



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра эксплуатации и ремонт машин



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.
Б.Г. Зиганшин
«04» 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТМТМО»

(приложение к рабочей программе дисциплины)

направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) подготовки
Автомобили и автомобильное хозяйство

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
очная, заочная

Казань 2019

Составитель: Матяшин Александр Владимирович, к.т.н., доцент

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры «Эксплуатация и ремонт машин» 22 апреля 2019 года (протокол № 12)

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор _____ Адигамов Н.Р.

Рассмотрен и одобрен на заседании Методической комиссии Института механизации и технического сервиса 24 апреля 2019 г. (протокол № 9)

Пред. метод. комиссии, к.т.н., доцент _____ Лукманов Р.Р.

Согласовано:
Директор Института механизации
и технического сервиса,
д.т.н., профессор

Яхин С.М.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС № 8 от 25 апреля 2019г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, по дисциплине «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Второй этап	Знать: научные основы обеспечения работоспособности ТиТТМО; методы диагностирования и определения нормативов технической эксплуатации; систему технического обслуживания и ремонта ТиТТМО и методы оценки эффективности технической эксплуатации ТиТТМО. Уметь: применять научные основы технической эксплуатации; оценивать состояние ТиТТМО с помощью показателей эффективности технической эксплуатации. Владеть: навыками выбора нормативов технической эксплуатации ТиТТМО; навыками оценки состояния ТиТТМО с помощью показателей эффективности технической эксплуатации
ПК-14 способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	Первый этап	Знать: основы технической эксплуатации ТиТТМО, особенности их обслуживания Уметь: выявлять и осваивать особенности технической эксплуатации ТиТТМО Владеть: практическими навыками операций технической эксплуатации ТиТТМО
ПК-16 способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Первый этап	Знать: методы, формы организации и средства диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Уметь: использовать методы и средства диагностики, технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Владеть: навыками освоения методов и средств диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-17 готовностью выполнять работы по рабочей профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»	Второй этап	Знать: содержание основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту силового агрегата, ходовой части, тормозной системы автомобилей, а также кузова и дополнительного оборудования. Уметь: определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей; применять диагностические приборы и оборудование; проводить техническое обслуживание отдельных узлов и систем. Владеть: навыками выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей

ПК-38 способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	Второй этап	Знать: основы обеспечения работоспособности; методы, формы организации и планирования технической эксплуатации техники и технологического оборудования; систему технического обслуживания и ремонта техники и технологического оборудования Уметь: применять методы, формы организации и планирования технической эксплуатации техники и технологического оборудования; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией. Владеть: навыками обеспечения работоспособности, организации и планирования технической эксплуатации техники и технологического оборудования; практическими навыками технического обслуживания техники и технологического оборудования; навыками составления технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.
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	Первый этап	Знать: методы, способы и средства оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Уметь: определять и применять нормативы и параметры диагностики ТиТТМО; оценивать их техническое состояние по данным, полученным с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам Владеть: навыками выбора нормативов и параметров диагностики ТиТТМО и оценки их технического состояния по данным, полученным с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.
ПК-45 готовностью выполнять работы по рабочей профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»	Второй этап	Знать: содержание основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту силового агрегата, ходовой части, тормозной системы автомобилей, а также кузова и дополнительного оборудования; Уметь: определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей; применять диагностические приборы и оборудование; производить техническое обслуживание отдельных узлов и систем; Владеть: навыками выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ОПК-2 владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Знать: научные основы обеспечения работоспособности ТиТТМО; методы диагностирования и определения нормативов технической эксплуатации; систему технического обслуживания и ремонта ТиТТМО и методы оценки эффективности технической эксплуатации ТиТТМО	Отсутствуют представления о научных основах обеспечения работоспособности ТиТТМО; методах диагностирования и определения нормативов технической эксплуатации; системе технического обслуживания и ремонта ТиТТМО и методах оценки эффективности технической эксплуатации ТиТТМ	Неполные представления о научных основах обеспечения работоспособности ТиТТМО; методах диагностирования и определения нормативов технической эксплуатации; системе технического обслуживания и ремонта ТиТТМО и методах оценки эффективности технической эксплуатации ТиТТМО	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о научных основах обеспечения работоспособности ТиТТМО; методах диагностирования и определения нормативов технической эксплуатации; системе технического обслуживания и ремонта ТиТТМО и методах оценки эффективности технической эксплуатации ТиТТМО	Сформированные систематические представления о научных основах обеспечения работоспособности ТиТТМО; методах диагностирования и определения нормативов технической эксплуатации; системе технического обслуживания и ремонта ТиТТМО и методах оценки эффективности технической эксплуатации ТиТТМО
	Уметь: применять научные основы технической эксплуатации; оценивать состояние ТиТТМО с помощью показателей эффективности технической эксплуатации	Не умеет применять научные основы технической эксплуатации; оценивать состояние ТиТТМО с помощью показателей эффективности технической эксплуатации	В целом успешное, но не систематическое умение применять научные основы технической эксплуатации; оценивать состояние ТиТТМО с помощью показателей эффективности технической эксплуатации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения научных основ технической эксплуатации; оценки состояние ТиТТМО с помощью показателей эффективности технической эксплуатации	Сформированное умение применять научные основы технической эксплуатации; оценивать состояние ТиТТМО с помощью показателей эффективности технической эксплуатации

