Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

**Оренбургский государственный университет»**

Кафедра общепрофессиональных и технических дисциплин

**Фонд**

**оценочных средств**

по дисциплине «*Б.1.В.ДВ.10.1 Инструментальный контроль технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования*»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*

(код и наименование направления подготовки)

*Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*бакалавр*

Формы обучения

*заочная*

Год набора 2020

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся направления 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов по дисциплине «Инструментальный контроль технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе по дисциплине Инструментальный контроль технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

общепрофессиональных и технических дисциплин

*наименование кафедры*

протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

Декан строительно-технологического факультета И.В. Завьялова

*наименование факультета подпись расшифровка подписи*

*Исполнитель:*

доцент М.А. Вильданова

*должность подпись расшифровка подписи* **Раздел 1 Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Формируемые компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Виды оценочных средств /  шифр раздела в данном документе |
| ПК-39 способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам | **Знать:**  - законы государственного учета;  - специфику и функции технического надзора автомобильных транспортных средств;  - правила по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения;  - порядок проведения инструментального контроля автомобильных транспортных средств; | **Блок А ** задания репродуктивного уровня  А.0 Фонд тестовых заданий по дисциплине  А.1 Вопросы для опроса |
| **Уметь:**  - оперировать новыми положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации.  - выполнять испытания автомобилей с целью определения их технического состояния.  - определять стоимость автотранспортного средства на момент его представления с учетом естественного износа и технического состояния. | **БлокВ**  задания реконструктивного уровня  В.0 Варианты заданий на выполнение контрольной работы  B.1 Варианты заданий на практические занятия / заданий для выполнения лабораторных работ |
| **Владеть:**  - навыками приближенного прогнозирования технического состояния транспортных средств;  - навыками расчетов элементарной нормативно – технической базы;  - навыками выполнения работ по инструментальному контролю автомобилей; | **Блок С**  задания практико-ориентированного и / или исследовательского уровня  С.0 Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола |

**Раздел 2 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**Блок А**

**А.0 Фонд тестовых заданий по дисциплине**

1. Периодичность проведения ГТО для автотранспортных средств категории М2 и М3, осуществляющих коммерческие перевозки, составляет:

а) 2 года;

б) 1 год;

в) 0,5 года.

2. Транспортные средства категории М2предназначены:

а) для перевозки пассажиров с количеством мест для сидения более восьми, кроме места водителя;

б) для перевозки пассажиров с полной массой до 5т;

в) оба ответа правильные.

3. Транспортные средства категории N3 предназначены:

а) для перевозки грузов с полной массой свыше 10 т;

б) для перевозки грузов с полной массой свыше 12 т;

в) для перевозки грузов с полной массой свыше 14 т.

4. Транспортные средства категории О1

а) буксируемые прицепы с полной массой до 0,75 т;

б) буксируемые прицепы и полуприцепы с полной массой до 0,75 т;

в) буксируемые прицепы с центральной осью и полуприцепы с полной массой до 0,75т.

5. Масса транспортного средства в снаряженном состоянии:

а) максимальная масса ТС с грузом (пассажирами), установленная изготовителем в качестве максимально допустимой согласно эксплуатационной документации;

б) масса порожнего ТС, включаяма с охлаждающей жидкости, масла, 90% топлива, инструментов, запасного колеса, массы водителя (75кг);

в) масса АТС без груза (пассажиров) с заполненными емкостями систем питания, охлаждения и смазки, с комплектом инструментов и принадлежностей (включая запасное колесо).

6. Суммарный люфт в рулевом управлении:

а) угол поворота рулевого колеса от положения, соответствующего началу поворота управляемых колес в одну сторону, до положения, соответствующего началу их поворота в противоположную сторону, при начальном положении соответствующему прямолинейному движению;

б) угол поворота рулевого колеса, осуществляемый без значительных усилий из положения, соответствующего прямолинейному движению в крайне левое положение до крайне правого положения;

в) отношение угла поворота рулевого колеса от положения, соответствующего началу поворота управляемых колес в одну сторону, до положения, соответствующего Tj/TT1 1началу их поворота в противоположную сторону к передаточному числу рулевого механизма.

7. Фара типа С:

а) фара с лампой накаливания дальнего света;

б) фара с лампой накаливания ближнего света;

в) фара с галогенными сточником ближнего света.

8. Фара типа HR:

а) фара с лампой накаливания дальнего света;

б) фара с газоразрядным источнико мдальнего света;

в) фара с галогенными сточником дальнего света

9. Фара типа DCR:

а) фара с лампой накаливания двухрежимная;

б) фара с газоразрядным источником света двухрежимная;

в) фара с галогенным источником света двухрежимная.

10. Фара типа В:

а) фара противотуманная;

б) фара с лампой накаливания;

в) фара с галогенным источником света.

11. Рабочую тормозную систему проверяют попоказателям:

а) эффективности торможения;

б) устойчивости в режиме торможения;

в) оба ответа правильные.

12. Запасную тормозную систему проверяют попоказателям:

а) эффективности торможения;

б) устойчивости в режиме торможения;

в) оба ответа правильные.

13. Стояночную тормозную систему проверяют по показателям:

а) эффективностит орможения;

б) устойчивости в режиме торможения;

в) оба ответа правильные.

14. Удельная тормозная сила замеряется:

а) при торможении на роликовых стендах;

б) при торможении в дорожных условиях;

в) оба ответа правильные.

15. Удельная тормозная сила определяется:

а) как отношение суммарной тормозной силы на всех колесах автомобиля к массе автомобиля;

б) как отношение суммарной тормозной силы на ведущих колесах к массе, приходящейся на оси ведущих колес;

в) как отношение суммарной тормозной силы на колесах автомобиля к весу автомобиля.

16. У каког оиз ТС допускается меньшее значение удельной тормозной силы

а) прицепов;

б) легковых автомобилей;

в) грузовых автомобилей.

17. Цвет излучения фары дальнего света должен быть:

а) желтый;

б) белый;

в) оба ответа правильные

18. Цвет излучения фары ближнего света должен быть:

а) желтый;

б) белый;

в) оба ответа правильные.

19. Цвет излучения фары заднего хода должен быть:

а) желтый;

б) белый;

в) оба ответа правильные.

20. Остаточная высота рисунка протектора шин легковых автомобилей должна быть не менее:

а) 1 мм;

б) 1,6мм;

в) 2 мм.

21. Остаточная высота рисунка протектора шин грузовых автомобилей должна быть не менее:

а) 1 мм;

б) 1,6мм;

в) 2 мм.

22. Остаточная высота рисунка протектора шин автобусов должна быть не менее:

а) 1 мм;

б) 1,6мм;

в) 2 мм.

23. Не допускается эксплуатация автомобильных колес:

а) при наличии трещин на дисках;

б) при наличии трещин на дисках и ободьях колес;

в) при наличии трещин на дисках и ободьях колес и следов их устранения сваркой.

24. Использование прозрачных пленок на стеклах автомобиля:

а) не допускается;

б) допускается на неветровых стеклах;

в) допускается, в том числе и на ветровых стеклах с регламентированными значениями светопропускания, обеспечивающими обзорность водителя.

