспечению безопасности; надежности крепления корпуса цистерны к раме шасси, трубопроводов, насоса и других узлов, работоспособности дыхательного клапана, герметичности корпуса и состоянию покрытия на внутренней поверхности цистерны, герметичности крышки горловины; состоянию напорно-

всасывающих рукавов, состоянию и креплению проводников системы электрооборудования, состоянию и правильности показаний всех приборов; смазочно-заправочным работам.

### **3. Особенности ТЭА индивидуальных автомобилей**

42. В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации "О безопасности дорожного движения" за поддержание автомобилей, участвующих в дорожном движении, в технически исправном состоянии, несет ответственность ...

- а) владелец.
- б) водитель.
- в) доверенное лицо.

43. Для индивидуальных автомобилей обычно среднее число заездов на сервисные предприятия в год составляет ...

- а) два-четыре.
- б) пять-шесть.
- в) восемь-десять.

44. Технологические процессы ТО и ТР индивидуальных автомобилей отличаются от коммерческих ...

- а) значительно большей и стабильной программой, требующей более узкого применения специализированных постов и технологического оборудования.
- б) значительно меньшей и нестабильной программой, требующей более широкого применения универсальных и тупиковых постов и мобильного технологического оборудования.
- в) значительно меньшей трудоемкостью технического обслуживания и текущего ремонта.

45. Фирменные станции связаны с производителями автомобилей договором, согласно которому ...

- а) они приобретают от производителя автомобиля и запасные части по розничной цене, а продают по оптовой.
- б) они приобретают от производителя автомобиля и запасные части по оптовой цене, а продают с определенной наценкой, ко-

торую используют на функционирование предприятия, рекламу, создание склада запасных частей и т.п.

в) они приобретают от производителя автомобиля по оптовой цене, а запасные части с определенной наценкой.

46. По договору с производителем дилер обязан ...

а) продавать все автомобилей и проводить их только гарантийное обслуживание.

б) продавать определенную квоту автомобилей и проводить их гарантийное обслуживание в соответствии с заводской документацией, использовать запасные части и материалы, отвечающие требованиям производителя, проводить маркетинговый анализ, рекламу и т.д.

в) продавать запасные части по оптовой цене, а также проводить рекламу.

#### **4. Каналы и масштабы влияния автотранспортного комплекса на окружающую среду, обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации**

47. Под вредным воздействием автотранспортного комплекса (АТК) на окружающую среду понимается ее негативное изменение в результате ...

а) попадания в воду, почву отходов производственно-эксплуатационной деятельности, образующихся при движении, в процессе погрузочно-разгрузочных работ, заправке, мойке, хранении, техническом обслуживании и ремонте автомобилей.

б) попадания в атмосферный воздух, токсичных компонентов отработавших газов (ОГ), продуктов изнашивания деталей, дорожного полотна.

в) в атмосферный воздух, воду, почву токсичных компонентов отработавших газов (ОГ), продуктов изнашивания деталей, дорожного полотна, отходов производственно-эксплуатационной деятельности, образующихся при движении, в процессе погрузочно-разгрузочных работ, заправке, мойке, хранении, техническом обслуживании и ремонте автомобилей.

48. Под экологической безопасностью понимается такое воздействие АТК и его подсистем на окружающую среду, население и персонал, которое ...

- а) не наносит ущерб здоровью человека.
- б) не наносит ущерб здоровью человека и окружающей среде.
- в) находится в пределах официально установленных допустимых норм.

49. Закон РФ "Об охране окружающей природной среды" устанавливает ...

- а) правила регулирования отношений в сфере взаимодействия общества и природы.
- б) правила регулирования отношений в сфере сохранения естественной среды обитания, предотвращения экологически вредного воздействия хозяйственной деятельности, оздоровления окружающей среды.
- в) правила регулирования отношений в сфере взаимодействия общества и природы, сохранения естественной среды обитания, предотвращения экологически вредного воздействия хозяйственной деятельности, оздоровления окружающей среды.

50. Вклад ТЭА в снижение вредных выбросов и повышение экологической безопасности АТК решение данной состоит ...

