



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 «Эксплуатация и ремонт машин»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.
Б.Г. Зиганшин
«21» мая 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТИТМО»
(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

Годы поступления обучающихся: 2020

Казань – 2020

Составитель:

старший преподаватель кафедры
«Эксплуатация и ремонт машин»
Салахов Ильсур Муллахматович

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры
«Эксплуатация и ремонт машин» 30 апреля 2020 года (протокол № 16).

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

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и
технического сервиса 12 мая 2020 года (протокол № 8).

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

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

Яхин С.М.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС №10 от 14 мая 2020 года.

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», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Производственная эксплуатация ТнТТМО»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-12 владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.	Второй этап	Знать: методы и основы организации эффективного использования ТнТТМО; направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов, влияющих на эффективность эксплуатации ТнТТМО различного назначения Уметь: определять оптимальные составы комплектов ТнТТМО различного назначения; направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов; оценивать качественные показатели работы ТнТТМО. Владеть: основами эффективного использования ТнТТМО при выполнении различных технологических процессов
ПК-15 владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	Второй этап	Знать: технические условия и правила рациональной производственной эксплуатации ТнТТМО. Уметь: обосновать применение технических условия и правил рациональной производственной эксплуатации ТнТТМО. Владеть: навыками применения знаний технических условий и правил рациональной производственной эксплуатации ТнТТМО.

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

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
ПК-12 владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов Второй этап	Знать: методы и основы организации эффективного использования ТнТТМО; направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов, влияющих на эффективность эксплуатации ТнТТМО различного назначения Уметь: определять оптимальные составы комплектов ТнТТМО различного назначения; направления полезного использования	Отсутствуют представления о методах и основах организации эффективного использования ТнТТМО; направлениях полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов, влияющих на эффективность эксплуатации ТнТТМО различного назначения	Неполные представления о методах и основах организации эффективного использования ТнТТМО; направлениях полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов, влияющих на эффективность эксплуатации ТнТТМО различного назначения	Сформулированные, но содержащие отдельные пробелы о методах и основах организации эффективного использования ТнТТМО; направлениях полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов, влияющих на эффективность эксплуатации ТнТТМО различного назначения	Сформулированные систематические представления о методах и основах организации эффективного использования ТнТТМО; направлениях полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов, влияющих на эффективность эксплуатации ТнТТМО различного назначения
		Не умеет определять оптимальные составы комплектов ТнТТМО различного назначения; направления полезного использования	В целом успешное, но не полное умение определять оптимальные составы комплектов ТнТТМО различного назначения; направления	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы умение определять оптимальные составы комплектов ТнТТМО различного назначения; направления полезного	Сформированное умение определять оптимальные составы комплектов ТнТТМО различного назначения; направления полезного

	<p>полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов; оценивать качественные показатели работы ТиТМО.</p> <p>Владеть: основами эффективного использования ТиТМО при выполнении различных технологических процессов</p>	<p>природных ресурсов, энергии и материалов; оценивать качественные показатели работы ТиТМО.</p> <p>Не владеет основами эффективного использования ТиТМО при выполнении различных технологических процессов</p>	<p>полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов; оценивать качественные показатели работы ТиТМО.</p> <p>В целом успешное, но не полное владение основами эффективного использования ТиТМО при выполнении различных технологических процессов</p>	<p>использования природных ресурсов, энергии и материалов; оценивать качественные показатели работы ТиТМО.</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение основами эффективного использования ТиТМО при выполнении различных технологических процессов</p>	<p>использования природных ресурсов, энергии и материалов; оценивать качественные показатели работы ТиТМО.</p> <p>Успешно владеет основами эффективного использования ТиТМО при выполнении различных технологических процессов и элементов</p>
ПК-15	<p>владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p> <p>Знать: технические условия и правила рациональной эксплуатации ТиТМО</p> <p>Уметь: обосновать применение технических условий и правил рациональной эксплуатации</p>	<p>Отсутствуют представления о технических условиях и правилах рациональной эксплуатации ТиТМО</p> <p>Не умеет обосновать применение технических условий и правил рациональной эксплуатации</p>	<p>Неполные представления о технических условиях и правилах рациональной эксплуатации ТиТМО</p> <p>В целом успешное, но не систематическое умение обосновать применение технических условия и правил</p>	<p>Сформулированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технических условиях и правилах рациональной эксплуатации ТиТМО</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение обосновать применение технических условия и правил рациональной производственной</p>	<p>Сформулированные систематические представления о технических условиях и правилах рациональной эксплуатации ТиТМО</p> <p>Сформированное умение обосновать применение технических условия и правил рациональной производственной</p>