	Владеть: навыками выбора нормативов технической эксплуатации ТиТТМО; навыками оценки состояния ТиТТМО с помощью показателей эффективности технической эксплуатации	Не владеет навыками выбора нормативов технической эксплуатации ТиТТМО; навыками оценки состояния ТиТТМО с помощью показателей эффективности технической эксплуатации	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выбора нормативов технической эксплуатации ТиТТМО; навыками оценки состояния ТиТТМО с помощью показателей эффективности технической эксплуатации	В целом успешное, но несистематическое владение навыками выбора нормативов технической эксплуатации ТиТТМО; навыками оценки состояния ТиТТМО с помощью показателей эффективности технической эксплуатации	Успешное и систематическое владение навыками выбора нормативов технической эксплуатации ТиТТМО; навыками оценки состояния ТиТТМО с помощью показателей эффективности технической эксплуатации
ПК-14 способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	Знать: основы технической эксплуатации ТиТТМО, особенности их обслуживания	Отсутствуют представления о базовых основах технической эксплуатации ТиТТМО, особенностей их обслуживания	Знает базовые основы технической эксплуатации ТиТТМО, особенности их обслуживания	Знает основы технической эксплуатации ТиТТМО, особенности их обслуживания	Сформированное представление об основах технической эксплуатации ТиТТМО, особенностях их обслуживания
	Уметь: выявлять и осваивать особенности технической эксплуатации ТиТТМО	Не умеет выявлять и осваивать особенности технической эксплуатации ТиТТМО	В целом успешное, но не системное умение выявлять и осваивать особенности технической эксплуатации ТиТТМО	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять и осваивать особенности технической эксплуатации ТиТТМО	Сформированное умение выявлять и осваивать особенности технической эксплуатации ТиТТМО
	Владеть: практическими навыками операций технической эксплуатации ТиТТМО	Не владеет практическими навыками операций технической эксплуатации ТиТТМО	В целом успешное, но не системное владение практическими навыками операций технической эксплуатации ТиТТМО	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, владение практическими навыками операций технической эксплуатации ТиТТМО	Успешное и системное владение практическими навыками операций технической эксплуатации ТиТТМО

	Владеть: навыками выбора нормативов и параметров диагностики ТиТМО и оценки их технического состояния по данным, полученным с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	Не владеет навыками выбора нормативов и параметров диагностики ТиТМО и оценки их технического состояния по данным, полученным с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении навыков выбора нормативов и параметров диагностики ТиТМО и оценки их технического состояния по данным, полученным с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора нормативов и параметров диагностики ТиТМО и оценки их технического состояния по данным, полученным с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	Успешное и систематическое применение навыков выбора нормативов и параметров диагностики ТиТМО и оценки их технического состояния по данным, полученным с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
ПК-45 готовностью выполнять по рабочей профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» Второй этап	Знать: содержание основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту силового агрегата, ходовой части, тормозной системы автомобилей, а также кузова и дополнительного оборудования	Не имеет представление о содержании основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту силового агрегата, ходовой части, тормозной системы автомобилей, а также кузова и дополнительного оборудования	Имеет неполное представление о содержании основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту силового агрегата, ходовой части, тормозной системы автомобилей, а также кузова и дополнительного оборудования	Сформулированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о содержании основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту силового агрегата, ходовой части, тормозной системы автомобилей, а также кузова и дополнительного оборудования	Сформулированные о представлениях о содержании основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту силового агрегата, ходовой части, тормозной системы автомобилей, а также кузова и дополнительного оборудования
	Уметь: определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей; применять диагностические приборы и оборудование; производить техническое обслуживание отдельных узлов и систем	Не умеет определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей; применять диагностические приборы и оборудование; производить техническое обслуживание отдельных узлов и систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей; применять диагностические приборы и оборудование; производить техническое обслуживание отдельных узлов и систем	В целом успешное, но не систематическое умение определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей; применять диагностические приборы и оборудование; производить техническое обслуживание отдельных узлов и систем	Сформированное умение определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей; применять диагностические приборы и оборудование; производить техническое обслуживание отдельных узлов и систем