25. Предельно допустимая норма содержания загрязняющих веществ в отработавших газах в АТС с двигателями с воспламенением от сжатия (дизелями) характеризуется показателями:

а) содержанием оксида углерода;

б) коэффициентом поглощения света;

в) содержанием углеводородов.

26. Предельнодо пустимая норма содержания загрязняющих веществ в отработавших газах АТС с бензиновыми двигателями характеризуется показателями:

а) содержанием оксидауглерода;

б) содержанием углеводородов;

в) оба ответа правильные;

27. Предельно допустимая норма содержания загрязняющих веществ в отработавших газах газобаллонных автомобилей характеризуется показателями:

а) содержанием оксида углерода;

б) содержанием углеводородов;

в) оба ответа правильные;

28. Зеркала заднего видана АТС 1-гокласса – это:

а) внутренние зеркала заднего вида плоские или сферические;

б) основные внешние зеркала заднего вида сферические;

в) внешние зеркала бокового обзора сферические;

29. Зеркала заднего видана АТС 2-гокласса – это:

а) внутренние зеркала заднего вида плоские или сферические;

б) основные внешние зеркала заднего вида сферические;

в) внешние зеркала бокового обзора сферические;

30. Зеркалазаднеговидана АТС 3-гокласса – это:

а) внутренние зеркала заднего вида плоские или сферические;

б) основные внешние зеркала заднего вида сферические;

в) внешние зеркала бокового обзора сферические;

31.Допускается наличие штор на задних окнах следующих ТС:

а) категории М 1;

б) категории М 2;

в) категории М 3;

32. Допускается на личие жалюзи на задних окнах следующих ТС:

а) категории М 1;

б) категории М 2;

в) категории М 3;

33. Допускается применение занавесок на боковых и задних окнах автобусов:

а) I класса;

б) II класса;

в) III класса;

34. Легковые автомобили должны быть укомплектованы:

а) знаком аварийной остановки, медицинской аптечкой, огнетушителем емкостью не менее 2-х литров и не менее, чем двумя противооткатными упорами;

б) знаком аварийной остановки, медицинской аптечкой, огнетушителем емкостью неменее 2-х литров;

в) знаком аварийной остановки, медицинской аптечкой, огнетушителем емкостью неменее 1 литра;

35. Грузовые автомобили полной массой более 3,5 тонн должны быть укомплектованы:

а) знаком аварийной остановки, медицинской аптечкой и 2-мяогнетушителями;

б) знаком аварийной остановки, медицинской аптечкой, 1 огнетушителем и не менее, чем2-мя противооткатными упорами;

в) знаком аварийной остановки, медицинской аптечкой, неменее, чем 2-мя

огнетушителями и 4-мяпротивооткатнымиупорами;

36. Междугородние и туристические автобусы (II и III класса) должны быть укомплектованы:

а) знаком аварийной остановки, неменее, чем 2-мя медицинскими аптечками и 2-мяогнетушителями;

б) знаком аварийной остановки, неменее, чем 2-мя медицинскими аптечками, 2-мяогнетушителями и 2-мя противооткатными упорами;

в) знаком аварийной остановки, неменее, чем 3-мя медицинскими аптечками, 2-мяогнетушителями и 2-мя противооткатными упорами;

37. К регистрационным документам, в которых фиксируются регистрационные сведения ТС, относятся:

а) свидетельство о регистрации ТС или технический паспорт;

б) свидетельство о регистрации ТС или технический паспорт, а также свидетельство на высвободившиеся номерные агрегаты ТС;

в) свидетельство о регистрации ТС или технический паспорт, а также талон о

прохождении государственного технического осмотра;

38. Регистрация ТС и изменение данных, связанных с заменой номерных агрегатов, производится на основании:

а) справок-счетов, выдаваемых торговыми организациями и предпринимателями;

б) договоров, заключенных в установленном порядке;

в) оба ответа правильные;

39. Регистрационные знаки «Транзит» выдаются:

а) для перегона ТС к месту регистрации;

б) для вывоза ТС за пределы РФ напостоянное пребывание;

в) оба ответа правильные;

40. Если физическое лицо или организация оформили право собственности на ТС с последующим перегоном по месту регистрации, то они должны получить регистрационный знак «Транзит» в течении:

а) 3 дней;

б) 5 дней;

в) 7 дней;

41. Регистрационный знак «Транзит» на ТС, перегоняемое в пределах РФ могут выдавать:

а) регистрационные подразделения ГИБДД;

б) регистрационные подразделения ГИБДД и завод-изготовитель;

в) регистрационное подразделение ГИБДД, завод-изготовитель и торговая организация, осуществляющая продажу;

42. Временная регистрация осуществляется при пребывании ТС на территории другого субъекта РФ более:

а) 2-х месяцев;

б) 3-х месяцев;

в) 6-тимесяцев;

43. Изменение конструкции транспортного средства:

а) исключение предусмотренных конструкцией ТС составных частей и оборудования;

б) установка не предусмотренных конструкцией ТС составных частей и оборудования;

в) оба ответа правильные;

44.При надзоре за дорожным движением органами ГИБДД контроль за конструкцией и техническим состоянием ТС может осуществляться:

а) на стационарных и контрольных постах милиции (за исключением автобусов, следующих по маршруту);

б) на контрольно-пропускных пунктах ТС;

в) оба ответа правильные;

45. При оформлении изменений в конструкцию ТС заполнение декларации-заявления об объеме и качестве работ:

а) ненужно, если имеется заключение о возможности и порядке внесения изменений в конструкцию ТС;

б) ненужно, если имеются заключения: о возможности и порядке внесения изменения в конструкцию, а также соответствия требованиям безопасности ТС;

в) необходимо всегда;

46. Что называется физической величиной, характеризующей максимальное значение давления воздуха или топливной смеси в цилиндрах двигателя в конце такта сжатия, когда поршень находится в ВМТ?

1. Компрессия +  
2. диффузия  
3. момент сжатия  
4. плотность  
47. Какое вещество необходимо заливать в систему охлаждения в зимний период?  
1. масло  
2. тосол +  
3. воду  
4. электролит  
48. Что определяет прибор ИМД-ЦМ?

1. мощность двигателя +  
2. производительность двигателя  
3. эффективность двигателя  
4. мощность аккумуляторной батареи  
49. Что такое здания и сооружения, техническое оборудование, инструмент и оснастка, предназначенные для выполнения технического обслуживания (ремонта)?

1. средства технического обслуживания (ремонта) +  
2. способы технического обслуживания (ремонта)  
3. методы технического обслуживания (ремонта)  
4. виды технического обслуживания (ремонта)  
50. Что такое проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации и определение технического состояния объекта на данный момент (исходя из результатов проверки и заданных видов технического состояния)?

1. контроль технического состояния +  
2. контроль технологического состояния  
3. контроль эмоционального состояния  
4. контроль психологического состояния  
51. Каким прибором контролируют вязкость масла?

1. Вискозиметром +  
2. манометром  
3. екзимплером  
4. гидрометром  
53. Какие основные показатели технического состояния двигателя?

