

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

**Кафедра эксплуатации транспортных и технологических машин**

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой эксплуатации транспортных  
и технологических машин

Пухов Е. В. 

«30» августа 2017 г.

**Фонд оценочных средств**

**по дисциплине Б1.В.ДВ.07.02 «Техническое обслуживание машинно-тракторного  
парка и автомобилей»  
для направления 35.03.06 Агроинженерия, профиля «Технические системы в агро-  
бизнесе» – прикладной бакалавриат**

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины					
		1	2	3	4	5	6
ОПК-9	готовностью к использованию технических средств автоматизации и систем автоматизации технологических процессов	+	+	+	+	+	+
ПК-9	способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	+	+	+	+	+	+
ПК-13	способностью анализировать технический процесс и оценивать результаты выполнения работ	+	+	+	+	+	+

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

**2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины**

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

## 2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разделе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-9	<p><b>знать:</b> природно-производственные факторы, влияющие на работоспособность и исправность машин и агрегатов в сельском хозяйстве; общие закономерности изменения технического состояния МТА;</p> <p><b>уметь:</b> эффективно применять технические средства и оборудование для определения технического состояния сельскохозяйственных машин;</p> <p><b>иметь навыки:</b> использования современного оборудования для диагностиро-</p>	1 - 6	Знать совокупность внешних и внутренних факторов, определяющих изменение технического состояния машин, уметь пользоваться современными техническими средствами и оборудованием при техническом обслуживании МТП и автомобилей.	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разделе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	вания и проведения технического обслуживания машин и агрегатов							
ПК-9	<b>знать:</b> основные виды ТО и периодичность их проведения; материально техническую базу ТО и ремонтов; содержание, технологию проведения работ, материалы для ТО МТП в сельском хозяйстве; методы планирования и организации ТО, диагностирования машин; технологию, материалы и оборудование для проведения работ по хранению с.-х. техники; <b>уметь:</b>	1 - 6	Знать и уметь использовать типовые технологии, технического обслуживания МТП и автомобилей.	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разделе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	составлять годовой календарный и оперативный графики проведения ТО и диагностирования машин; <b>иметь навыки:</b> диагностирования и регулирования основных узлов и систем тракторов и с.-х. машин, проведения основных работ по техническому обслуживанию тракторов и с.-х. машин.							
ПК-13	<b>знать:</b> методы эффективного использования с.-х. техники; принципы формирования материально-технической базы предприятий; современные требования и методы охраны	1 - 6	Знать и уметь использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разделе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	<p>окружающей среды при техническом обслуживании машин;</p> <p><b>уметь:</b> эффективно использовать типовые технологии и диагностирования и проводить анализ полученных результатов;</p> <p><b>иметь навыки:</b> выполнения оценки качества основных технологических процессов при техническом обслуживании.</p>							

### 2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-9	<p><b>знать:</b> природно-производственные факторы, влияющие на работоспособность и исправность машин и агрегатов в сельском хозяйстве; общие закономерности изменения технического состояния МТА;</p> <p><b>уметь:</b> эффективно применять технические средства и оборудование для определения технического состояния сельскохозяйственных машин;</p> <p><b>иметь навыки:</b> использования современного оборудования для диагностирования и проведения технического обслуживания машин и агрегатов</p>	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции	Зачёт	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-9	<p><b>знать:</b> основные виды ТО и периодичность их проведения; материально техническую базу ТО и ремонтов; содержание, технологию проведения работ, материалы для ТО МТП в сельском хозяйстве; методы планирования и организации ТО, диагностирования машин; технологию, материалы и оборудование для проведения работ по хранению с.-х. техники;</p> <p><b>уметь:</b> составлять годовой календарный и оперативный графики проведения ТО и диагностирования машин;</p> <p><b>иметь навыки:</b> диагностирования и регулирования основных узлов и систем тракторов и с.-х. машин, проведения основных работ по техническому обслуживанию тракторов и с.-х. машин.</p>	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции	Зачёт	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3



Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-13	<p><b>знать:</b> методы эффективного использования с.-х. техники; принципы формирования материально-технической базы предприятий; современные требования и методы охраны окружающей среды при техническом обслуживании машин;</p> <p><b>уметь:</b> эффективно использовать типовые технологии и диагностирования и проводить анализ полученных результатов;</p> <p><b>иметь навыки:</b> выполнения оценки качества основных технологических процессов при техническом обслуживании.</p>	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции	Зачёт	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2 Тесты из раздела 3.3

## 2.4 Критерии оценки на зачете

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«Зачтено»	Обучающийся показал достаточные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты. При решении практической задачи получил верный результат или показал правильный ход ее решения.
«Не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

## 2.5 Критерии оценки устного опроса

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

## 2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит основные термины, основные понятия, способен формулировать основные положения технической эксплуатации МТП и автомобилей	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует заданный материал, правильно оценивает и прогнозирует его решение, свободно владеет предметом и способен конструировать работу того или иного механизма на основе сделанных выводов.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не	Обучающийся показывает низкое зна-	Менее 55 % баллов за за-

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
сформирована	ние терминов и основных понятий теоретической механики	дания теста.