4

Второй этап	ТиТМО	ТиТМО	рациональной производственной эксплуатации ТиТМО	эксплуатации ТиТМО	эксплуатации ТиТМО
	<p>Владеть: навыками применения знаний технических условий и правил рациональной производственной эксплуатации ТиТМО</p>	<p>Не владеет навыками применения знаний технических условий и правил рациональной производственной эксплуатации ТиТМО</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения знаний технических условий и правил рациональной производственной эксплуатации ТиТМО</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения знаний технических условий и правил рациональной производственной эксплуатации ТиТМО</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками применения знаний технических условий и правил рациональной производственной эксплуатации ТиТМО</p>

5

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 для самоподготовки к зачету

1. Основная задача производственной эксплуатации транспортно-технологических машин. Способы ее решения.
2. Понятие производственной эксплуатации транспортно-технологических машин. Способы повышения эффективности парка машин.
3. Основные понятия об эффективности использования машин.
4. Эксплуатационные свойства машин: на какие группы делятся и что характеризуют.
5. Технологические свойства машин.
6. Технологические свойства машин: понятие проходимости и ее показатели.
7. Технологические свойства машин: маневренность; плавность хода (понятие и чем характеризуются).
8. Техничко-экономические свойства машин: определения, состав, показатели.
9. Техничко-экономические свойства машин: понятие надежности, какими свойствами оценивают. Комплексные показатели надежности.
10. Комплексные показатели надежности: коэффициент готовности и коэффициент технического использования. Дать определение и привести расчетную формулу.
11. Топливная экономичность. Показатели топливной экономичности. Как определяются. Способы экономии топлива при эксплуатации.
12. Эргономические свойства машин. Эргономические комплексные показатели.
13. Эргономические свойства машин: физиологический комплексный показатель; психофизиологический комплексный показатель.
14. Эргономические свойства машин: антропометрические показатели; гигиенический комплексный показатель.
15. Понятие о производительности. Виды производительности.
16. Виды эксплуатационной производительности: определения, расчетные формулы.
17. Рабочие режимы: годовая эксплуатационная производительность на 1 машину, время работы машины в течение года, сумма дней перерывов в работе машины.
18. Подготовка машин к эксплуатации.
19. Особенности эксплуатации машин при низких температурах.
20. Меры безопасности при использовании машин.
21. Противопожарные мероприятия.
22. Оптимизация эксплуатационных параметров и режимов работы ТнТМО по критериям ресурсосбережения.
23. Обоснование режимов работы двигателей самоходных машин.
24. Общая энергетика ТнТМО.
25. Энергетические затраты.
26. Уравнение движения ТнТМО.
27. Тяговый баланс трактора.
28. Энергетические характеристики рабочих машин.
29. Обоснование способов движения машинно-тракторных агрегатов при выполнении технологических операций.

30. Виды эксплуатационных затрат.
31. Затраты денежных средств при работе ТнТТМО.
32. Расход топлива и смазочных материалов.
33. Затраты труда при работе ТнТТМО.
34. Основы рационального проектирования технологических процессов методами операционной технологии.
35. Обоснование технологических допусков на качество и сроки выполнения работ.
36. Основные понятия об эффективности использования технологических звеньев и комплексов.
37. Показатели и пути повышения эффективности использования ТнТТМО.
38. Сущность и методы нормирования.
39. Расчет норм выработки и расхода топлива при работе ТнТТМО.
40. Операционные технологии выполнения основных видов работ.