- а) в обеспечении и поддержании технического состояния автомобилей и их агрегатов; в сокращении загрязнения среды в процессе хранения, заправки, технического обслуживания и ремонта автомобилей; в экономном расходовании ресурсов; в сокращении, сборе и утилизации промышленных отходов и вторичном их использовании.
- б) в обеспечении и поддержании технического состояния автомобилей и их агрегатов; в сокращении загрязнения среды в процессе хранения, заправки.
- в) технического обслуживания и ремонта автомобилей; в экономном расходовании ресурсов; в сокращении, сборе и утилизации промышленных отходов и вторичном их использовании.

51. При сгорании 1 кг автомобильного топлива образуется в среднем

2,7 кг CO<sub>2</sub>, который, скапливаясь в верхних слоях атмосферы, усиливает ...

- а) тепловой эффект.
- б) парниковый эффект.
- в) разрушение озонового слоя.

52. Источниками шума в движущемся автомобиле являются ...

- а) агрегаты трансмиссии, подвеска, шины и взаимодействие с потоком встречного воздуха.
- б) двигатель и его системы впуска и выпуска, коробка передач.
- в) двигатель и его системы впуска и выпуска, коробка передач и другие агрегаты трансмиссии, подвеска, шины и взаимодействие с потоком встречного воздуха.

53. Согласно действующим нормам, допустимый уровень внешнего шума одного нового легкового автомобиля составляет ...

- а) 80 дБ А.
- б) 100 дБ А.
- в) 120 дБ А.

54. Основными источниками загрязнения воздушного бассейна являются ...

- а) картерные газы и топливные испарения.
- б) токсичные вещества, выбрасываемые с ОГ, картерные газы и топливные испарения.
- в) токсичные вещества, выбрасываемые с ОГ.

55. Основными источниками загрязнения водного бассейна являются ...

- а) сточные воды от мойки автомобилей, содержащие взвешенные вещества и нефтепродукты; сточные воды от производственных участков, содержащие тяжелые металлы, кислоты, щелочи, краску, растворители; поверхностные сточные воды с территории АТП, содержащие нефтепродукты, тосол, тормозные жидкости и другие вредные вещества.
- б) сточные воды от мойки автомобилей, содержащие взвешенные вещества и нефтепродукты (80-85% производственных сто-

ков).

в) сточные воды от производственных участков, содержащие тяжелые металлы, кислоты, щелочи, краску, растворители; поверхностные сточные воды с территории АТП, содержащие нефтепродукты, тосол, тормозные жидкости и другие вредные вещества.

56. Наиболее распространенными производственными отходами являются: ...

а) металлический, в том числе свинцовый, лом, отработавшие свой срок автомобильные шины и аккумуляторы, отходы красок, шламы и шлаки.

б) отработанные масла и смазки, технические жидкости, осадки водоочистных установок.

в) отработанные масла и смазки, технические жидкости, осадки водоочистных установок; металлический, в том числе свинцовый, лом, отработавшие свой срок автомобильные шины и аккумуляторы, отходы красок, шламы и шлаки.

57. В число токсичных выбросов автомобилей входят: ...

а) диоксид серы и соединения свинца; диоксид азота и альдегиды; сажа; оксид углерода и углеводороды.

б) диоксид серы и соединения свинца; диоксид азота и альдегиды.

в) сажа; оксид углерода и углеводороды.

58. Одним из основных механизмов влияния ИТС АТП на уровень работоспособности автомобилей, а также на расход топлива, загрязнение окружающей среды и ресурсы автомобилей и агрегатов являются ...

а) правильно выбранные перечни операций технического обслуживания.

б) правильно выбранные и соблюдаемые периодичности и перечни операций технического обслуживания.

в) правильно выбранные и соблюдаемые периодичности технического обслуживания.

59. На токсичность автомобилей в движении главное влияние оказывает ...

- а) техническое состояние трансмиссии и ходовой части.
- б) техническое состояние двигателя и его систем.
- в) техническое состояние механизмов управления.

60. Одним из важнейших факторов повышения экономичности и экологичности автомобилей в эксплуатации является ...