### 2.7 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение и защита всех практических занятий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

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

#### 3.1 Вопросы к зачету

1. Современное состояние инженерно-технической отрасли сельского хозяйства.
2. Эксплуатационная технологичность машин
3. Определение предельного значения параметра
4. Причины потери работоспособности машин.
5. Основы обеспечения работоспособности машин
6. Основные понятия и определения ТО.
7. Стратегии технического обслуживания.
8. Операции ТО, их виды и периодичность.
9. Обоснование периодичности плановых технических обслуживаний
10. Нормативы периодичности ТО.
11. Планово-предупредительная система технического обслуживания.
12. Основные понятия и определения технологии ТО.
13. основополагающие принципы ТО.
14. Общие сведения об эксплуатационной обкатке.
15. Обкатка машин в условиях хозяйств.
16. Условия работы и их влияние на техническое состояние машин.
17. Особенности пуска двигателей в холодное время.
18. Особенности ухода за двигателями в холодное время.
19. Неисправности двигателя.
20. Неисправности трансмиссии.
21. Неисправности ходовой системы, механизмов управления и тормозов.
22. Неисправности тракторных гидравлических систем.
23. Неисправности электрооборудования.
24. Неисправности сельскохозяйственных машин.
25. Основные термины и определения (диагностирование).
26. Задачи диагностирования.
17. Классификация диагностирования.
28. Методы диагностирования.
29. Классификация средств диагностирования.
30. Механические средства диагностирования машин.
31. Автоматизированные средства диагностирования.
32. Технология диагностирования.
33. Выбор и обоснование средств ТО и диагностики.
34. Оборудование для очистных и уборочно-моечных работ.
35. Осмотровые сооружения и подъемное оборудование.
36. Контрольно-диагностическое и регулировочное оборудование.
37. Шиномонтажное оборудование.

38. Окрасочно-сушильное оборудование.
39. Оборудование, оснастка и инструмент для сборочно-разборочных работ.
40. Оборудование для ТО отдельных систем.
41. Структура ремонтно-обслуживающей базы.
42. Ремонтно-обслуживающая база первого уровня.
43. Производственная база технического обслуживания и ремонта автомобилей на сельскохозяйственных предприятиях.
44. Станции технического обслуживания автомобилей.
45. Планирование технического обслуживания тракторов.
46. Индивидуальный метод планирования ТО.
47. Особенности составления годового плана технического обслуживания автопарка.
48. Определение радиусов эффективного использования передвижных и стационарных средств обслуживания.
49. Особенности организации работ по ТО, устранению отказов и диагностированию машин при различных формах хозяйствования.
50. Обоснование состава специализированных звеньев по ТО, диагностированию и устранению неисправностей машин.
51. Общие сведения о нефтехозяйстве.
52. Определение потребности хозяйств в нефтепродуктах.
53. Выбор модели управления, запасами топлива.
54. Нефтесклады, пункты и посты заправки.
55. Классификация потерь нефтепродуктов.
56. Пути сокращения потерь нефтепродуктов от испарения и утечек.
57. Организация технического обслуживания и ремонта нефтекладского оборудования.
58. Правила технического обслуживания нефтекладского оборудования.
59. Определение потребности в запасных узлах и деталях для устранения отказов.
60. Организационно-технические требования к хранению машин
61. Материально-техническая база хранения машин.
62. Технологическое обслуживание машин при хранении.
63. Организация и технология производства работ на машинном дворе.
64. Диагностирование системы питания дизелей
65. Диагностирование цилиндропоршневой группы дизелей
66. Проверка технического состояния тракторного электрооборудования постоянного тока
67. Диагностирование механизма газораспределения дизеля
68. Диагностирование гидронавесной системы трактора
69. Диагностирование смазочной системы двигателя
70. Диагностирование рулевого управления трактора с шарнирно-сочлененной рамой.
71. Диагностика трансмиссии ходовой части и рулевого управления трактора
72. Диагностирование КШМ двигателя виброударным методом
73. Проверка мощности двигателя без тормозными методами
74. Диагностирование пусковых двигателей тракторов
75. Диагностирование тормозной системы трактора
76. Комплект диагностики КАД-300.
77. Диагностика автомобиля перед выпуском на линию
78. Задачи и структура инженерно-технической службы.
79. Государственный надзор за техническим состоянием машин.

### Практические задачи

1. Технология диагностирования трансмиссии трактора.
2. Технология диагностирования ходовой части трактора.
3. Технология диагностирования рулевого управления трактора с гидроусилителем руля.
4. Технология диагностирования рулевого управления трактора с шарнирно-сочлененной рамой.
5. Технология диагностирования системы смазки двигателя.
6. Технология диагностирования гидросистемы коробки перемены передач трактора.
7. Технология проверки мощности тракторного двигателя бестормозными методами.
8. Технология диагностирования электрооборудования трактора.
9. Технология диагностирования системы питания дизельного двигателя.
10. Технология диагностирования ГНС (гидронавесной системы трактора).
11. Технология диагностирования механизма газораспределения двигателя.
12. Технология диагностирования цилиндропоршневой группы дизеля.
13. Технология диагностирования кривошипно-шатунного механизма двигателя.
14. Технология ТО трактора при эксплуатационной обкатке.
15. Технология ТО тракторов в особых условиях.