Примерные варианты заданий для контрольной работы

1. Выбор энергосберегающих режимов работы двигателя и трактора.
2. Расчет оптимального состава ресурсосберегающих ТнТТМО.
3. Выбор ресурсосберегающего способа движения МТА при выполнении работ.
4. Анализ влияния природно-производственных факторов на эффективность использования ТнТТМО.
5. Оптимизация сроков выполнения работ сельскохозяйственного производства.
6. Оптимизация взаимосвязанной работы машин в составе технологических комплексов.
7. Оптимизация комплексов машин для поточного выполнения сложных производственных процессов.
8. Расчет состава парка машин для предприятий различной производственной деятельности.
9. Оптимальное распределение ТнТТМО по видам работ.

Примерные вопросы к зачету в тестовой форме

1. **Технология – это...**
 - 1) Закономерность возделывания и уборки с/х продукта
 - 2) Закономерность выполнения операций, процессов, работ
 - 3) Последовательность и закономерность выполнения частных производственных процессов.
2. **Операции делятся на...**
 - 1) Основные и вспомогательные
 - 2) Основные и технологические
 - 3) Технологические, основные и подготовительно-заключительные
3. **Сельскохозяйственная работа - это технологический процесс, связанный с...**
 - 1) физико-механическим или биологическим изменением обрабатываемого материала
 - 2) подготовкой агрегата к работе, приемкой-сдачей работы, регулировкой и контролем качества основной операции
 - 3) производственными процессами, выполняемыми в определенный календарный период и согласованными между собой.

4. Из каких основных разделов состоит операционная технология механизированных работы?

1. Применяемые технические средства.
2. Условия и требования выполнения работы.
3. Подготовка машин к работе.
4. Основные методы и способы выполнения работы.
5. Показатели работы машины .
6. Контроль качества выполняемой работы
7. Требования безопасности выполнения работы.
8. Подготовку обслуживающего персонала к работе.
5. **Машинно-тракторный агрегат представляют собой сочетание:**
 - 1) энергетического средства, рабочих машин, вспомогательных механизмов и дополнительных устройств
 - 2) трактора, энергетического средства, рабочих машин, вспомогательных (дополнительных) устройств
 - 3) трактора, рабочих и вспомогательных устройств, дополнительных машин.

6. Машинно-тракторные агрегаты по назначению делятся на...

- 1) Общего назначения, пропашные, транспортные, пахотные и другие
- 2) Навесные, прицепные и полунавесные
- 3) Тяговые, приводные и тягово-приводные

7. Машинно-тракторные агрегаты по характеру использования источника энергии и передаточного механизма делятся на:

- 1) Тяговые, тягово-приводные, приводные
- 2) Навесные, прицепные и полунавесные
- 3) Передвижные (мобильные), стационарные, стационарно-передвижные

8. Машинно-тракторные агрегаты по способу выполнения технологической операции бывают:

- 1) Тяговые, тягово-приводные, приводные
- 2) Передвижные (мобильные), стационарные, стационарно-передвижные
- 3) Общего назначения, пропашные, транспортные, пахотные и другие

9. Машинно-тракторные агрегаты по количеству рабочих машин в агрегате делятся на...

- 1) Одномашинные, двухмашинные и т.д.
- 2) Одномашинные, двухмашинные и многомашинные.
- 3) Одномашинные и многомашинные.

10. Машинно-тракторные агрегаты, по числу выполняемых одновременно технологических операций делятся на...

- 1) Простые, сложные и комбайновые
- 2) Простые, комбинированные и сложные
- 3) Простые, комплексные и комбинированные

11. Агрегат, составленный из нескольких разнородных машин, одновременно выполняющих различные технологические операции, называется:

- 1) Простым
- 2) Сложным (комбайновым)
- 3) Комбинированным (комплексным)

12. Комбинированный агрегат – это...

1. Агрегат, составленный из нескольких разнородных машин, одновременно выполняющих различные технологические операции.
2. Агрегат, который выполняет технологическую операцию при движении.
3. Агрегат предназначенный для выполнения одной операции.

13. Сложный агрегат – это...