- а) поддержание подвижного состава АТП в работоспособном состоянии.
- б) поддержание подвижного состава АТП в исправном состоянии.
- в) строгое соблюдение правил эксплуатации подвижного состава.

61. В соответствии с рекомендациями Министерства транспорта РФ на крупных и средних АТП контроль токсичности следует осуществлять на ...

- а) контрольно-пропускных пунктах (КПП).
- б) специальных контрольно-регулирующих пунктах (КРП).
- в) пунктах технического контроля (ПТК).

62. На малых АТП и у владельцев упрощенная проверка токсичности ОГ бензиновых автомобилей может осуществляться при наличии ...

- а) автостетоскопа и вакуум-метра.
- б) компрессометра и мотортестера.
- в) газоанализатора и мотортестера.

63. Управление возрастной структурой парка позволяет величину выбросов вредных веществ парком АТП ...

- а) снизить.
- б) увеличить.
- в) оставить на постоянном уровне.

64. Для снижения загрязнения атмосферы в эксплуатации необходимо ...

- а) применять методы облегчения пуска при низких температу-

рах.

б) поддерживать оптимальный тепловой режим двигателей и агрегатов автомобилей.

в) поддерживать оптимальный тепловой режим двигателей и агрегатов автомобилей и применять методы облегчения пуска при низких температурах.

65. АТП должно иметь участок для мойки ПС, оснащенный ...

а) очистными сооружениями с системой оборотного водоснабжения.

б) очистными сооружениями с системой оборотного водоснабжения, локальные очистные сооружения для предварительной очистки стоков от производственных участков и накопитель-отстойник для очистки стоков с территории.

в) локальные очистные сооружения для предварительной очистки стоков от производственных участков и накопитель-отстойник для очистки стоков с территории.

66. Вторичное сырье (отслужившие аккумуляторы и шины, отработанные масла, пластиковые смазки, технические жидкости и другие отходы) необходимо ...

а) тщательно собирать и перерабатывать в условиях АТП.

б) собирать и хранить в стеклянной таре.

в) тщательно собирать и хранить в металлической таре на специально оборудованной для этого площадке, не допуская тем самым загрязнения ими ливневых вод и почвы.

67. Правильная организация работы с отходами на АТП позволяет решить сразу две важных задачи – это ...

а) снизить загрязнение окружающей среды и одновременно обеспечить качественное сырье для производства промышленных изделий и материалов, в том числе автомобильных (масла, аккумуляторы и др.).

б) снизить затраты на техническое обслуживание и время простоя в зоне ТО.

в) повысить уровень технической готовности подвижного состава и снизить затраты на эксплуатационные материалы.



68. Применение автомобилей большей надежности при прочих равных условиях благодаря замедлению ухудшения параметров технического состояния позволяет ...

а) снизить выбросы, сбросы, отходы и сократить расходы материалов и запасных частей.

б) снизить объемы работы по обеспечению работоспособности автомобилей в эксплуатации.

в) увеличить периодичность ТО, сократить трудоемкость ТО и ТР, увеличить ресурсы агрегатов и автомобиля в целом, т.е. снизить объемы работы по обеспечению работоспособности автомобилей в эксплуатации и сопутствующие им выбросы, сбросы, отходы и сократить расходы материалов и запасных частей.

69. Наиболее эффективными конструктивными усовершенствованиями бензиновых автомобилей, улучшающими экологические показатели, являются следующие: ...

а) компьютерная система управления рабочими процессами и составом ОГ с обратной связью; управляемый дозированный впрыск в цилиндры многоклапанного двигателя.

б) рециркуляция ОГ, управляемый дозированный впрыск топлива во впускной коллектор, компьютерная система управления рабочими процессами и составом ОГ с обратной связью; управляемый дозированный впрыск в цилиндры многоклапанного двигателя.

в) рециркуляция ОГ, управляемый дозированный впрыск топлива во впускной коллектор.

70. Наиболее эффективными конструктивными усовершенствованиями дизельных автомобилей, улучшающими экологические показатели, являются следующие: ...