	Владеть: навыками выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей	Не владеет навыками выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей	Успешное и систематическое применение навыков выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей
--	---	--	---	---	--

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.
2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».
6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

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

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЁТУ

1. Перечислить факторы, влияющие на интенсивность износа.
2. В чем заключается предупредительность системы ТО?
3. Как выполняются операции ТО?
4. В чем измеряется периодичность проведения ТО автомобилей?
5. Какие основные отличительные операции проводят при ТО–1 в отличие от ЕТО автомобиля?
6. Какие виды технического обслуживания предусмотрены при эксплуатации автомобилей?
7. В каком случае применяется усредненный метод планирования технического обслуживания.
8. Какие методы получили распространение при планировании ТО?
9. Перечислить основные службы, которые входят в производственную базу технического
10. Регулировочные работы при ТО–2 грузового автомобиля
11. Проверка работоспособности двигателя
12. Кто определяет непригодность техники к дальнейшему использованию в обслуживании.
13. Перечислить факторы, способствующие возникновению неисправностей машины.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Перечислить факторы, способствующие возникновению неисправностей машины.

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1) конструктивные, | 4) климатические, |
| 2) технологические, | 5) субъективные, |
| 3) эксплуатационные, | 6) дорожные. |

2. Какие виды изнашивания встречаются при эксплуатации техники?

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) механическое, | 4) атмосферное, |
| 2) окислительное, | 5) послойное, |
| 3) абразивное, | 6) местное. |

3. Какие три периода встречаются при нарастании износа сопряженных деталей?

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1) скрытый, | 4) предельный, |
| 2) приработки, | 5) аварийный, |
| 3) естественный, | 6) равномерный. |

4. Перечислить факторы, влияющие на интенсивность износа.

- 1) климатические,
- 2) условия работы,
- 3) свойства материалов,
- 4) квалификация обслуживающего персонала,
- 5) характер обработки,
- 6) свойства продуктов износа.

5. Каким параметром является предельный износ?

- 1) оптимальным,
- 2) минимальным,
- 3) регулировочным,
- 4) объективным,
- 5) предельным.

6. Какими критериями определяется предельно- допустимый износ?

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1) субъективными, | 4) техническими, |
| 2) объективными, | 5) качественными, |
| 3) технологическими. | 6) экономическими. |

7. В чем заключается предупредительность системы ТО?

- 1) в ремонте машин по необходимости,
- 2) в плановой постановке машин на ТО,
- 3) в проведении операций ТО при появлении отказа.

8. Чем определяется плановость системы ТО?

- 1) периодичностью,
- 2) восстановлением ресурсных параметров,
- 3) диагностированием технического состояния.

9. Когда осуществляются основные элементы системы технического обслуживания?

- 1) при появлении неисправности,
- 2) в период простоя техники,
- 3) после определенной работы.

10. Как выполняются операции ТО?

- 1) по потребности,
- 2) по усмотрению мастера-наладчика,
- 3) обязательно.

11. Чем характеризуется периодичность ТО тракторов и комбайнов?

- 1) интервалом времени,
- 2) наработкой между данным видом ТО и последующим видом,

- 3) параметрами технического состояния трактора или комбайна.

12. При каких условиях проводят эксплуатационную обкатку автомобиля?

- 1) при использовании трактора по назначению,
- 2) при постепенном возрастании тяговых, скоростных, температурных нагрузок,
- 3) при наличии стабилизированных условий эксплуатации.

13. В чем измеряется периодичность проведения ТО автомобиля?

- 1) в т перевезенного груза,
- 2) в л израсходованного топлива,
- 3) в км пройденного пути.

14. Какие операции не выполняют при ежесменном ТО?

- 1) проверка уровня масла, охлаждающей жидкости,
- 2) проверка работоспособности двигателя, рулевого управления,
- 3) проведение технического обслуживания воздухоочистителя,
- 4) слив отстоя из фильтра грубой очистки топлива.

15. При какой периодичности проводят ежесменное техническое обслуживание трактора?

- 1) через 60 мото-часов,
- 2) 1 раз в неделю,
- 3) через 8 часов работы.

16. Какие основные отличительные операции проводят при ТО–1 в отличие от ЕТО фактора?

- 1) проверка натяжения приводных ремней,
- 2) техническое обслуживание воздухоочистителя,
- 3) визуальный осмотр течи технических жидкостей,
- 4) дополнительные операции по сливу отстоя из фильтров.