### 3.2 Вопросы к экзамену

Не предусмотрены

### 3.3 Тестовые задания

Вопрос	Варианты ответа
1. Параметром технического состояния гидронасоса является ...	1. Давление рабочей жидкости 2. Подача насоса 3. Частота вращения вала насоса 4. Температура рабочей жидкости на выходе из насоса
2. Какая операция не входит в технологический процесс подготовки машины к длительному хранению?	1. Консервация 2. Герметизация 3. Очистка и мойка 4. Проверка правильности установки
3. В чем преимущество надземного способа хранения топлива перед подземным?	1. Строительство дешевле 2. Площадь участка для нефтесклада меньше 3. Меньшие потери топлива от испарения 4. Меньшие эксплуатационные затраты

Вопрос	Варианты ответа
4. С помощью какой формулы можно определить количество технических обслуживаний ТО-2 самоходным комбайнам?	$1. K_{\text{ТО-2}} = \frac{Q}{B_{\text{ТО-2}}}$ $3. K_{\text{ТО-2}} = \frac{Q}{B_{\text{ТО-2}}} - K_{\text{тр}}$ $2. K_{\text{ТО-2}} = \frac{Q}{B_{\text{ТО-2}}} - K_{\text{кр}} - K_{\text{тр}}$ $4. K_{\text{ТО-2}} = \frac{Q}{B_{\text{ТО-2}}} - K_{\text{ТО-1}}$ <p>Q- планируемый объем работ комбайнам,  <math>B_{\text{ТО-2}}</math> - периодичность ТО-2 комбайна  <math>K_{\text{тр}}</math>, <math>K_{\text{кр}}</math>, <math>K_{\text{ТО-1}}</math> - количество планируемых текущих, капитальных ремонтов и ТО-1</p>
5. На каком режиме работы двигателя определяют его эффективную мощность с помощью прибора ИМД-ЦМ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На минимально устойчивых оборотах</li> <li>2. На номинальных оборотах</li> <li>3. При резком увеличении числа оборотов от минимальных до максимальных</li> <li>4. При резком уменьшении числа оборотов от максимальных до минимальных</li> </ol>
6. Какие виды ТО нецелесообразно выполнять с помощью передвижного агрегата технического обслуживания?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ТО-1 тракторам</li> <li>2. ТО-2 тракторам</li> <li>3. ТО-3 тракторам</li> <li>4. ТО-2 комбайнам</li> </ol>
7. Виды технического состояния машины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исправное, работоспособное</li> <li>2. Неисправное, неработоспособное</li> <li>3. Исправное, неисправное, работоспособное</li> <li>4. Исправное, неисправное, работоспособное и неработоспособное</li> </ol>
8. Параметры технического состояния машины делятся на:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Структурные, качественные</li> <li>2. Диагностические, качественные</li> <li>3. Структурные, диагностические</li> <li>4. Структурные, диагностические, ресурсные</li> </ol>
9. Какие значения имеет каждый параметр технического состояния машины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Номинальные, допустимые, предельные</li> <li>2. Номинальные, допустимые</li> <li>3. Допустимые, предельные</li> <li>4. Номинальные, предельные</li> </ol>
10. Виды отказов технического состояния машины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мгновенный, внезапный</li> <li>2. Постепенный, внезапный</li> <li>3. Мгновенный, постепенный</li> <li>4. Умеренный, внезапный</li> </ol>
11. Двигатель не развивает мощность. Наиболее вероятная причина ...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неисправен масляный насос гидросистемы</li> <li>2. Засорен фильтр карбюратора пускового двигателя</li> <li>3. Разрегулировались форсунки и (или) топливный насос</li> <li>4. Засорен фильтр тонкой очистки топлива</li> </ol>
12. Какой элемент системы питания диагностируется по времени падения давления?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фильтр тонкой очистки топлива.</li> <li>2. Форсунка.</li> <li>3. Нагнетательный клапан ТНВД.</li> <li>4. Перепускной клапан подкачивающего насоса.</li> </ol>
13. При каком виде ТО, как правило, произ-	1. ЕТО

Вопрос	Варианты ответа
водится замена масла к картере двигателя?	2.ТО-1 3.ТО-2 4.ТО-3
14. Цикл технического обслуживания тракторов (ТО-1...ТО-2...ТО-3) ...	1.50ч...200ч...800ч 2.60ч...240ч...960ч 3.100ч...400ч...800ч 4.125ч...500ч...1000ч
15. Постепенный отказ характеризуется -	1.Скачкообразным изменением параметра технического состояния до предельного значения. 2.Минимальной трудоемкостью устранения, ориентировочно соответствующей трудоемкости ТО-1. 3.Медленным изменением параметра технического состояния от номинального до предельного значения. 4.Постепенным возрастанием трудоемкости его устранения.
16. Номинальное значение параметра технического состояния - это ...	1.Значение, определяемое функциональным назначением и служащее началом отсчета отклонений. 2.Наибольшее или наименьшее значение, которое может иметь работоспособная машина. 3.Значение, соответствующее номинальному техническому состоянию. 4.Значение, при котором средний остаточный ресурс равен межконтрольной наработке.
17. Что входит в систему ТОР машин	1. Технические средства, нормативно-техническая документация 2. Технические средства, исполнители 3. Технические средства, нормативно-техническая документация, исполнители 4. Нормативно-техническая документация, исполнители
18. Стратегии выполнения работы по ТОР машин	1. По потребности после отказа, регламентированная в зависимости от наработки 2. Регламентированная в зависимости от наработки 3. По потребности после отказа, по техническому состоянию с периодическим или непрерывным контролем 4. По потребности после отказа, регламентированная в зависимости от наработки, по техническому состоянию с периодическим или непрерывным контролем
19. Единицы измерения периодичности технических обслуживаний трактора	1. мото.-ч, кг, л, у.э.га 2. мото.-ч, кг 3. мото.-ч, кг, л 4. мото.-ч, кг, у.э.га