1. мощность и удельный расход топлива +  
2. возникновения ненормальных шумов и стуков  
3. отказ механизма  
4. работоспособность, пригодность в ремонте  
54. Где может проводиться диагностирования форсунок?

1. только непосредственно на двигателе  
2. только на стендах или приспособлениях, сняв их с двигателя  
3. непосредственно на двигателе, а также на стендах или приспособлениях, сняв их с двигателя +  
4. в любых условиях  
55. Какое из определений касается параметров технического состояния?

1. номинальный, безотказно, допустимый  
2. безотказно, допустим, предельный  
3. номинальный, допустим, предельный +  
4. рабочий, номинальный, допустимый  
56. При какой частоте вращения механизмов дизеля начинают прослушивать шумы?  
1. 1000 — 1500 об / мин  
2. 600 — 800 об / мин +  
3. при всех их частотах  
4. 2000 и больше  
57. Как изменяется плотность электролита в работающем аккумуляторе при зарядке?  
1. уменьшается  
2. не меняется  
3. увеличивается +  
4. колеблется  
58. Что такое прогноз?

1. Результат прогнозирования, есть количественным показателем остаточного технического ресурса машины +  
2. параметры технического состояния машин  
3. методы определение признаков технического состояния машин  
4. предвидения будущих событий  
59. Для чего предназначены агрегаты технического обслуживания (АТО)?  
1. для сушки тракторов, самоходных шасси и сельхозтехники ственных машин в производственных условиях

2. для проведения ТО-1 и ТО -2 тракторов, самоходных шасси и сельскохозяйственных машин в производственных условиях, на м исциихработы +

3. для проведения ТО-1 и ТО -2 тракторов, самоходных шасси и сельскохозяйственных машин в домашних условиях

4. для проведения ремонта и восстановление рабочих параметре в  
60. На что указывают выхлопные газы белого цвета?

на попадание охлаждающей г. идины в цилиндр +

на полное сгорания топлива

на неполное сгорания топлива

на попадание масла в цилиндр

61. Как определяется износ шарниров гусеничной цепи?

1.измерением длины 10 звеньев гусеничного цепи натянутой ветки за помощью рулетки или же приспособлением КИ -139 ОС +

2. измерением длины 20 звеньев гусеничного цепи натянутой ветки за помощью рулетки или же приспособлением КИ -139 ОС

3. диагностируют субъективными методами

4. диагностируют приспособлениями

62. Что такое периодичность технического обслуживания (ремонта)?

1. интервал времени работы

2. наработки между отказами

3. интервал времени или наработки между двумя последними (ремонтами) одного вида +

4. наработки до капитального ремонта

63. На что указывают выхлопные газы черного цвета?

1. на полное сгорания топлива

2. на неполное сгорания топлива +

3. попадание масла в цилиндр

4. на попадание охлаждающей жидкости в цилиндр

64. Что используют для очистки машин?

1. передвижные машины для дефекации

2. передвижные мониторные моющие машины +

3. передвижные диагностические установки

4. передвижные пункты технического обслуживание

65. Каким должен быть значение давления, свидетельствует о предельном срабатывания плунжерных пар топливного насоса высокого давления?

1. не менее 30 МПа +  
2. больше 40 МПа  
3. больше 50 МПа  
4. больше 35 МПа  
66. Это свидетельствует о наличии воды и воздуха в системе топливоподачи низкого давления дизеля?

1. Нормальная ритмическая работа дизеля  
2. дизель работает с перебоями +  
3. значительно растут обороты коленчатого вала дизеля  
4. существенно растет мощность дизеля  
67. При любом способе хранения машины устанавливаются на открытых площадках без снятия с них каких-либо узлов и деталей?

1. закрыт способ  
2. комбинированный способ  
3. открытый способ +  
4. не имеет значение который способ  
68. До каких пор, согласно ГОСТ 7751-85, машины устанавливают на длительное хранение?

1. до одного месяца  
2. более 2 месяцев в +  
3. от 5 до 10 дней  
4. до 20 дней  
69. До каких пор, согласно ГОСТ 7751-85, машины устанавливают на межсменное хранения?

1. до 10 дней +  
2. до двух суток  
3. до одной недели  
4. в одну суток  
70. Какие виды технического обслуживания зерноуборочных комбайнов предусмотрены?

1. ЕТО, ТО-1, ТО-2, псто +  
2. ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3  
3. ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, СТО  
4. ТО-1, ТО-2, ТО-3  
71. Какие виды работ входят в каждого вида технического обслуживания?

1. Миття, контроль, очищения, мащення, регулирования, закрепления болтовых соединений, замена некоторых частей +  
2. сварки, механическая обработка, разметка  
3. сверления, покраски, обезжиривания  
4. хранения, подгонка, гибки, правка  
72. В течение какого времени должен быть отстоявшееся дизельное топливо перед заправкой?

1. не менее двух суток +  
2. не менее одного месяца  
3. не менее двух недель  
4. не менее одной часа  
73. Чем осуществляют диагностирование фильтра тонкой очистки топлива?

1. манометром (КИ-4801) +  
2. вакуумметром (КИ-5315)  
3. компресиметром (КИ -861)  
4. внешним обзором  
74. Чем более точно можно установить величину тепловых зазоров в газораспределительном механизме двигателя?

1. набором щупе в  
2. электронным стетоскопом ТУ-II-БЭО-ОЗО  
3. на ощупь  
4. прибором КИ -9918- ГОСНИТИ (с индикатором часового типа) +  
75. Какова причина того, что во время работы трактора (автомобиля) двигатель работает с перебоями и не развивает необходимой мощности?

1. возбуждено установка угла опережения зажигания (бензиновый двигатель) или угла опережение подачи топлива (дизельный двигатель) +  
2. трактор (автомобиль) долгое время работает с перегрузкой  
3. ослабленный натяжение ремня вентилятора и г. идинного насоса  
4. нарушения работы трансмиссии  
76. Какой должна быть давление при диагностировании форсунки (типа ФД)?

1. 10 — 12 МПа  
2. 35 МПа  
3. 17,5 МПа +  
4. 0,8 МПа  
77. Где закрепляют датчик (первичный преобразователь) при определении мощности двигателя прибором ИМД-ЦМ?

1. в отверстии форсунки  
2. в маслозаливной горловине  
3. в отверстии кожуха маховика +  
4. в воздухоочиститель  
78. Чем определяют техническое состояние воздухоочистителя дизеля по разжижению во впускном тракте?

1. компрессором  
2. вакуум-анализатором КИ -5315 ГОСНИТИ  
3. сигнализатором загрязнения воздухоочистителя ОР -9928 +  
4. индикатором расходы газов КИ -4887- II — ГОСНИТИ  
79. Чем определяют зазоры в сопряжениях кривошипно-шатунного механизма (КШМ) при неработающем двигателе?

1. штангенциркулем ШЦ-0-125  
2. индикаторной нутромером  
3. оптическим микроскопом МПБ -2  
4. прибором КИ -11140 с помощью компрессорно-вакуумной установки +  
80. Какое минимальное значение давления масла должно быть в главной масляной магистрали дизельного двигателя?