а) турбонаддув и промежуточное охлаждение воздуха; каталитический окислительный нейтрализатор ОГ в сочетании со стартовым нейтрализатором; повышение давления впрыскивания до 18-20 МПа в сочетании с электронным управлением впрыском; увеличивает степень распыливания топлива.

б) турбонаддув; каталитический окислительный нейтрализатор

ОГ в сочетании со стартовым нейтрализатором.

в) каталитический окислительный нейтрализатор ОГ в сочетании со стартовым нейтрализатором; повышение давления впрыскивания до 18-20 МПа в сочетании с электронным управлением впрыском; увеличивает степень распыливания топлива.

71. Установка на бензиновые автомобили бесконтактной системы зажигания высокой энергии в комбинации с экономайзером принудительного холостого хода обеспечивает ...

а) снижение массового выброса вредных веществ до 30%.

б) снижение массового выброса вредных веществ до 50%.

в) снижение массового выброса вредных веществ до 70%.

72. Качество дизельного топлива в основном определяется содержанием ...

а) наличием механических примесей и воды.

б) серы, зольностью и наличием механических примесей и воды.

в) серы и зольностью.

73. Правильный выбор и использование при проведении ТО и ремонта на АТП современных высокосортных моторных и трансмиссионных масел обеспечивает ...

а) существенное снижение темпов износа деталей, узлов и агрегатов автомобилей и тем самым повышает их надежность, а вместе с тем уменьшается количество отказов, снижаются эксплуатационные затраты и сокращаются объемы образующихся производственных отходов.

б) существенное снижение расхода топлива.

в) существенное снижение механических потерь в трансмиссии.

74. Использование обводненных и загрязненных моторных топлив приводит к ...

а) ухудшению работы дизельных двигателей и возрастанию дымности.

б) улучшению работы дизельных двигателей и уменьшению дымности.

в) ухудшению работы дизельных двигателей (увеличиваются темпы износа деталей ТНВД, форсунок, ЦПГ) и возрастанию дымности.

75. Природоохранная деятельность на АТП организуется и осуществляется в соответствии с ...

- а) экологическими программами вышестоящей системы и нормативными документами.
- б) действующим законодательством, подзаконными актами, а также экологическими программами вышестоящей системы и нормативными документами.
- в) действующим законодательством и подзаконными актами.

76. Ответственность за соблюдение установленных правил и требований по природоохранной деятельности на АТП несет ...

- а) руководитель (владелец) предприятия.
- б) руководитель службы экологической безопасности АТП.
- в) главный инженер предприятия.

77. Экологический паспорт является документом, характеризующим ...

- а) техническое состояние транспортных средств АТП.
- б) состояние природоохранных работ на АТП.
- в) техническое состояние средств контроля.

78. В обязанности экологической службы АТП входит ...

- а) систематический контроль токсичности автомобилей, принятие оперативных решений по приведению парка в соответствие с действующими экологическими стандартами.
- б) выбор необходимых организационно-технических мероприятий, проверка работы очистных сооружений и соблюдения правил хранения отходов, ведение экологической документации, осуществление контактов с государственными экологическими службами региона.
- в) систематический контроль токсичности автомобилей, принятие оперативных решений по приведению парка в соответствие с действующими экологическими стандартами; выбор необхо-

димых организационно-технических мероприятий, проверка работы очистных сооружений и соблюдения правил хранения отходов, ведение экологической документации, осуществление контактов с государственными экологическими службами региона.

## **5. Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте**

79. Под научно-техническим прогрессом понимается ...

- а) поступательное развитие науки и техники.
- б) единое развитие техники и технологии, служащее основой социального развития общества.
- в) единое, взаимообусловленное и поступательное развитие науки, техники и технологии, служащее основой социального развития общества.

80. Коэффициент эластичности показывает ...

- а) на сколько процентов растет выпуск продукции при росте соответствующего ресурса на 1% без изменения его качественного состава.
- б) на сколько процентов растут основные фонды при росте соответствующего ресурса на 1% без изменения его качественного состава.
- в) на сколько процентов растут трудовые ресурсы при росте соответствующего ресурса на 1% без изменения его качественного состава.