17. При каком техническом обслуживании автомобиля проверяют и регулируют зазоры между клапанами и коромыслами ГРМ?

- 1) при ЕТО, 2) при ТО-1, 3) при ТО-2.

18. При каком техническом обслуживании автомобиля проверяют и регулируют муфту сцепления?

- 1) при сезонном ТО,
- 2) при ТО-1,

- 3) при постановке на хранение,
- 4) при ТО-2.

19. Промывку смазочной системы двигателя трактора и замену масла выполняют при следующем техническом обслуживании:

- 1) при ТО-1,
- 2) сезонном ТО,
- 3) при ТО-2.
- 4) при постановке на хранение.

20. Проверяют и при необходимости регулируют форсунки двигателя на давление начала впрыскивания и качество распыла при.....

- 1) сезонном ТО,
- 2) ТО-3,
- 3) по необходимости.

21. Проверяют и при необходимости регулируют распределитель гидросистемы трактора при

- 1) ТО-2,
- 2) ТО-1,
- 3) по потребности,
- 4) ТО-3,
- 5) сезонным ТО.

22. Проверяют работу топливного насоса трактора на стенде и при необходимости регулируют равномерность подачи при

- 1) ТО-3,
- 2) ТО-2,
- 3) при сезонном ТО,
- 4) по необходимости.

23. Сезонное техническое обслуживание автомобиля необходимо проводить.....

- 1) в полевых условиях,
- 2) на посту технического обслуживания.
В бригадах, отделении,
- 3) на стационарном посту в центральной мастерской хозяйства.

24. При проведении сезонного технического обслуживания трактора (переход к осенне-зимним условиям эксплуатации) наибольшее внимание уделяют....

- 1) работе электрооборудования,
- 2) состоянию ходовой части трактора,
- 3) системе пуска дизеля.

25. При сезонном техническом обслуживании трактора (переход к весенне-летним условиям) необходимо:

- 1) проверить охлаждающую способность радиатора,
- 2) отрегулировать реле-регулятор на повышенное напряжение,
- 3) отключить от системы охлаждения индивидуальный подогреватель,
- 4) включить радиатор смазочной системы дизеля.

26. При эксплуатации трактора в условиях песчаных почв масло в воздухоочистителе меняют

- 1) через каждые 2 смены,
- 2) при ТО-1,
- 3) через каждые 4 смены,
- 4) при ТО-2.

27. При эксплуатации трактора при низких температурах конденсат из воздушных баллонов пневмосистемы сливают

- 1) при ТО-1,
- 2) в конце смены,
- 3) перед началом работы.

28. Периодичность технического обслуживания легковых автомобилей составляет:

- 1) ТО-1=2,5 тыс.км,
- 2)ТО-2=10,5 тыс.км,
- 3) ТО-3=20 тыс.км.

29. Периодичность технического обслуживания грузовых автомобилей составляет

- 1) ТО-1=1,75 тыс.км,
- 2) ТО-3=18 тыс.км,
- 3) ТО-2=7 тыс.км.

30. Какие виды технического обслуживания предусмотрены при эксплуатации автомобилей

- 1) ежесменное,
- 2) ТО-1,
- 3) ТО-2,
- 4) ТО-3,
- 5) сезонное ТО.

31. При работе автомобиля на ферме, зернотоку периодичность обслуживания составляет

- 1) ТО-1=3 раза в месяц,
- 2) ТО-1=1 тыс.км,
- 3) ТО-1=1 раз в месяц.

32. Когда автомобили обслуживают фермы, работы по территории периодичность обслуживания ТО-2 составляет:

- 1) один раз в месяц,
- 2) один раз в два месяца,
- 3) каждые 500 км пробега.

33. Поточный метод ТО проводится...

- 1) на пункте ТО бригад,
- 2) на специализированных постах с определенной последовательностью,
- 3) в полевых условиях, бригадой наладчиков.

34. Тупиковой метод ТО выполняется...

- 1) на специализированных постах,
- 2) на одном стационарном посту,
- 3) на конвейере с определенным ритмом.

35. Механизатор обслуживающий трактор должен выполнять следующие виды ТО

- 1) ежесменное.
- 2) ТО-3,
- 3) ТО-1.

36. При выполнении каких видов обслуживания привлекается мастер наладчик?

- 1) ТО-1,
- 2) сложные операции ТО-2,
- 3) ТО-3,
- 4) ЕТО.

37. Для каких видов технич. Обслуживания в бригадах организуют посты проведения то?

- 1)ТО-1, 2)ТО-2, 3)ТО-3, 4)сезонное ТО.

38. Управление постановкой техники на ТО должно проводится на основе:

- 1) контроля времени работы,
- 2) контроля расхода топлива,
- 3) контроля выполнения объема работ.