1. 0,7 МПа  
2. 0,1 МПа +  
3. 0,5 — 0,8 МПа  
4. 10 — 12 МПа  
81. Когда проверяют техническое состояние воздухоочистителя двигателя трактора в условиях повышенной запыленности воздуха?

1. ЕТО  
2. через каждые 3 смены +  
3. два раза в смену  
4. ТО-1  
82. Каким прибором измеряется угол опережения зажигания в бензиновых двигателях?

1. денсиметром  
2. стробоскопом +  
3. вискозиметром  
4. стетоскопом  
83. Какая плотность электролита полностью заряженной аккумуляторной батареи должна быть при эксплуатации?

1. 1,27 г / см 3 +  
2. 1,30 г / см 3  
3. 1,23 г / см 3  
4. 1,19 г / см 3  
84. Какой прогиб возникает при нажатии на привод ремня вентилятора жидкостной системы охлаждения автомобиля с усилием 30-50 Н?

1. до 5 мм  
2. 8 — 15 мм +  
3. 30 — 40 мм  
4. не должен возникать  
85. При каком ТО выполняется проверка давления воздуха в шинах колес самоходного комбайна?

1. ТО-1 +  
2. ТО-2  
3. ТО-3  
4. ЕТО  
86. Какие из названных операций не предусмотрено выполнять при проведении ТО-2 трактора?

1. проверка плотности электролита  
2. регулирования тепловых зазоре в в ГРМ ДВС  
3. определение мощности и часовой расходы топлива +  
4. замена масла в картере двигателя

87. Что меняется со временем в машины, которая находится в эксплуатации и выполняет работу?

1. вес машины  
2. показатели технического состояния +  
3. ширина колеи  
4. тяговое усилия

88. Какой является подразделение мастерской сельскохозяйственного предприятия для выполнения обслуживающих работ по машинно-тракторным парком?

1. ремонтный завод  
2. специализированная мастерская  
3. станция технического обслуживание  
4. пост технического обслуживание +  
89. Где приведено графическое изображение переходов разработанных операций в виде эскизов с добавлением необходимых схем?

1. карта эскизов (КЭ) +  
2. маршрутная карта (МК)  
3. технологическая инструкция (ТИ)  
4. операционная карта (ОК)  
90. Какие виды технического обслуживания (ТО) тракторов предусмотрено выполнять в период эксплуатации?

1. ЕТО, ТО-1  
2. ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, СТО +  
3. ЕТО, ТО-1, ТО-2, СТО  
4. ЕТО, ТО-1, ТО-2  
91. В каких единицах измеряется выполнения технического обслуживания тракторов?

1. км пробега  
2. т · км  
3. физ. га  
4. кг затраченного топлива; ум.е т. га; мото-часах +  
92. Какой критерия должно отвечать перевод трактора на осенне-зимний период эксплуатации (сезонное техническое обслуживание осень-зима)?

1. среднесуточная температура ниже +5 о С +  
2. наступления морозов с температурой минус 10 в С  
3. среднесуточная температура в течение 10 дней в составляет 0 ° С  
4. среднесуточная температура в течение 10 дней составляет 10 ° С с тенденцией в пидвищення  
93. На сколько оборотов нужно отпустить корончатую гайку переднего колеса автомобиля при регулировании подшипников ступицы?

1. 1/2 оборота  
2. 1/6 оборота +  
3. 1/10 оборота  
4. не отпускать  
94. При каком виде ТО проводится контроль уровня масла в картере двигателя внутреннего сгорания?

1. ТО-1  
2. СТО (ВЛ)  
3. ТО-3  
4. ЕТО +  
95. При проведении которого ТО выполняют регулирования теплового зазора в газораспределительном механизме двигателя внутреннего сгорания?

1. ТО-1  
2. ТО-2 +  
3. ЕТО  
4. ТО-3  
96. Какие из названных операций не предусмотрено выполнять при проведении ТО-2 трактора?

1. проверка плотности электролита  
2. регулирования тепловых зазоре в в ГРМ ДВС  
3. определение мощности и часовой расходы топлива +  
4. замена масла в картере двигателя  
97. При каком ТО выполняется проверка давления воздуха в шинах колес самоходного комбайна?

1. ТО-1 +  
2. ТО-2  
3. ТО-3  
4. ЕТО  
98. Какой прогиб возникает при нажатии на привод ремня вентилятора жидкостной системы охлаждения автомобиля с усилием 30-50 Н?

1. до 5 мм  
2. 8 — 15 мм +  
3. 30 — 40 мм  
4. не должен возникать  
99. Какая плотность электролита полностью заряженной аккумуляторной батареи должна быть при эксплуатации?

1. 1,27 г / см 3 +  
2. 1,30 г / см 3  
3. 1,23 г / см 3  
4. 1,19 г / см 3  
100. Каким прибором измеряется угол опережения зажигания в бензиновых двигателях?

1. денсиметром  
2. стробоскопом +  
3. вискозиметром  
4. стетоскопом  
101. Когда проверяют техническое состояние воздухоочистителя двигателя трактора в условиях повышенной запыленности воздуха?

1. ЕТО  
2. через каждые 3 смены +  
3. два раза в смену  
4. ТО-1  
102. Какое минимальное значение давления масла должно быть в главной масляной магистрали дизельного двигателя?

1. 0,7 МПа  
2. 0,1 МПа +  
3. 0,5 — 0,8 МПа  
4. 10 — 12 МПа  
103. Чем определяют зазоры в сопряжениях кривошипно-шатунного механизма (КШМ) при неработающем двигателе?

1. штангенциркулем ШЦ-0-125  
2. индикаторной нутромером  
3. оптическим микроскопом МПБ -2  
4. прибором КИ -11140 с помощью компрессорно-вакуумной установки +  
104. Чем определяют техническое состояние воздухоочистителя дизеля по разжижению во впускном тракте?

1. компрессором  
2. вакуум-анализатором КИ -5315 ГОСНИТИ  
3. сигнализатором загрязнения воздухоочистителя ОР -9928 +  
4. индикатором расходы газов КИ -4887- II — ГОСНИТИ  
105. Где закрепляют датчик (первичный преобразователь) при определении мощности двигателя прибором ИМД-ЦМ?

1. в отверстии форсунки  
2. в маслозаливной горловине  
3. в отверстии кожуха маховика +  
4. в воздухоочиститель  
106. Какой должна быть давление при диагностировании форсунки (типа ФД)?

1. 10 — 12 МПа  
2. 35 МПа  
3. 17,5 МПа +  
4. 0,8 МПа  
107. Какова причина того, что во время работы трактора (автомобиля) двигатель работает с перебоями и не развивает необходимой мощности?

1. возбуждено установка угла опережения зажигания (бензиновый двигатель) или угла опережение подачи топлива (дизельный двигатель) +  
2. трактор (автомобиль) долгое время работает с перегрузкой  
3. ослабленный натяжение ремня вентилятора и г. идинного насоса  
4. нарушения работы трансмиссии  
108. Чем более точно можно установить величину тепловых зазоров в газораспределительном механизме двигателя?

1. набором щупе в  
2. электронным стетоскопом ТУ-II-БЭО-ОЗО  
3. на ощупь  
4. прибором КИ -9918- ГОСНИТИ (с индикатором часового типа) +  
109. Чем осуществляют диагностирование фильтра тонкой очистки топлива?