81. Экстенсивные формы развития производства и общества при увеличение применения технически однородных средств, технологических методов и численности персонала неизменной квалификации неизбежно приводят к ...

- а) постепенному увеличению интенсивности показателей эффективности.
- б) постепенному сокращению интенсивности улучшения показателей эффективности.
- в) постепенному выравниванию показателей эффективности.

82. В рыночных условиях для реализации нововведений необходима не только их детальная разработка, но и ...

- а) серьезная финансовая поддержка.
- б) принятие нововведения рынком.
- в) серьезная финансовая поддержка, а также принятие нововведения рынком.

83. Для крупных мероприятий и тем более программ, затрагивающих внешние аспекты деятельности предприятия (клиентура, конкуренты, инвесторы), общепринятым в рыночных условиях инструментом планирования нововведений является ...

- а) долгосрочное планирование.
- б) годовой маркетинговый план.
- в) бизнес-план.

84. Бизнес-план – это ...

- а) инструмент краткосрочного планирования производственно-хозяйственной, финансовой и сбытовой деятельности предприятия в рыночных условиях, имеющей конечной целью прирост капитала предприятия и повышение его конкурентоспособности.
- б) инструмент среднесрочного планирования производственно-хозяйственной, финансовой и сбытовой деятельности предприятия в рыночных условиях, имеющей конечной целью прирост капитала предприятия и повышение его конкурентоспособности.
- в) инструмент долгосрочного планирования производственно-хозяйственной, финансовой и сбытовой деятельности предприятия в рыночных условиях, имеющей конечной целью прирост капитала предприятия и повышение его конкурентоспособности.

85. Концентрация – это ...

- а) ориентация производства на выполнение определенного вида ограниченной номенклатуры работ по ТО и ремонту подвижного состава, агрегатов, систем, позволяющая эффективно исполь-

зовать прогрессивные технологические процессы, производительное оборудование, привлекать квалифицированный персонал.

б) совместное выполнение определенных работ или их частей по ТО и ремонту подвижного состава двумя или несколькими предприятиями или производственными подразделениями, предусматривающее организацию между ними четких технологических, организационно-управленческих, хозяйственных и информационных связей.

в) объединение ПТБ, трудовых и других ресурсов для выполнения работ ТО и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.

86. Концентрация приводит к ...

а) росту производственной программы.

б) падению производственной программы.

в) росту производительности исполнителей.

87. Специализация – это ...

а) ориентация производства на выполнение определенного вида ограниченной номенклатуры работ по ТО и ремонту подвижного состава, агрегатов, систем, позволяющая эффективно использовать прогрессивные технологические процессы, производительное оборудование, привлекать квалифицированный персонал.

б) совместное выполнение определенных работ или их частей по ТО и ремонту подвижного состава двумя или несколькими предприятиями или производственными подразделениями, предусматривающее организацию между ними четких технологических, организационно-управленческих, хозяйственных и информационных связей.

в) объединение ПТБ, трудовых и других ресурсов для выполнения работ ТО и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.

88. Кооперирование – это ...

а) ориентация производства на выполнение определенного вида

ограниченной номенклатуры работ по ТО и ремонту подвижного состава, агрегатов, систем, позволяющая эффективно использовать прогрессивные технологические процессы, производительное оборудование, привлекать квалифицированный персонал.

б) совместное выполнение определенных работ или их частей по ТО и ремонту подвижного состава двумя или несколькими предприятиями или производственными подразделениями, предусматривающее организацию между ними четких технологических, организационно-управленческих, хозяйственных и информационных связей.

в) объединение ПТБ, трудовых и других ресурсов для выполнения работ ТО и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.

89. Предметная специализация – это ...

а) специализация подразделений на выполнении однородных технологических процессов, операций или группы операций, основанная на общности основного технологического оборудования.

б) специализация вспомогательных производств, обеспечивающих основной производственный процесс предметами и средствами труда, а также создание необходимых условий труда и быта.

в) специализация подразделений ИТС на проведении работ ТО и ремонта определенных видов подвижного состава; при этом на одном предприятии или в подразделении сосредотачивается различное технологическое оборудование для выполнения комплекса операций по обеспечению работоспособности.