Вопрос	Варианты ответа
20. Единицы измерения периодичности ТО автомобилей	1. км пробега 2. т-км 3. т 4. кг израсходованного топлива
21. Виды номерных ТО зерноуборочных комбайнов	1. ТО-1 2. ТО-1, 2, 3 3. ТО-1, 2 4. ТО-3
22. Периодичность номерных ТО зерноуборочных комбайнов в мото.-ч	1. 125, 500 2. 60, 125 3. 60, 180 4. 60, 240
23. Виды номерных ТО автомобилей	1. ТО-1 2. ТО-1, 2, 3 3. ТО-1, 2 4. ТО-3
24. Характерным отличием ТО-2 от ТО-1 трактора является:	1. Замена масла и промывка системы смазки двигателя 2. Замена масла 3. Промывка системы смазки двигателя 4. Определение часового расхода топлива
25. Какие документы входят в нормативно-техническую документацию	1. Техническое описание машин, инструкция по эксплуатации 2. Техническое описание машин, инструкция по эксплуатации, паспорт, формуляр 3. Инструкция по эксплуатации, паспорт 4. Инструкция по эксплуатации, паспорт, формуляр
26. Какие элементы входят в систему ТОР	1. Эксплуатационная обкатка, ТО при использовании 2. ТО при использовании, техосмотр, ремонт 3. ТО при использовании, техосмотр, ремонт, хранение 4. Эксплуатационная обкатка, ТО при использовании, техосмотр, ремонт, хранение
27. Какие типы операций входят в систему ТОР	1. Регламентные, операции с непрерывным контролем, операции с периодическим контролем 2. Операции с непрерывным контролем, операции с периодическим контролем 3. Регламентные, операции с непрерывным контролем 4. Регламентные, операции с периодическим контролем
28. Корректировка нормативов периодичности ТО автомобилей производится по:	1. Категории условий эксплуатации, модификации подвижного состава, природно-климатическим условиям 2. Категории условий эксплуатации, модификации подвижного состава, природно-



Вопрос	Варианты ответа
	<p>климатическим условиям, пробегу с начала эксплуатации, размеру транспортных предприятий</p> <p>3. Модификации подвижного состава, природно-климатическим условиям, пробегу с начала эксплуатации</p> <p>4. Природно-климатическим условиям, пробегу с начала эксплуатации, размеру транспортных предприятий</p>
29. Из каких элементов состоит карта процесса ТО	<p>1. Технические требования, исполнители, меры безопасности</p> <p>2. Последовательность операций, оборудование и инструменты, эскизы и рисунки, технические требования, исполнители</p> <p>3. Последовательность операций, оборудование и инструменты, эскизы и рисунки, технические требования, исполнители, меры безопасности</p> <p>4. Оборудование и инструменты, эскизы и рисунки, технические требования, исполнители, меры безопасности</p>
30. Методы планирования ТО машин	<p>1. Индивидуальный, аналитический</p> <p>2. Индивидуальный, графический</p> <p>3. Индивидуальный, усредненный</p> <p>4. Графический, аналитический</p>
31. Способы индивидуального метода планирования ТО машин	<p>1. Индивидуальный, аналитический</p> <p>2. Индивидуальный, графический</p> <p>3. Индивидуальный, усредненный</p> <p>4. Аналитический, графический</p>
32. Типы ремонтно-обслуживающей базы	<p>1. А, Б</p> <p>2. Б, В</p> <p>3. А, В</p> <p>4. А, Б, В</p>
33. Какие уровни имеет ремонтно-обслуживающая база	<p>1. Хозяйства; районных технических предприятий; областных, краевых, республиканских предприятий АПК</p> <p>2. Хозяйства; районных технических предприятий</p> <p>3. Областных, краевых, республиканских предприятий АПК</p> <p>4. Районных технических предприятий; областных, краевых, республиканских предприятий АПК</p>
34. Методы организации ТО машин классифицируются по признакам:	<p>1. Место выполнения ТО, выполняющим ТО специалистами, выполняющей ТО организацией</p> <p>2. Способы передвижения машин, место выполнения ТО, выполняющим ТО специалистами, выполняющей ТО организацией</p> <p>3. Способы передвижения машин, место выполнения ТО, выполняющей ТО органи-</p>