1. манометром (КИ-4801) +  
2. вакуумметром (КИ-5315)  
3. компресиметром (КИ -861)  
4. внешним обзором  
110. В течение какого времени должен быть отстоявшееся дизельное топливо перед заправкой?

1. не менее двух суток +  
2. не менее одного месяца  
3. не менее двух недель  
4. не менее одной часа

111. Мероприятия, направленные на предупреждение отказов и неисправностей называются…

1. диагностикой
2. *техническим обслуживанием*
3. ремонтом
4. испытанием
5. эксплуатацией

112. Комплекс операций по восстановлению работоспособности автомобиля называется …

1. диагностикой
2. техническим обслуживанием
3. *ремонтом*
4. испытанием
5. эксплуатацией

113. Под отказом понимают …

свойство автомобиля выполнять транспортную работу

1. изнашивание деталей
2. неисправность автомобиля
3. *потерю работоспособности автомобиля*
4. исправное состояние

114. Какими свойствами характеризуется надёжность автомобиля?

1. безотказностью
2. ремонтопригодностью
3. долговечностью
4. сохраняемостью
5. *всеми перечисленными*

115. Свойство автомобиля непрерывно сохранять свою работоспособность в течении некоторой  наработки называется  …

1. *безотказностью*
2. ремонтопригодностью
3. долговечностью
4. сохраняемостью
5. всеми перечисленными

116. Свойство автомобиля сохранять свою работоспособность до предельного состояния называется  …

1. безотказностью
2. ремонтопригодностью
3. *долговечностью*
4. сохраняемостью
5. всеми перечисленными

117. Механическое сопротивление двух соприкасающихся деталей называется …

1. изнашиванием
2. износом
3. *трением*
4. сопряжением
5. деформацией

118. Для какого вида изнашивания характерно появление микротрещин на поверхности деталей?

1. механическое
2. молекулярно-механическое
3. коррозионно-механическое
4. *усталостное*
5. абразивное

119. Для какого вида изнашивания характерно сцепление материала сопряжённых деталей?

1. механическое
2. *молекулярно-механическое*
3. коррозионно-механическое
4. усталостное
5. абразивное

120. Абразивное изнашивание возникает в результате …

1. значительных нагрузок на детали
2. *режущего и царапающего действия твёрдых частиц*
3. процессов окисления
4. молекулярного сцепления материала сопряжённых деталей
5. хрупкого разрушения

121. Какова периодичность Ежедневного обслуживания?

1. *при каждом выезде на линию*
2. через установленный пробег
3. по потребности, в процессе эксплуатации
4. при полной потере работоспособности
5. по желанию водителя

123. Какова периодичность ТО-1 и ТО-2?

1. при каждом выезде на линию
2. *через установленный пробег*
3. по потребности, в процессе эксплуатации
4. при полной потере работоспособности
5. по желанию водителя

124. В каком случае выполняется Текущий ремонт?

1. при каждом выезде на линию
2. через установленный пробег
3. *по потребности, в процессе эксплуатации*
4. при полной потере работоспособности
5. по желанию водителя

125. Для каких целей предназначена диагностика?

1. для устранения неисправностей
2. для предупреждения неисправностей
3. *для определения технического состояния*
4. для обеспечения надёжности
5. для восстановления работоспособности

126. Углубленное диагностирование выполняется …

1. перед ТО-1
2. перед ТО-2
3. перед ТО-1 и ТР
4. *перед ТО-2 и ТР*
5. перед ТР

126.Общее диагностирование выполняется …

1. *перед ТО-1*
2. перед ТО-2
3. перед ТО-1 и ТР
4. перед ТО-2 и ТР
5. перед ТР

127. Значение параметра, соответствующего состоянию нового или капитально отремонтированного механизма

1. общее
2. предельное
3. *номинальное*
4. допустимое
5. частное

128. Значение параметра, соответствующего состоянию механизма, при котором его дальнейшая эксплуатация возможна и допустима без восстановления до следующего контроля

1. общее
2. предельное
3. номинальное
4. *допустимое*
5. частное

129. Значение параметра, соответствующего такому состоянию механизма, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима

1. общее
2. *предельное*
3. номинальное
4. допустимое
5. частное

130. Качественная и количественная мера, характеризующая состояние системы, механизма, элемента и процесса в целом

1. Размер
2. Признак
3. *Параметр*
4. Значение
5. Структура

131. Подъёмно-осмотровое оборудование предназначено для…

1. выполнения разборочно-сборочных работ
2. выполнения диагностических работ
3. выполнения уборочно-моечных работ
4. *удобного доступа к узлам и агрегатам автомобиля*
5. подъёма и перемещения агрегатов

132. Подъёмно-транспортное оборудование предназначено для…

1. выполнения разборочно-сборочных работ
2. выполнения диагностических работ
3. выполнения уборочно-моечных работ
4. удобного доступа к узлам и агрегатам автомобиля
5. *подъёма и перемещения агрегатов*

133. К какой группе оборудования относится кран-балка?

1. Подъёмно-осмотровое
2. *Подъёмно-транспортное*
3. Уборочно-моечное
4. Разборочно-сборочное
5. Диагностическое

134.  К какой группе оборудования относятся  осмотровые канавы?

1. *Подъёмно-осмотровое*
2. Подъёмно-транспортное
3. Уборочно-моечное
4. Разборочно-сборочное
5. Диагностическое

135. К какой группе оборудования относится подъёмник-опрокидыватель?

1. *Подъёмно-осмотровое*
2. Подъёмно-транспортное
3. Уборочно-моечное
4. Разборочно-сборочное
5. Диагностическое

136. К какой группе оборудования относится пылесос?

1. Подъёмно-осмотровое
2. Подъёмно-транспортное
3. *Уборочно-моечное*
4. Разборочно-сборочное
5. Диагностическое

137. При определении размеров осмотровой канавы учитываются …

1. длина и колея автомобиля
2. колея автомобиля
3. дорожный просвет и длина
4. *длина, колея и дорожный просвет*
5. база автомобиля

138. Эстакада представляет собой…

1. Колейный мост, расположенный ниже уровня пола
2. *Колейный мост, расположенный выше уровня пола*
3. Колейный мост, расположенный на уровне пола
4. Колейный мост, расположенный вертикально
5. Колейный мост, расположенный под углом

139. По способу заезда автомобиля на канаву и съезда с нее, канавы  различают на…

1. тупиковые и боковые
2. широкие и прямоточные
3. тупиковые и прямоточные
4. *узкие и боковые*
5. межколлейные и широкие

140. Рабочим органом гидравлического подъёмника  является …

1. стойка
2. *плунжер*
3. подхват
4. поперечина
5. опора

141. Рабочим органом электромеханического подъёмника  является …

1. *стойка*
2. плунжер
3. подхват
4. поперечина
5. опора

142. Какое из перечисленного оборудования удобнее использовать при ремонте днища кузова?

1. Осмотровая канава
2. Гидравлический подъёмник
3. Электромеханический подъёмник
4. *Подъёмник–опрокидыватель*
5. Домкрат

143. Какое из перечисленных устройств наиболее универсально?