39. В каком случае применяется усредненный метод планирования технического обслуживания.

- 1) для определения трудоемкости ТО каждого трактора без учета удельных затрат;
- 2) для определения всех видов ТО за планируемый период

- каждому трактору;
3) для определения годовых затрат денежных средств по всему парку машин;
4) для определения годового расхода материалов на ТО по всему парку машин.

40. В каком случае применяется индивидуальный метод планирования технического обслуживания?

- 1) для определения трудоемкости ТО каждого трактора без учета удельных затрат;
- 2) для определения всех видов ТО за планируемый период каждому трактору;
- 3) для определения годовых затрат денежных средств по всему парку машин;
- 4) для определения годового расхода материалов на ТО по всему парку машин.

41. В чем заключается цель планирования ТО?

- 1) определить число ТО машин;
- 2) трудозатраты на проведение ТО;
- 3) численность рабочих на проведение ТО;
- 4) определить потребность в топливе, смазочных материалах.

42. Какие методы получили распространение при планировании ТО?

- 1) объективный;
- 2) индивидуальный;
- 3) инструментальный;
- 4) усредненный.

43. Какие параметры являются исходными при графическом методе планирования ТО?

- 1) норматив удельных трудовых затрат;
- 2) годовой расход топлива каждым трактором за год;
- 3) периодичность проведения ТО для данной марки трактора;
- 4) предыдущая наработка трактора на начало планируемого года.

44. Сколько процентов составляет трудоемкость устранения неисправностей от затрат труда на ТО тракторов при расчетах?

- 1) $25 \div 35\%$; 2) $65 \div 75\%$; 3) $30 \div 40\%$.

45. Сколько процентов составляет трудоемкость ТО СХМ от затрат труда на ТО тракторов при расчетах?

- 1) $25 \div 35\%$; 2) $35 \div 45\%$; 3) $40 \div 50\%$.

46. Перечислить основные службы, которые входят в

производственную базу технического обслуживания.

- 1) служба профилактики;
- 2) служба заправки машин ГСМ;
- 3) служба постановки машин на хранение ;
- 4) служба энергетики;
- 5) служба теплоснабжения.

47. Центральная ремонтная мастерская предназначена для...

- 1) для проведения текущего ремонта тракторов, комбайнов, автомобилей;
- 2) для хранения снятых составных частей;
- 3) для проведения технического обслуживания тракторов, комбайнов, автомобилей;
- 4) для сборки и обкатки новых машин.

48. Машинный двор предназначен для...

- 1) хранения машин;
- 2) для проведения технического обслуживания тракторов, комбайнов, автомобилей;
- 3) для текущего ремонта тракторов, комбайнов;
- 4) для сборки и обкатки новых машин;

49. Какие операции по техническому обслуживанию выполняют в пункте технического обслуживания?

- 1) обкатка;
- 2) ТО-1;
- 3) ТО-2;
- 4) ТО-3;
- 5) сезонное техническое обслуживание.

50. Передвижные агрегаты технического обслуживания предназначены для проведения в производственных условиях.....

- 1) ТО-1; 2) ТО-3; 3) ТО-2.

51. В чем заключается задача технического диагностирования в период производственной эксплуатации?

- 1) устранение неисправности.
- 2) диагностирование машины по штатным приборам;
- 3) определение готовности машины к работе в течении смены.

52. В чем заключается задача технического диагностирования на ремонтном предприятии и заводе-изготовителе?

- 1) изготовление и сборка узлов из деталей, изготовленных на предприятии;
- 2) проверка комплектности узлов, агрегатов;
- 3) определение качества сборки и обкатки агрегатов.

53. Назовите субъективные методы диагностирования.

- 1) осмотр;
- 2) проверка осязанием;
- 3) прослушивание;
- 4) проверка обонянием;
- 5) энергетический.

54. Назовите объективные методы диагностирования.

- 1) тепловой;
- 2) энергетический;
- 3) гидравлический;
- 4) осмотр;
- 5) прослушивание.

55. Какие методы диагностирования по характеру измерения параметров существуют?

- 1) объективные;
- 2) субъективные;
- 3) прямые;
- 4) косвенные.

56. Какие контрольно-диагностические средства используются при диагностировании технического состояния?

- 1) переносные,
- 2) Стационарные,
- 3) передвижные,
- 4) мобильные.

57. При проведении каких видов технического обслуживания используется переносной диагностический комплект КИ13921?

- 1) ТО-3,
- 2) ТО-1,
- 3) ТО-2,
- 4) при сезонном техническом обслуживании.

58. Перечислите из каких этапов состоит процесс диагностирования?