Вопрос	Варианты ответа
	<p>защитой</p> <p>4. Способы передвижения машин, выполняющим ТО специалистами, выполняющей ТО организацией</p>
35. Способы хранения нефтепродуктов	<p>1. Надземный, подземный и полуподземный</p> <p>2. Надземный, подземный</p> <p>3. Подземный, полуподземный</p> <p>4. Надземный, полуподземный</p>
36. Модели управления запасами топлива бывают	<p>1. С переменными объемами доставки</p> <p>2. С переменными объемами доставки, с постоянным максимальным запасом</p> <p>3. С постоянным максимальным запасом</p> <p>4. С постоянными объемами доставки, с переменным максимальным запасом</p>
37. Виды хранения сельскохозяйственной техники	<p>1. Межсменное, длительное</p> <p>2. Межсменное, кратковременное, длительное</p> <p>3. Кратковременное, длительное</p> <p>4. Межсменное, кратковременное</p>
38. Структура инженерно-технической службы предприятия АПК	<p>1. Служба ремонта МТП, служба эксплуатации машин и оборудования животноводческих ферм, служба эксплуатации электроустановок, служба обеспечения нефтепродуктами</p> <p>2. Служба эксплуатации МТП, служба ремонта МТП, служба эксплуатации машин и оборудования животноводческих ферм, служба эксплуатации электроустановок, служба обеспечения нефтепродуктами</p> <p>3. Служба эксплуатации МТП, служба ремонта МТП, служба эксплуатации машин и оборудования животноводческих ферм, служба эксплуатации электроустановок, служба обеспечения нефтепродуктами, служба эксплуатации машин и оборудования подсобных предприятий</p> <p>4. Служба эксплуатации машин и оборудования животноводческих ферм, служба эксплуатации электроустановок, служба обеспечения нефтепродуктами, служба эксплуатации машин и оборудования подсобных предприятий</p>
39. Способы хранения сельскохозяйственных машин	<p>1. Под навесом, на открытых площадках</p> <p>2. В закрытых помещениях, под навесом</p> <p>3. В закрытых помещениях, под навесом, на открытых площадках</p> <p>4. В закрытых помещениях, на открытых площадках</p>
40. Продолжительность нерабочего периода при межсменном хранении составляет:	<p>1. до 10 дней</p> <p>2. до 20 дней</p> <p>3. до 25 дней</p>

Вопрос	Варианты ответа
	4. до 30 дней
41. Продолжительность нерабочего периода при кратковременном хранении составляет:	1. от 10 дней до 2 месяцев 2. от 10 дней до 1 месяца 3. от 15 дней до 2 месяцев 4. от 20 дней до 2 месяцев
42. Продолжительность нерабочего периода при длительном хранении составляет:	1. более трех месяцев 1. более одного месяца 2. более двух месяцев 3. более четырех месяцев
43. Критерии определения предельного значения параметра	1. Технический, технологический (качественный) 2. Технический, технологический (качественный), экономический 3. Технологический (качественный), экономический 4. Технический, экономический
44. Классификация методов диагностирования	1. Тестовый, объективный (инструментальный) 2. Субъективный (органолептический), функциональный 3. Субъективный (органолептический), объективный (инструментальный), функциональный, тестовый 4. Субъективный (органолептический), объективный (инструментальный)
45. Классификация методов поиска дефектов машин	1. Последовательный; базирующийся на известных данных по надежности элементов; минимум, максимум; гипотез; половинчатого разбиения (бинарный); логический; автоматизированный 2. Последовательный; базирующийся на известных данных по надежности элементов; минимум, максимум; гипотез 3. Минимум, максимум; гипотез; половинчатого разбиения (бинарный); логический; автоматизированный 4. Базирующийся на известных данных по надежности элементов; минимум, максимум; гипотез; половинчатого разбиения (бинарный); логический; автоматизированный
46. Виды диагностирования классифицируются по:	1. Объему диагностирования, периодичности проведения, уровню специализации 2. Месту диагностирования, объему диагностирования, периодичности проведения 3. Месту диагностирования, объему диагностирования, периодичности проведения, уровню специализации 4. Месту диагностирования, объему диагностирования, уровню специализации
47. Классификация видов диагностирования	1. Частичная, полная

Вопрос	Варианты ответа
по объему диагностирования	2. Эксплуатационная, производственная 3. Производственная, частичная, полная 4. Эксплуатационная, производственная, полная
48. Классификация видов диагностирования по периодичности проведения	1. Специализированная, внеплановая (причинная) 2. Плановая (регламентная), внеплановая (причинная) 3. Совмещенная, плановая (регламентная) 4. Внеплановая (причинная), совмещенная
49. Классификация методов организации ТО машин по способу передвижения	1. Централизованный, поточный 2. Децентрализованный, тупиковый 3. Централизованный, тупиковый 4. Поточный, тупиковый
50. Классификация методов организации ТО машин по месту выполнения	1. Централизованный, поточный 2. Децентрализованный, тупиковый 3. Централизованный, децентрализованный 4. Поточный, тупиковый
51. Классификация методов организации ТО машин по выполняющим специалистам	1. Специализированным или неспециализированным персоналом 2. Специализированным или эксплуатационным персоналом 3. Эксплуатационным или неспециализированным персоналом 4. Специальным, специализированным персоналом
52. Классификация методов организации ТО машин по выполняющей организации	1. Специализированной, фирменной (сервисной) 2. Эксплуатирующей, специализированной 3. Эксплуатирующий, фирменной (сервисной) 4. Эксплуатирующей, специализированной, фирменной (сервисной)
53. Условия проведения сезонного технического обслуживания при переходе к весенне-летнему периоду эксплуатации	1. При установившейся среднесуточной температуре окружающего воздуха выше +5 <sup>0</sup> С 2. При установившейся среднесуточной температуре окружающего воздуха выше +10 <sup>0</sup> С 3. При установившейся среднесуточной температуре окружающего воздуха выше +15 <sup>0</sup> С 4. При установившейся среднесуточной температуре окружающего воздуха выше +20 <sup>0</sup> С
54. Условия проведения сезонного технического обслуживания при переходе к осенне-зимнему периоду эксплуатации	1. При установившейся среднесуточной температуре окружающего воздуха ниже +5 <sup>0</sup> С 2. При установившейся среднесуточной температуре окружающего воздуха ниже -5 <sup>0</sup> С