1. Таль
2. Электротельфер
3. *Кран-балка*
4. Консольный кран
5. Лебёдка

144. Назначение конвейера

1. Разборка агрегатов
2. *Перемещение автомобилей при поточном методе обслуживания*
3. Испытание автомобилей
4. Монтажно-демонтажные работы
5. Сборка и испытание агрегатов

145.  Какой основной недостаток щёточных установок для мойки автомобилей?

1. Маленькая производительность
2. Большой расход воды
3. Неудобство в использовании
4. *Повреждение лакокрасочного покрытия*
5. Недостаточная эффективность мойки

146. Какие операции выполняются при контрольном осмотре двигателя?

1. Проверка комплектности
2. Проверка наличия подтекания масла, топлива, охлаждающей жидкости
3. Проверка крепления двигателя
4. Проверка креплений проводов электрооборудования
5. *Все перечисленные операции*

147. Какова должна быть продолжительность одного пуска двигателя?

1. Не более 1 минуты
2. *Не более 20 секунд*
3. Не менее 20 секунд
4. Не менее 1 минуты
5. Не более 2 минут

148. Через какое время проводится повторный пуск двигателя?

1. Сразу после неудачного пуска.
2. *Через 1-2 минуты*
3. Через 5-6 минут
4. Через 10-12 минут
5. Через 15-16 минут

149. Контрольный осмотр двигателя позволяет выявить…..

1. *Очевидные дефекты без применения диагностических средств*
2. Очевидные дефекты с применением диагностического оборудования
3. Неисправности кривошипно-шатунного механизма
4. Неисправности газораспределительного механизма
5. Неисправности шатунно-поршневой группы

150. Для каких целей проводится общее диагностирование двигателя?

1. Для определения технического состояния кривошипно-шатунного механизма
2. Для определения технического состояния газораспределительного механизма
3. Для выявления неисправностей кривошипно-шатунного механизма
4. Для выявления неисправностей газораспределительного механизма
5. Для определения общего технического состояния без выявления конкретной неисправности

151. Когда проводится контрольный осмотр двигателя?

1. При ТО-1
2. При ТО-2
3. При СО
4. *При каждом ТО*
5. При текущем ремонте

152. Что называется компрессией?

1. Разряжение в цилиндре, создаваемое поршнем
2. Давление масла в системе смазки
3. *Давление в цилиндре, создаваемое поршнем*
4. Разряжение во впускном трубопроводе
5. Давление топлива

153.  В каком состоянии должен быть двигатель при проверке компрессии?

1. В холодном состоянии
2. Прогрет до температуры 20-30 градусов
3. Прогрет до температуры 50-60 градусов
4. *Прогрет до температуры  80-90 градусов*
5. В любом состоянии

154. Для каких целей используется прибор компрессометр?

1. Для определения относительной утечки воздуха
2. Для измерения давления масла
3. *Для измерения давления в цилиндрах двигателя*
4. Для определения расхода топлива
5. Для измерения разряжения во впускном трубопроводе

155. В каком ответе правильно указана максимально допустимая разница компрессии в отдельных цилиндрах карбюраторного двигателя?

1. *0,1 МПа*
2. 0,2 МПа
3. 0,01 МПа
4. 0,02 МПа
5. Разница не допускается

156. В каком ответе правильно указана максимально допустимая разница компрессии в отдельных цилиндрах дизельного двигателя?

1. 0,1 МПа
2. *0,2 МПа*
3. 0,01 МПа
4. 0,02 МПа
5. Разница не допускается

157. Какая неисправность обнаруживается, если после заливки масла в цилиндры компрессия возрастает?

1. *Износ цилиндро-поршневой группы*;
2. Не плотность прилегания клапанов
3. Не герметичностьпрокладки головкиблока
4. Износ шеек коленвала
5. Нарушение теплового зазора клапанов

158. Какая неисправность обнаруживается, если после заливки масла в цилиндры компрессия не возрастает?

1. Износ цилиндро-поршневой группы
2. *Неплотное прилегание клапанов*
3. Износ вкладышей
4. Износ шеек коленвала
5. Увеличенный тепловой зазор в клапанах

159. Какая неисправность не влияет на величину компрессии двигателя?

1. Износ поршневых колец
2. Износ цилиндров
3. Не плотность прилегания клапанов
4. Не герметичность прокладки головки блока
5. *Износ подшипников коленвала*

160. Какой прибор используется для замера относительной утечки воздуха из цилиндров?

1. Компрессометр
2. *К-69*
3. Стетофонендоскоп
4. Газоанализатор
5. Расходомер

161. В каком положении должен находится поршень при проверке относительной  утечки воздуха из цилиндров?

1. В начале рабочего хода
2. В начале и в конце такта выпуска
3. *В начале и в конце такта сжатия*
4. В начале и в конце такта впуска
5. В любом положении

162. При помощи какого устройства производится прослушивание двигателя?

1. К-69
2. Газоанализатор
3. Компрессометр
4. *Стетофонендоскоп*
5. Динамометрическая рукоятка

163. На какую неисправность указывает стук глухого тона, прослушиваемый в нижней части двигателя?

1. Износ поршневых пальцев
2. *Износ шеек коленвала*
3. Износ цилиндров
4. Износ поршневых колец
5. Продольный люфт коленвала

164. На какую неисправность двигателя указывает пониженное давление масла?

1. Износ поршневых пальцев
2. Износ цилиндров
3. Износ поршневых колец
4. Продольный люфт коленвала
5. *Износ шеек коленвала*

165. Какая неисправность двигателя вызывает повышенный расход масла?

1. Износ шеек коленвала
2. *Износ цилиндров*
3. Не плотность прилегания клапанов
4. Износ поршневых пальцев
5. Износ подшипников коленвала

166. В какой последовательности производится затяжка болтов крепления головки блока?

1. От крайних болтов к центральным «крест-накрест»
2. Начиная с одного края в «шахматном» порядке
3. *От центральных болтов к крайним  «крест-накрест»*
4. В любой последовательности
5. Нет верного ответа

167. В каком состоянии должен быть двигатель при окончательной затяжке головки блока из алюминиевого  сплава?

1. Прогрет до температуры 40-50  градусов
2. Прогрет до температуры 60-70  градусов
3. Прогрет до температуры  80-90 градусов
4. *В холодном*
5. В любом состоянии

168. В каком ответе правильно указано положение поршня при  регулировке   теплового зазора клапанов?

1. НМТ при такте впуска
2. *ВМТ при такте сжатия*
3. НМТ при рабочем ходе
4. ВМТ при такте выпуска
5. В любом положении

169.  Каким приёмом производится регулировка теплового зазора в клапанах двигателя КамАЗ-740?

1. Изменением длинны штанги
2. Заменой пяты толкателя
3. *Вращением регулировочного винта коромысла*
4. Заменой толкателя
5. Заменой клапана

170. Каким приёмом производится регулировка теплового зазора в клапанах двигателя ВАЗ-2108?

1. Изменением длинны штанги
2. *Заменой пяты толкателя*
3. Вращением регулировочного винта коромысла
4. Заменой толкателя
5. Заменой клапана

171. В каком состоянии должен быть двигатель при регулировке клапанов?