- 1) рабочий,
- 2) подготовительный,
- 3) основной,
- 4) заключительный,

- 5) измерительный.

59. Какие операции проводятся на подготовительном этапе диагностирования?

- 1) мойка,
- 2) внешний осмотр,
- 3) монтаж измерительных приборов,
- 4) замер параметров.

60. Какие операции выполняются на заключительном этапе диагностирования?

- 1) замер параметров,
- 2) постановка диагноза,
- 3) прогнозирование остаточного ресурса,
- 4) снятие датчиков с машины,
- 5) запись результатов измерения.

61. Что является целью организации нефтехозяйства?

- 1) заправка МТП ТСМ,
- 2) хранение ТСМ,
- 3) бесперебойное обеспечение МТП ТСМ в требуемых количествах.

62. Какие способы хранения ТСМ предусмотрены при организации нефтесклада?

- 1) вертикальное,
- 2) подземное,
- 3) наземное,
- 4) горизонтальное.

63. Какие функции выполняет служба нефтехозяйства?

- 1) прием ТСМ,
- 2) хранение ТСМ,
- 3) учет ТСМ,
- 4) обеспечение бесперебойной и рациональной работы нефтехозяйства.

64. Что является нормативом расхода нефтепродуктов?

- 1) Показатель затрат нефтепродуктов, необходимых для выполнения единицы работы для определенного типа агрегатов.
- 2) Показатель максимально допустимого его количества на производство единицы продукции в соответствующих условиях ,
- 3) Норма расхода соответствующего нефтепродукта определенной машиной на выполнение единицы объема работы.

65. Что называется нормой расхода нефтепродуктов?

- 1) Показатель затрат нефтепродуктов, необходимых для выполнения единицы работы для определенного типа агрегатов.
- 2) Показатель максимально допустимого его количества на производство единицы продукции в соответствующих условиях.
- 3) Норма расхода соответствующего нефтепродукта определенной машиной на выполнение единицы объема работы.

66. Какие параметры необходимо учитывать при определении индивидуальных норм расхода топлива в растениеводстве?

- 1) механический состав почвы,
- 2) конфигурация участка,
- 3) техническое состояние трактора,
- 4) длина гона.

67. Кто отвечает за правильное ведение паспорта (формуляра) трактора?

- 1) заведующий машинным двором,
- 2) главный бухгалтер,
- 3) главный инженер,
- 4) механик.

68. Какие операции необходимо выполнить во время приемки новых машин?

- 1) проверяют наличие пломб, состояние упаковки,
- 2) проверяют комплектность согласно комплектационной ведомости.
- 3) проверяют технические показатели машины на различных режимах работы.

69. Какие машины допускается списывать?

- 1) неисправные машины,
- 2) машины, несовершенных конструкций, если их дальнейшая эксплуатация невозможна,
- 3) неработоспособные машины
- 4) машины, модернизация которых технически нецелесообразна и экономически невыгодна.

70. Численность звена для выполнения работ по хранению машин определяется по формуле (ΣH_{xp} – суммарная трудоемкость, Φ – годовой фонд времени 1-го работника)

- 1) $m_3 = \Sigma H_{xp} * \Phi$
- 2) $m_3 = \Sigma H_{xp} / \Phi$
- 3) $m_3 = \Phi / H_{xp}$

71. Кратковременное хранение сельхозтехники организуется если:

- 1) продолжительность нерабочего периода машин составляет менее 10 дней,
- 2) продолжительность нерабочего периода составляет от 10 дней до 2-х месяцев,
- 3) продолжительность нерабочего периода составляет более 2-х месяцев.

72. Количество рейсов транспортных средств за смену определяется по формуле (T_{cm} – время смены; $T_{п.з.}$ – подготовительно-заключительное время; $T_{р.ср.}$ – среднее время рейса);

$$1) n_{\text{доезда}} = \frac{\dot{O}_{\text{н.и.}} + \dot{O}_{\text{т.с.}}}{\dot{O}_{\text{д.л.д.}}};$$

$$2) n_{\text{доезда}} = \frac{\dot{O}_{\text{д.л.д.}} + \dot{O}_{\text{т.с.}}}{\dot{O}_{\text{н.и.}}};$$

$$3) n_{\text{доезда}} = \frac{\dot{O}_{\text{н.и.}} - \dot{O}_{\text{т.с.}}}{\dot{O}_{\text{д.л.д.}}}$$

73. Сколько потребуется четырехтонных автомобилей для обслуживания 2-х комбайнов ДОН-1500 при среднем времени рейса $T_{р.ср.}=1$ ч? Производительность 1-го комбайна $W=6$ т/ч.