Вопрос	Варианты ответа
	3. При установившейся среднесуточной температуре окружающего воздуха ниже +10 <sup>0</sup> С 4. При установившейся среднесуточной температуре окружающего воздуха ниже -10 <sup>0</sup> С
55. Условия проведения технического обслуживания машин при подготовке их к длительному хранению	1. Не позднее 12 дней с момента окончания периода использования 2. Не позднее 5 дней с момента окончания периода использования 3. Не позднее 20 дней с момента окончания периода использования 4. Не позднее 10 дней с момента окончания периода использования
56. Периодичность технического обслуживания при хранении в закрытом помещении	1. Один раз в неделю 2. Один раз в месяц 3. Один раз в два месяца 4. Один раз в квартал
57. Периодичность технического обслуживания при хранении на открытых площадках	1. Один раз в неделю 2. Один раз в месяц 3. Один раз в два месяца 4. Один раз в квартал
58. По какому показателю оценивается состояние масляного фильтра?	1. По давлению перед фильтром 2. По давлению после фильтра 3. По разнице давлений до и после фильтра 4. По разнице расходов масла до и после фильтра
59. Потери нефтепродуктов при хранении в надземных резервуарах будут меньшими при их окраске в следующий цвет:	1. Черный 2. Серый 3. Белый 4. Красный
60. При отсутствии зимнего дизельного топлива в холодное время года возможно использование летнего дизельного топлива при добавлении в него	1. Бензина 2. Керосина 3. Моторного масла 4. Тосола
61. Виды технических обслуживаний топливозаправочного оборудования	1. ЕТО 2. ЕТО, ТО-1 3. ЕТО, ТО-1, ТО-2 4. ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3
62. Для балансировки колес каких транспортных средств предназначен станок ЛС-11?	1. Всех типов. 2. Легковых автомобилей. 3. Микроавтобусов. 4. Легких грузовиков. 5. Тяжелых грузовиков. 6. Автобусов. 7. Тракторов.
63. Какие виды дебаланса измеряются на станке ЛС-11?	1. Статический. 2. Динамический. 3. Гибких изделий.
64. Какие геометрические параметры колес	1. Диаметр обода.

Вопрос	Варианты ответа
учитываются при определении масс корректирующих грузов?	2. Ширина обода. 3. Высота шины. 4. Высота протектора шины.
65. Какая величина дебаланса не показывается на индикаторах?	1. Менее 6 г. 2. Менее 8 г. 3. Менее 10 г. 4. Менее 12 г. 5. Менее 15 г.
66. До какой величины округляются значения показываемого на индикаторах дебаланса?	1. Кратной 2 г. 2. Кратной 3 г. 3. Кратной 5 г. 4. Кратной 7 г. 5. Кратной 10 г.
67. Какие операции необходимо осуществить при подготовке колеса к балансировке?	1. Очистить колесо от грязи. 2. Удалить ранее установленные грузы. 3. Произвести разбортирование.
68. По каким параметрам оценивается работоспособность гидравлической коробки передач?	1. Подача насоса. 2. Давление срабатывания предохранительного клапана. 3. Давление срабатывания перепускного клапана. 4. Давление до и после фильтра. 5. Величиной утечек в распределителе и гидроподжимных муфтах. 6. Усилие на рычаге переключения передач. 7. Давление, развиваемое насосом.
69. В каких пределах может изменяться давление в гидросистеме коробки передач трактора Т-150К-09?	1. 0,4.....0,7 МПа. 2. 0,5.....0,79 МПа. 3. 0,7.....1,0 МПа. 4. 0,8.....1,1МПа. 5. 0,9.....1,2 МПа.
70. При переключении передач давление в гидросистеме коробки передач	1. Остается неизменным. 2. Падает. 3. Падает, а затем возвращается к исходному значению. 4. Возрастает. 5. Возрастает, а затем возвращается к исходному значению.
71. По какому параметру определяется качество уплотнений гидроподжимных муфт?	1. По давлению в гидравлической системе. а. По давлению после фильтра. 2. По расходу в гидравлической системе. 3. По величину утечек масла в распределителе и гидроподжимных муфтах. 4. По перепаду давлении при переключении передач.
72. По каким параметрам диагностируется ходовая часть?	1. По состоянию колес. 2. По сходимости передних колес. 3. По радиальному и осевому зазорам.