90. Агрегатно-узловая специализация — это ...

а) специализация на восстановлении или изготовлении деталей всех видов подвижного состава.

б) специализация подразделений на ТО и ремонте агрегатов, узлов, систем.

в) специализация подразделений на выполнении однородных технологических процессов, операций или группы операций,

основанная на общности основного технологического оборудования.

91. Подетальная специализация — это ...

а) специализация подразделений на ТО и ремонте агрегатов, узлов, систем.

б) специализация на восстановлении или изготовлении деталей всех видов подвижного состава.

в) специализация подразделений на выполнении однородных технологических процессов, операций или группы операций, основанная на общности основного технологического оборудования.

92. Технологическая специализация — это ...

а) специализация вспомогательных производств, обеспечивающих основной производственный процесс предметами и средствами труда, а также создание необходимых условий труда и быта.

б) специализация подразделений на выполнении однородных технологических процессов, операций или группы операций, основанная на общности основного технологического оборудования.

в) специализация по видам ТО (ЕО, ТО-1, ТО-2).

93. Регламентно-технологическая специализация — это ...

а) специализация вспомогательных производств, обеспечивающих основной производственный процесс предметами и средствами труда, а также создание необходимых условий труда и быта.

б) специализация подразделений на выполнении однородных технологических процессов, операций или группы операций, основанная на общности основного технологического оборудования.

в) специализация по видам ТО (ЕО, ТО-1, ТО-2).

94. Функциональная специализация — это ...



- а) специализация вспомогательных производств, обеспечивающих основной производственный процесс предметами и средствами труда, а также создание необходимых условий труда и быта.
- б) специализация подразделений на выполнении однородных технологических процессов, операций или группы операций, основанная на общности основного технологического оборудования.
- в) специализация по видам ТО (ЕО, ТО-1, ТО-2).

## **6. Перспективы и направления развития ТЭА**

95. Основным требованием при организации технической эксплуатации и государственного контроля автотранспорта является ...

- а) приоритетность охраны жизни и здоровья населения, основанная на Конституции и законах Российской Федерации.
- б) приоритетность охраны жизни и здоровья транспортного персонала, охраны окружающей среды, основанная на Конституции и законах Российской Федерации.
- в) приоритетность охраны жизни и здоровья населения и транспортного персонала, охраны окружающей среды, основанная на Конституции и законах Российской Федерации.

96. Для индивидуальных автомобилей (легковые, грузопассажирские, микроавтобусы) структура системы ТО и ремонта постепенно переходит к ...

- а) системе с двумя основными видами ТО.
- б) системе с одним основным видом ТО, сопоставимым по периодичности со среднегодовым пробегом этих автомобилей 10-20 тыс. км и предшествующим по времени государственному техническому осмотру, а в перспективе совмещенным с ним.
- в) системе с тремя видами ТО (ЕО, ТО-1, ТО-2).

97. Для коммерческих грузовых и пассажирских структура системы ТО и ремонта постепенно переходит к ...

- а) уменьшению периодичности ТО в соответствии с повышением надежности автомобилей, качества их технической эксплуа-

тации, применяемых эксплуатационных материалов и повышением квалификации персонала.

б) увеличение периодичности ТО в соответствии с повышением надежности автомобилей, качества их технической эксплуатации, применяемых эксплуатационных материалов и повышением квалификации персонала.

в) системе с одним основным видом ТО, сопоставимым по периодичности со среднегодовым пробегом этих автомобилей 10-20 тыс. км и предшествующим по времени государственному техническому осмотру, а в перспективе совмещенным с ним.

98. Принципиальное изменение планово-предупредительной системы возможно когда ...

а) изделию будет обеспечено поддержание работоспособности методом резервирования.

б) элементам изделия будет обеспечено поддержание работоспособности методом самовосстановления в пределах установленного срока службы.

в) изделию (или его элементам) будет обеспечено поддержание работоспособности методами резервирования или самовосстановления в пределах установленного срока службы.

99. Под рынком услуг подсистемы технической эксплуатации и сервиса понимается ...