1. Прогрет до температуры 40-50  градусов
2. Прогрет до температуры 60-70  градусов
3. Прогрет до температуры  80-90 градусов
4. *В холодном состоянии*
5. В любом состоянии

**А.1 Вопросы для опроса:**

**Тема 1.Нормативы и общие принципы организации государственного учета и контроля технического состояния транспортных средств.**

1. В чем заключается процедура проверки конструкции транспортного средства до начала массового производства?

2. Какие документы устанавливают требования к техническому состоянию транспортных средств в эксплуатации?

3. Какие методы используются для контроля технического состояния тормозных систем?

4. Почему проверка суммарного люфта в рулевом управлении не позволяет сделать однозначный вывод о его техническом состоянии?

5. Какой тип света при работе фар в режиме ближнего света допускается к использованию в Российской Федерации?

6. Какие требования предъявляются к фарам, работающим в режиме ближнего света?

7. Для каких видов газового топлива в Российской Федерации разработаны нормативы по составу отработавших газов?

8. Чем отличается технология проверки состава отработавших газов автомобилей, работающих на бензине, оснащенных каталитическими нейтрализаторами и не оснащенных, и почему?

9. Какая зависимость между показателями по основной и вспомогательной шкале при измерении дымности отработавших газов автомобилей с дизелями?

10. На каком режиме нормируется внешний шум от автомобилей в эксплуатации?

**Тема 2. Средства и методы контроля технического состояния транспортных средств.**

11. Какими документами определяется порядок проведения государственного технического осмотра в Российской Федерации?

12. Какая периодичность государственного технического контроля транспортных средств установлена в Российской Федерации?

13. Какое обязательное оборудование должно иметься на пункте контроля технического состояния при государственном техническом осмотре?

14. Как оформляются результаты государственного технического осмотра? 15. Какие формы контроля технического состояния транспортных средств в эксплуатации применяются в других странах мира?

16.Основные причины ДТП

17. Влияние технического состояния транспортных средств на количество и тяжесть ДТП

18. Порядок постановки на учет транспортных средств в ГИБДД;

19. Порядок снятия с учета транспортных средств в ГИБДД

20. Делегирование прав собственника транспортного средства

**Тема 3. Технология контроля технического состояния транспортных средств.**

21.Оформление договора залога транспортного средства

22. Основные документы, действующие в РФ, в области безопасности дорожного движения

23. Перечень нормативных документов по техническому состоянию транспортных средств, наличие которых обязательно на АТП

24. Какая документация по безопасности движения и контролю технического состояния транспортного средств должна вестись на АТП

25. Порядок выезда транспортного средства на линию и возвращение с линии; 11. Положение о проведении технического осмотра в РФ.

26. Требования к производственно-технической базе пунктов проверки тех. состояния транспортного средств, персоналу и технологии выполнения работ

27. Система контроля технического состояния транспортных средств, действующая в разных странах;

28. Требования к рабочей тормозной системе с гидроприводом

29. Требования к рабочей тормозной системе с пневмоприводом

30. Требования к стояночной тормозной системе

**Тема 4. Технологический расчет станций и пунктов инструментального контроля**

31. Требования к вспомогательной тормозной системе

32. Требования к анти блокировочной системе

33. Требования к состоянию элементов тормозных систем

34. Требования к состоянию элементов рулевого управления. Суммарный люфт

35. Требования к гидроусилителю

36. Требования к внешним световым приборам

37. Требования к стеклоочистителям и стеклоомывателям

38. Требования к состоянию колес и шин

39. Требования к двигателю и его системам. Нормы токсичности отработавших газов бензиновых, газовых и дизельных двигателей.

40. Требования к прочим элементам конструкции

41. Возможные изменения в конструкции т/с и порядок их регистрации

42. Требования к т/с перевозящим опасный груз

43. Требования к т/с перевозящим крупногабаритные и тяжеловесные грузы 44. Методы проверки элементов конструкций т/с

45. Методы проверки тормозных систем

46. Методы проверки рулевого управления

47. Методы проверки внешних световых приборов

48. Методы проверки систем питания двигателей

49. Порядок проведения гос. тех. осмотра на линии инструментального контроля

50. Порядок заполнения диагностической карты

**Блок B – Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь»**

**В.0 Варианты заданий на выполнение контрольной работы приведены:**

Вариант 1

1. Нормативные требования, предъявляемые к внешним световым приборам, светоотражающей маркировки АТС согласно стандарта.
2. Программа обеспечения БДД в федеральном законодательстве.
3. Методика проверки шин и колес транспортного средства.

Вариант 2

1. Порядок проверки внешних световых приборов и светоотражающей маркировки.
2. Основные направления обеспечения БДД в федеральном законодательстве.
3. Методика проверки внешних световых приборов и светоотражающей маркировки.

Вариант 3.

1. Оборудование, используемое при проверке и регулировке фар автомобиля, его устройство и принцип работы.
2. Требования к юридическим и физическим лицам по обеспечению БДД (как к владельцам АТС) в федеральном законодательстве.
3. Основные неисправности тормозного управления АТС, исключающие эксплуатацию.

Вариант 4.

1. Нормативные требования к колесам и шинам АТС в соответствии со стандартам.
2. Требования к юридическим и физическим владельцам АТС по обеспечению БДД в федеральном законодательстве.
3. Основные неисправности рулевого управления АТС, исключающие их эксплуатацию.

Вариант 5.

1. Методы проверки шин и колес, применяемое оборудование и инструменты.
2. Влияние технического состояния АТС на количество и тяжесть ДТП.
3. Конструкция и принцип работы прибора для проверки токсичности отработавших газов бензинового двигателя.

**B.1 Варианты заданий на практические занятия / заданий для выполнения лабораторных работ приведены:**

Майоров М.А. Инструментальный контроль технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: методические указания к лабораторным занятиям / М.А. Майоров; БГТИ (филиал) ОГУ. – Бузулук: БГТИ, 2017. – 84 с.

**Темы практических занятий:**

**Тема 1. Средства и методы контроля технического состояния транспортных средств.**

1.1 Проверка технического состояния тормозных систем

1.2 Проверка технического состояния рулевого управления

**Тема 2. Технология контроля технического состояния транспортных средств.**

2.1 Проверка технического состояния световых приборов

2.2 Проверка технического состояния колес и шин

**Блок С – Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «владеть»**

**С.0 Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола**

1. Какая зависимость между показателями по основной и вспомогательной шкале при измерении дымности отработавших газов автомобилей с дизелями?