- 1) 2;
- 2) 3;
- 3) 4.

74. Оптимальная частота доставки нефтепродуктов определяется по формуле: (Q – общая потребность МТП в топливе, т; $V_{\text{а.п.}}$. – оптимальная вместимость автоцистерны, т; $V_{\text{ф.п.}}$ – фактическая вместимость автоцистерны; т; T – длительность периода, дн.)

- 1) $N = Q / V_{\text{ф.п.}}$;
- 2) $N = Q / V_{\text{а.п.}}$;
- 3) $N = Q / V$;

75. Количество мастеров-наладчиков определяется по формуле: (ΣT – общая трудоемкость ТО МТП, чел.ч; Φ – фонд времени мастера-наладчика, ч; D_p – число рабочих дней мастера-наладчика;)

$$1) n_{ii} = \frac{\sum \dot{O}}{\dot{A}_{\delta}}$$

$$2) n_{ii} = \frac{\sum \dot{O}}{(\dot{O} + \dot{A}_{\delta})}$$

$$3) n_{ii} = \frac{\sum \dot{O}}{\dot{O}}$$

76. Проверка и регулировка рулевого управления включает:

1. Проверка усилия вращения рулевого колеса.
2. Определение подачи насоса.
3. Определение свободного хода рулевого колеса.
4. Измерение давления открытия предохранительного клапана.

77. Проверка состояния передней оси трактора МТЗ–80 включает:

- 1. Состояние шин и давления воздуха.
- 2. Зазоры сопряжения поворотных цапф.
- 3. Зазоры в подшипниках передних колёс.
- 4. Измерение дорожного просвета.

78. Неправильное натяжение гусениц приводит:

- 1. К потери времени последнего действия.
- 2. К потери мощности трактора.
- 3. К увеличению износа гусениц
- 4. К разрушению подшипников.

79. При увеличенных зазорах в подшипниках ходовых систем МТЗ–80

- 1. Износ сальников.
- 2. Абразивный износ.
- 3. Разрушение подшипников.
- 4. Повышенный износ протектора.

80. Определение износа гусеничных цепей

- 1. По провисанию между опорными катками.
- 2. Определяют длину 10 звеньев в свободном состоянии гусениц.
- 3. Определяют длину 10 звеньев в натянутом состоянии гусениц.
- 4. Определяют расстояние между смежными звеньями.

81. Проверка герметичности гидроцилиндра

- 1. Замеряют линейкой увеличение штока гидроцилиндра за 30 мин.
- 2. Замеряют линейкой увеличение штока гидроцилиндра за 3 мин.
- 3. По скорости подъема штока гидроцилиндра за 3 мин.
- 4. По величине утечки масла из надпоршневого пространства.

82. Изменение углов установки колес влечет за собой

- 1. Повышение износа шины.
- 2. Увеличение расхода топлива.
- 3. Увеличение колеи колес.
- 4. Ухудшение управляемости.

83. Схождение колес определяют

- 1. Как разность замеров с передней части и задней части колеса.
- 2. Как разность замеров с верхней части и нижней части колеса.
- 3. Угломером.
- 4. По рисунку протектора колес.

84. Подачу масляного насоса проверяют при температуре рабочей жидкости:

- 1. 70°.
- 2. 80°.
- 3. 50°.
- 4. 40°.

85. Подачу масляного насоса проверяют при помощи прибора:

- 1. Моментоскоп.
- 2. Дросиль-расходомер.
- 3. Максиметр.
- 4. Газоанализатор.

86. Величина утечки рабочей жидкости в распределителе равна

- 1. Разница между теоретической и фактической подачами насоса.
- 2. Разница между подачей насоса под давлением 10 и 8 мПа.
- 3. Разница между фактической и измеренной при включенном распределителе.
- 4. Разница давлений до и после распределителя.

87. Предохранительный клапан распределителя определяют

- 1. Золотник распределителя на «подъем», увеличивают давление масла в системе, автомат возврата золотников распределителя проверяют.
- 2. Золотник распределителя на «подъем», увеличивают давление масла в системе удерживая, при этом, рычаг подъема вручную.
- 3. Золотник распределителя на «открыто», увеличивают давление масла в системе, автомат возврата золотников распределителя проверяют.
- 4. Золотник распределителя на «открыто», увеличивают давление масла в системе удерживая, при этом, рычаг подъема вручную.

88. Проверка состояния основного фильтра

- 1. По разнице давления до и после фильтра.
- 2. По давлению в режиме «Подъем».
- 3. По изменению частоты вращения двигателя с увеличением уровня масла.