а) возникновение и удовлетворение требований по обеспечению работоспособности, сохранности и подготовки к использованию автотранспортных средств всех форм собственности в течение всего периода эксплуатации с момента приобретения и до истечения гарантийного срока.

б) удовлетворение требований по обеспечению работоспособности и подготовки к использованию автотранспортных средств.

в) возникновение и удовлетворение требований по обеспечению работоспособности, сохранности и подготовки к использованию автотранспортных средств всех форм собственности в течение всего периода эксплуатации с момента приобретения и до списания.

100. Интеграция России в европейское и мировое экономические сообщества, расширяющиеся международные перевозки, участие в них не только грузовых, но и легковых автомобилей личного пользования и автобусов существенно повысят требования к ...

- а) сертификации новых отечественных автомобилей обеспечат их поэтапное приближение к европейским нормам.
- б) экологической безопасности, экономическим и другим показателям, при сертификации новых отечественных автомобилей обеспечат их поэтапное приближение к европейским нормам.
- в) экологической безопасности.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кузнецов, Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст]: учебник для ВУЗов. / Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Власов и др.; под общ. ред. Е.С. Кузнецова. Изд. 4-е, перераб. и доп. М.: Наука, 2001. 535 с.
2. Сарбаев, В.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов [Текст]: серия «Учебники, учебные пособия» / В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев, Ю.Н. Демин. Ростов н/Д: Феникс, 2004. 448 с.
3. Бернадский, В.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]: учебник, серия СПО / В.В. Бернадский. . Ростов н/Д: Феникс, 2005. 448 с.
4. Власов, В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей [Текст]: учебник / В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов и др. М.: Академия, 2004. 480 с.
5. Туревский, И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга а) Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей [Текст]: учебное пособие / И.С. Туревсий. М.: Форум: Инфра-М, 2005. 432 с.
6. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта [Текст]: Минавтотранс РСФСР. М.: Транспорт, 1988. 73 с.
7. Кузнецов, Е.С. Управление техническое эксплуатацией автомобилей [Текст]. / Е.С. Кузнецов. М.: Транспорт, 1995. 272 с.
8. Аринин, И.Н. Техническая эксплуатация автомобилей. Управление технической готовностью подвижного состава [Текст]: учебное пособие / И.Н. Аринин, С.И. Коновалов, Ю.В. Баженов, А.А. Бочков. Владимир, изд. Владимирского ГУ, 200в) 220 с.
9. Малкин, В.С. Теоретические основы технической эксплуатации автомобилей [Текст]: учебное пособие / В.С. Малкин. Тольятти: Издание ТГУ, 2004. 110 с.
10. Фролов, Ю.Н. Техническая эксплуатация и экологическая безопасность автомобильного транспорта [Текст]: учебное пособие / Ю.Н. Фролов. М.: Изд. МАДИ (ГТУ), 2001. 135 с.

## ОТВЕТЫ

на тестовое задание

по дисциплине « \_\_\_\_\_ »

(наименование дисциплины)

студента \_\_\_\_\_ группы АХ- \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_

(роспись студента)

**Внимание!** В столбце с № правильного ответа необходимо поставить знак X или V

№ вопроса	№ ответа			№ вопроса	№ ответа			№ вопроса	№ ответа			№ вопроса	№ ответа		
	а	б	в		а	б	в		а	б	в		а	б	в
1				26				51				76			
2				27				52				77			
3				28				53				78			
4				29				54				79			
5				30				55				80			
6				31				56				81			
7				32				57				82			
8				33				58				83			
9				34				59				84			
10				35				60				85			
11				36				61				86			
12				37				62				87			
13				38				63				88			
14				39				64				89			
15				40				65				90			
16				41				66				91			
17				42				67				92			
18				43				68				93			
19				44				69				94			
20				45				70				95			
21				46				71				96			
22				47				72				97			
23				48				73				98			
24				49				74				99			
25				50				75				100			

Итого количество правильных ответов: \_\_\_\_\_

 Ответы на тестовое задание проверил \_\_\_\_\_  
 (подпись) (фамилия, инициалы)