Вопрос	Варианты ответа
	4. По суммарному угловому зазору в трансмиссии на различных передачах. 5. По свободному ходу рулевого колеса. 6. По усилию на ободу колеса. 112.
73. По каким параметрам диагностируется трансмиссия?	1. По радиальному и осевому зазорам. 2. По суммарному угловому зазору в трансмиссии на различных передачах. 3. По угловому зазору в конечной передаче. 4. По свободному ходу рулевого колеса. 5. По усилию на ободу колеса. 6. По параметрам гидросистемы рулевого управления.
74. По каким параметрам диагностируется рулевое управление?	1. По состоянию колес. 2. По сходимости передних колес. 3. По радиальному и осевому зазорам. 4. По свободному ходу рулевого колеса. 5. По усилию на ободу колеса. 6. По параметрам гидросистемы рулевого управления.
75. Каким образом определяется сходимость передних колес?	1. Как разница замеров расстояния между покрышками колес в их верхней и нижней части напротив оси вращения. 2. Как разница замеров расстояния между покрышками колес в их передней и задней части напротив оси вращения. 3. Как разница замеров расстояния между одними и теми же точками покрышек в их верхней и нижней части напротив оси вращения при повороте колес на 180 градусов. 4. Как разница замеров расстояния между одними и теми же точками покрышек в их передней и задней части напротив оси вращения при повороте колес на 180 градусов.
76. Суммарный зазор в трансмиссии на конечной передаче определяется при _____ педали тормоза.	
77. Среднее значение давления в шинах передних колес несколько _____ среднего давления в шинах задних колес.	
78. Угломер КИ-13909 при определении суммарных зазоров в трансмиссии устанавливается на _____ ведущего колеса.	
79. Номинальное значение свободного хода рабочего колеса составляет _____ градусов.	

Вопрос	Варианты ответа
80. Номинальное значение усилия, прилагаемого к рулевому колесу без гидроусилителя и с гидроусилителем составляет соответственно _____ и _____ Н.	
81. Проверка гидросистемы рулевого управления колесного трактора осуществляется при _____ частоте вращения коленчатого вала двигателя.	
82. При определении подачи насоса гидросистемы рулевого управления колесного трактора дроссель-расходомер присоединяется к его _____ магистрали.	
83. Определение подачи насоса гидросистемы рулевого управления колесного трактора осуществляется при давлении __ МПа.	
84. При проверке срабатывания предохранительного клапана гидросистемы рулевого управления колесного трактора рулевое колесо должно находиться в _____ положении.	
85. При определении расхода через золотник в гидросистеме рулевого управления колесного трактора дроссель-расходомер присоединяется к одному из трубопроводов, идущему к силовому _____.	
86. Величина утечек масла через золотник определяется как _____ подачи насоса и фактической подачи через золотник.	
87. Какие показатели, характеризующие техническое состояние внешних световых приборов, можно определить с помощью прибора ОПК?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правильность установки.</li> <li>2. Сила излучаемого света.</li> <li>3. Частота следования проблесков.</li> <li>4. Состояние рассеивателей приборов.</li> <li>5. Место установки.</li> </ol>
88. Перед проведением испытаний необходимо обеспечить загрузку АТС категории М1 массой _____ кг на сиденье водителя.	
89. Рекомендуемое расстояние между световым прибором и линзой прибора равно _____ мм.	
90. Перед началом проведения проверки необходимо с помощью отсчетного лимба выставить значение коэффициента, учитывающего _____ установки светового прибора.	
91. По каким показателям определяется правильность установки фар?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высота расположения над поверхностью дороги.</li> <li>2. По силе света.</li> <li>3. По расположению светотеневой гра-</li> </ol>



Вопрос	Варианты ответа
	<p>ницы.</p> <p>4. По углу поворота фары в горизонтальной плоскости.</p> <p>5. 5. По углу поворота фары в вертикальной плоскости.</p>
92. Единица силы света, используемая в приборе ОПК _____.	
93. Уклон площадки, на которой устанавливается автомобиль при проверке световых приборов, не должен превышать ___ мм на 1 м.	
94. Сила света каждой фары должна быть не менее _____ кд.	
95. Суммарная сила света всех головных фар должна быть не _____ 225000 кд.	
96. В каком случае фара считается установленной правильно?	<p>1. При включенном ближнем свете светотеневая граница находится на горизонтальной и наклонной линиях экрана.</p> <p>2. При включенном ближнем свете светотеневая граница находится над горизонтальной и наклонной линиями экрана.</p> <p>3. При включенном ближнем свете светотеневая граница находится над горизонтальной и наклонной линиями экрана.</p> <p>4. При включенном дальнем свете светотеневая граница находится на горизонтальной и наклонной линиях экрана.</p> <p>5. При включенном дальнем свете светотеневая граница находится над горизонтальной и наклонной линиями экрана.</p> <p>6. При включенном дальнем свете светотеневая граница находится над горизонтальной и наклонной линиями экрана.</p>
97. Сила света передних указателей поворотов должна быть не менее ___ кд.	
98. Сила света передних указателей поворотов должна быть не более ___ кд.	
99. Сила света задних указателей поворотов с одним уровнем должна быть не менее ___ кд.	
100. Сила света задних указателей поворотов с одним уровнем должна быть не более ___ кд.	
101. Частота следования проблесков указателей поворотов и боковых повторителей указателей должна находиться в пределах _____ проблесков в минуту.	
102. Сила света передних габаритных огней должна быть не менее ___ кд.	
103. Сила света передних габаритных огней	