89. Автомат возврата золотников распределителя проверяют:

- 1. Золотник распределителя на «подъем», увеличивают давление масла в системе, автомат возврата золотников распределителя проверяют.
- 2. Золотник распределителя на «подъем», увеличивают давление масла в системе удерживая, при этом, рычаг подъема вручную.
- 3. Золотник распределителя на «открыто», увеличивают давление масла в системе, автомат возврата золотников распределителя проверяют.
- 4. Золотник распределителя на «открыто», увеличивают давление масла в системе удерживая, при этом, рычаг подъема вручную.

90. Группы операции при проведении ТО–3 МТЗ–80

1. Очистительно-моечные.
2. Заправочно-смазочные.
3. Крепёжные.
4. Ремонтно-восстановительные.

91. Регулировочные работы при ТО–3 МТЗ–80

1. Тепловой зазор.
2. Давление в пневмосистеме.
3. Полный ход тормозной педали.
4. Сходимость передних колёс.
5. Конденсат в

92. Заправочно-смазочные работы

1. Долить масла в корпусе трансмиссии.
2. Смазать подшипник отводки сцепления.
3. Довести до нормы давление воздуха
4. Залить жидкость в рас
5. Залить топливо в бак.

93. Крепёжные работы

1. Проверить крепление ступицы задних колёс.
2. Проверить крепление корпуса трансмиссии.
3. Проверить крепление КП.
4. Проверить крепление продольных балок к брусу и корпусу сцепления

94. Проверка работоспособности двигателя

1. Запустить двигатель.
2. Убедиться в устойчивости работы на всех скоростях.
3. Проверить работу органов управления, освещения, сигнализации и подачи топлива
4. работу двигателя.

95. Номинальная продолжительность вращения ротора центрифуги

1. 30 ... 35 с
2. 40 ... 45 с
3. 0,6 ... 0,7 час
4. 45 ... 50 с

96. В чём заключается диагностика форсунок?

1. Качество распыла
2. Продолжительность распыла
3. Давление распыла
4. Угол открытия игольчатого клапана

97. Кто определяет непригодность техники к дальнейшему использованию в производстве?

1. Инспекция Гостехнадзора;
2. Постоянно действующая комиссия предприятия;
3. Комиссия райсельхозуправления;
4. Структурное подразделение ГИБДД.

98. Назовите состав инженерно-технической службы предприятия.

1. Главный инженер, зав. мастерской, зав. машинным двором;
2. Служба эксплуатации МТП, служба ремонта МТА, служба обеспечения ГСМ*;
3. Служба эксплуатации электроустановок, служба эксплуатации оборудования животноводческих ферм;
4. Все инженерно-технические работники предприятия.

99. Назовите основные задачи инспекции Гостехнадзора.

1. Организация технического обслуживания и ремонта МТП.
2. надзор за техническим состоянием, за соблюдением правил технической эксплуатации и списания тракторов*;
3. Выдача в установленном порядке удостоверений тракториста-машиниста*;
4. Соблюдение порядка устранения недостатков, выявленных в течении гарантийного срока в тракторах*.

100. Инженер-инспектор имеет право:

1. Проверять у трактористов-машинистов удостоверение на право управления машинами;
2. Запрещать эксплуатацию машин и оборудования, состояние которых требует проведения ремонта и не обеспечивает безопасности работы на них;
3. Налagать денежные штрафы на руководителей за допущение к работе механизаторов, не имеющих удостоверения*;
4. Лишать тракториста-машиниста удостоверения механизатора, находящегося в состоянии опьянения.

101. Тракторист-машинист III класса должен уметь:

1. Самостоятельно выполнять операции ежесменного и первого ТО тракторов;
2. Самостоятельно выполнять все виды технического обслуживания трактора, на котором работает;
3. Устранять под руководством мастера-наладчика простейшие неисправности тракторов и СХМ.

102. Тракторист-машинист III класса должен знать:

1. Устройство, принцип действия и эксплуатационные регулировки всех марок тракторов отечественного производства;
2. Устройство, принцип действия и эксплуатационные регулировки тракторов 2-х марок тягового класса до 3 т: колесного и гусеничного;
3. Устройство и эксплуатационные регулировки 2-х марок колесного и гусеничного тракторов, а также зерноуборочного комбайна;

103. Для присвоения квалификации тракториста-машиниста I класса необходимо иметь непрерывный стаж по специальности:

1. Не менее 2-х лет;
2. не менее 3–4 лет;
3. более 1 года.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете или экзамене.

Таблица 4.1 – Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно ответил на более 50 % вопросов теста и решил все три задачи соответствующего варианта задания;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- выполнил и защитил все лабораторные работы.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на лабораторных занятиях.

Оценка «не зачтено» Выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного

представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет. Не выполнил или не защитил все лабораторные работы.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).