**Блок D**

**Экзаменационные вопросы (вопросы к зачету).**

**D.0 Перечень вопросов к дифференциальному зачету:**

1. Нормативные требования, предъявляемые к внешним световым приборам, светоотражающей маркировки АТС согласно стандарта.
2. Программа обеспечения БДД в федеральном законодательстве.
3. Порядок проверки внешних световых приборов и светоотражающей маркировки.
4. Основные направления обеспечения БДД в федеральном законодательстве.
5. Оборудование, используемое при проверке и регулировке фар автомобиля, его устройство и принцип работы.
6. Нормативные требования к колесам и шинам АТС в соответствии состандартам.
7. Методы проверки шин и колес, применяемое оборудование и инструменты.
8. Влияние технического состояния АТС на количество и тяжесть ДТП.
9. Требования предъявляемые к рулевому управлению АТС согласно государственному стандарта.
10. Основные направления обеспечения БДД в федеральном законодательстве.
11. Методика проведения проверки рулевого управления АТС.
12. Основные определения и термины государственного стандарта при проверке тормозного управления АТС.
13. Требования к тормозному управлению АТС определяемые стандартом.
14. Положение о проведении инструментального контроля технического состояния АТС.
15. Методика проверки тормозных систем и устойчивости, применяемое оборудование.
16. Основные неисправности автомобиля, исключающие его эксплуатацию (двигатель и прочие элементы конструкции).
17. Токсичность отработавших газов АТС с бензиновыми двигателями (нормативы, технология проверки, оборудование применяемое для контроля).
18. Токсичность отработавших газов АТС с дизельными двигателями (нормативы, технология проверки, оборудование применяемое для контроля).
19. Оформление результатов инструментального контроля.
20. Токсичность отработавших газов АТС с ГБО (нормативы, технология проверки, оборудование применяемое для контроля).
21. Основные требования при регистрации АТС, оформляемые документы.
22. Техническая диагностика АТС, стенды, приборы применяемые для диагностирования автомобилей при ГТО.
23. Экологические показатели, токсичность и защита окружающей среды при эксплуатации АТС.
24. Требования к ПТБ пунктов инструментального контроля, персоналу, технологиям проведения работ.
25. Порядок проведения инструментального контроля и трудоемкость их выполнения.
26. Порядок проверки рулевого управления АТС, основные требования.
27. Задачи решаемые инструментальным контролем АТС периодичность проведения.
28. Методика проверки шин и колес транспортного средства.
29. Требования по регистрации АТС, основные документы.
30. **Методика проверки внешних световых приборов и светоотражающей маркировки.**
31. Основные направления и задачи оценки технического состояния АТС.
32. Основные неисправности тормозного управления АТС, исключающие егс эксплуатацию.
33. Основные неисправности рулевого управления АТС, исключающие их эксплуатацию.
34. Конструкция и принцип работы прибора для проверки токсичности отработавших газов бензинового двигателя.
35. Требования к ПТБ пунктов проверки и проведение инструментального контроля, персоналу, технологиям проведения работ.
36. Основные направления снижения токсичности отработавших газов двигателя АТС.
37. Влияние технического состояния АТС на количество и тяжесть ДТП.
38. Постановления, приказы и положения правительства Российской Федерации, субъекта Российской федерации регламентирующие государственный учет и проведения контроля технического состояния транспортных средств
39. Нормативные правовые акты, устанавливающие требования к производственно-технической базе и технологиям выполнения работ на пунктах технического осмотра
40. Виды диагностики. Субъективная и объективная диагностика.
41. Инструментальная диагностика. Компьютерные стенды контроля технического состояния ТС.
42. Состав и назначение оборудования, используемого на линиях контроля технического состояния ТС.
43. Обязательные и рекомендуемые средства контроля технического состояния ТС.
44. Требования к размещению оборудования в производственных зданиях (планировочные решения, санитарно-гигиенические нормы, правила пожарной безопасности и т.д.).
45. Зарубежный и отечественный опыт, информационные базы и технологии. Локальная, региональная и государственная информационная сеть.
46. Средства измерений и испытательное оборудование для проверки контроля технического состояния двигателя.
47. Нормативы эффективности торможения ТС рабочей и запасной тормозными системами при проверке в дорожных условиях и на стенде.
48. Проектирование станций и пунктов инструментального контроля.
49. Технологический расчет числа и специализации рабочих постов и поточных линий проверки технического состояния транспортных средств.
50. Обязательное и рекомендуемое гаражное оборудование.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4-балльная  шкала | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
| 100 балльная шкала | 85-100 | 70-84 | 50-69 | 0-49 |
| Бинарная шкала | Зачтено | | | Не зачтено |

**Оценивание выполнения практических заданий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| Отлично | Полнота выполнения практического задания  Своевременность выполнения задания  Последовательность и рациональность выполнения задания  Самостоятельность решения | Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом. |
| Хорошо | Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ. |
| Удовлетворительно | Задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде. |
| Неудовлетвори­тельно | Задание не решено. |

**Оценивание выполнения лабораторной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бинарная шкала | Показатели | Критерии |
| Зачтено | Полнота выполнения  Своевременность выполнения  Самостоятельность решения и выполнения  Способность анализировать и обобщать информацию  Способностьделатьобоснованныевыводынаосновеанализаполученнойинформации  Установление причинно следственных связей выявление закономерности  Соблюдение техники безопасности при выполнении работ | Студент выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения работ; использует необходимое оборудование; все работы проводит с соблюдением необходимой последовательности, соблюдает правила техники безопасности, правильно и аккуратно ведёт записи, таблицы, схемы, графики, правильно выполняет анализ полученных данных, чётко и без ошибок отвечает на все вопросы. |
| Не зачтено | Работа не выполнена. Студент обнаружил незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение лабораторных заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя. |

**Оценивание выполнения тестов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4-балльная  шкала | Показатели | Критерии |
| Отлично | Полнота выполнения тестовых заданий  Своевременность выполнения  Правильность ответов на вопросы  Самостоятельность тестирования | Выполнено 85-100 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос |
| Хорошо | Выполнено 70-84 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др. |
| Удовлетворительно | Выполнено 50-69 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками. |
| Неудовлетвори­тельно | Выполнено 0 %-49 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях). |

**Оценивание ответа на экзамене**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| Отлично | Полнота изложения теоретического материала  Полнота и правильность решения практического задания  Правильность и или аргументированность изложения последовательность действий  Самостоятельность ответа  Культура речи | Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок. |
| Хорошо | Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. |
| Удовлетворительно | Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий. |
| Неудовлетворительно | Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя. |

**Раздел 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основными этапами формирования компетенций по дисциплине при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов.

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 40 минут. За ответы на теоретические вопросы студент может получить максимально 60 баллов, за решение задачи – 40 баллов.

Перевод баллов в оценку:

– 85-100 – «отлично»;

– 70-84 – «хорошо»;

– 50-69 – «удовлетворительно»;

– 0-49 – «неудовлетворительно».

Или по итогам выставляется дифференцированная оценка с учетом шкалы оценивания.

Тестирование проводится с помощью веб-приложения «Универсальная система тестирования БГТИ».

На тестирование отводится 90 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает  
25 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 4 балла.

Перевод баллов в оценку:

– 85-100 – «отлично»;

– 70-84 – «хорошо»;

– 50-69 – «удовлетворительно»;

– 0-49 – «неудовлетворительно».

В целом по дисциплине оценка «зачтено» ставится в следующих случаях:

– обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.

– обучаемый способен продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

– обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Оценка «незачтено» ставится при неспособности обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

При оценивании результатов обучения: знания, умения, навыки и/или опыта деятельности (владения) в процессе формирования заявленных компетенций используются различные формы оценочных средств текущего, рубежного и итогового контроля (промежуточной аттестации).