Вопрос	Варианты ответа
должна быть не более ____ кд.	
104. Сила света сигнала торможения с одним уровнем должна быть не менее ____ кд.	
105. Сила света задних сигнала торможения с одним уровнем должна быть не более ____ кд.	
106. Проверку фар проводить при _____ двигателе, за исключением АТС, имеющих пневматическую подвеску (например Citroen).	
107. По каким параметрам оценивается состояние форсунок?	
108. Стенд ДД-2200 предназначен для	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверки работы и очистки в ультразвуковой ванне всех типов топливных форсунок.</li> <li>2. Проверки работы и очистки в ультразвуковой ванне всех типов бензиновых форсунок.</li> <li>3. Проверки работы и очистки в ультразвуковой ванне бензиновых форсунок системы электронного впрыска.</li> <li>4. Проверки работы и очистки в ультразвуковой ванне бензиновых форсунок системы электронного впрыска с внутренним сопротивлением обмотки 16 Ом.</li> </ol>
109. Какие параметры форсунки можно определить с помощью стенда ДД-2200?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие течи или подкапывания.</li> <li>2. Качество распыла топлива.</li> <li>3. Расход топлива.</li> <li>4. Время открытия клапанов.</li> <li>5. Давление топлива в подводящей магистрали.</li> <li>6. Сопротивление обмотки.</li> </ol>
110. Максимальное количество форсунок, испытываемых одновременно на стенде ДД-2200 равно _____.	
111. Форсунка считается пригодной для дальнейшей эксплуатации, если отклонение расхода топлива через нее не превышает ____% от величины номинального расхода.	
112. В каких единицах проградуирована шкала мерных сосудов стенда ДД-2200?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. см<sup>3</sup>.</li> <li>2. мл.</li> <li>3. см<sup>2</sup>.</li> <li>4. л.</li> <li>5. м<sup>3</sup>.</li> <li>6. м<sup>2</sup>.</li> </ol>
113. По каким параметрам оценивается качество распыла жидкости форсункой?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Равномерность распределения по поверхности конуса.</li> <li>2. Угол распыла.</li> <li>3. Дисперсность капель.</li> <li>4. Расход.</li> <li>5. Дальность полета капель.</li> </ol>
114. При проведении операции очистки форсунок	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Они не работают.</li> <li>2. Работают в постоянном режиме.</li> </ol>

Вопрос	Варианты ответа
	3. Работают по заданной программе.
115. Форсунка считается герметичной, если	1. Подкапывание отсутствует. 2. Подкапывание со скоростью 1 капля в секунду. 3. Подкапывание со скоростью 1 капля в 30 секунд. 4. Подкапывание со скоростью 1 капля в минуту. 5. Подкапывание со скоростью 1 капля в 2 минуты.

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

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

**4.2 Методические указания по проведению текущего контроля**

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

**4.3 Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний**

Номер теста	Ответ
1....	2
2.	4
3.	4

Номер теста	Ответ
4.?	2
5.	3
6.	3, 4
7.	4.
8.	1.
9.	1.
10.	2
11.	3
12.	3
13.	3
14.	4
15.	3
16.	1.
17.	3
18.	4
19.	4
20.	1.
21.	3
22.	4
23.	2
24.	1
25.	2
26.	4
27.	1.
28.	2
29.	3
30.	3
31.	4
32.	4
33.	1.
34.	1.
35.	2
36.	2
37.	2
38.	2
39.	3
40.	1
41.	1
42.	3
43.	2
44.	4
45.	1
46.	3
47.	1.
48.	2
49.	4
50.	3
51	2
52.	4

Номер теста	Ответ
53.	1.
54.	1.
55.	4
56.	3
57.	2
58.	3
59.	2
60.	2
61.	3
62.	2, 3, 4
63.	2
64.	1, 2.
65.	2
66.	3
67.	1, 2
68.	5
69.	3
70.	3
71.	4
72.	1, 2, 3
73.	2.
74.	4, 5, 6
75.	4
76.	нажатой
77.	ниже
78.	ось
79.	25
80.	40 и 60
81.	номинальной
82.	напорной
83.	7
84.	крайнем
85.	гидроцилиндру
86.	разница
87.	1, 2, 3
88.	$70 \pm 20$
89.	500...600
90.	высоту
91.	3
92.	канделы
93.	3
94.	10000
95.	более
96.	1
97.	80
98.	700
99.	40
100.	400
101.	$90 \pm 30$

Номер теста	Ответ
102.	2
103.	60
104.	20
105	100
106.	ВЫКЛЮЧЕННОМ
107.	1, 2, 3
108.	4
109.	1, 2, 3.
110.	8
111.	3
112.	1
113.	1, 2, 3
114.	3
115.	4

**Рецензент:**

Лапшин С.Е. – руководитель Воронежского филиала  
ООО «АгроЭлемент», г. Воронеж