1. Агрегат, составленный из нескольких разнородных машин, одновременно выполняющих различные технологические операции.
2. Агрегат, который выполняет технологическую операцию при движении.
3. Агрегат одновременно выполняющий несколько операций одной машиной

14. МТА по расположению рабочих органов машин относительно продольной оси агрегата делятся на:

- 1) Тяговые, тягово-приводные, приводные
- 2) Навесные, прицепные и полунавесные
- 3) Передвижные (мобильные), стационарные, стационарно-передвижные
- 4) Симметричные и асимметричные

15. Агрегаты, которые выполняют технологические операции при движении называются

- 1) Стационарными
- 2) Мобильными
- 3) Приводными

16. Укажите эксплуатационные свойства ТИТМО.

- 1) Кинематическая длина агрегатов;
- 2) Объем технологических емкостей;
- 3) Сопротивление рабочих машин;
- 4) Рабочая ширина захвата;
- 5) Поворотливость;
- 6) Надежность;
- 7) Производительность
- 8) Удобство обслуживания

17. Какие показатели относятся к технологическим характеристикам ТИТМО?

- 1) кинематическая длина агрегатов;
- 2) ширина захвата агрегатов;
- 3) объем технологических емкостей и запас рабочего хода по указанным емкостям;
- 4) количество машин в агрегате;
- 5) допустимая рабочая скорость агрегата;
- 6) пропускная способность машин.

18. Пропускная способность машин - это...

- 1) Показатель, обуславливающий качество выполнения технологической операции.
- 2) Способность агрегата потреблять при работе определенную механическую энергию.
- 3) Количество материала, которое агрегат способен переработать за единицу времени при соблюдении требований к качеству работы.

19. Рабочая скорость агрегата при выполнении механизированных работ определяется:

- 1) Мощностью двигателя трактора
- 2) Усилием на крюке
- 3) Агротехническими требованиями

20. Укажите назначение комбинированных почвообрабатывающих агрегатов

- 1) Для комбинирования процессов обработки почвы
- 2) Для уменьшения вредных воздействий движителей тракторов на почву, сокращения сроков проведения операций и производственных затрат, повышения качества работы и производительности труда
- 3) Для посева семян с одновременным внесением минеральных удобрений

21 Групповая работа машин обеспечивает:

- 1 одинаковые условия для развития растений
- 2 увеличение тяговой мощности трактора
- 3 сокращение потерь урожая при уборке
- 4 улучшение условий для технического и технологического обслуживания машин
- 5 улучшение условий для культурно-бытового обслуживания механизаторов

6 уменьшение буксования трактора

22. Скоростная характеристика двигателя соответствует зависимости ($N_{сп}$ – тяговая мощность трактора; N_e – мощность двигателя; M_e – крутящий момент на валу двигателя; δ – коэффициент буксования; v_p – рабочая скорость трактора; G_T – часовой расход топлива; g_e – удельный расход топлива; n_e – частота вращения)

1. $(N_e, G_T, N_{сп}, \delta) = f(v_p)$
2. $(N_e, G_T, g_e, M_e) = f(v_p)$
3. $(N_e, G_T, M_e, g_e) = f(n_e)$
4. $(v_p, N_{сп}, \delta) = f(n_e)$
5. $(N_{сп}, v_p, G_T, \delta) = f(n_e)$

23. Мощность двигателя определяется по формуле:

1. $N_e = M_e \cdot v_p$
2. $N_e = P_{сп} \cdot n_e$
3. $N_e = N_{сп} \cdot v_p$
4. $N_e = M_e \cdot n_e$
5. $N_e = G_T \cdot P_{сп}$

24. Коэффициент загрузки двигателя ξ_{N_e} определяется по формуле ($N_{ен}$ – номинальное значение мощности двигателя; η_T – тяговый КПД трактора; N_e – текущее значение мощности двигателя)

1. $\xi_{N_e} = N_{сп} / N_{ен}$
2. $\xi_{N_e} = N_e / N_{ен}$
3. $\xi_{N_e} = (N_e - N_{сп}) / N_{ен}$
4. $\xi_{N_e} = N_{ен} \cdot \eta_T$
5. $\xi_{N_e} = N_{ен} / N_e$

25. Удельный расход топлива g_e двигателя определяется по формуле:

1. $g_e = G_T \cdot \xi_{N_e}$
2. $g_e = G_T / N_{сп}$
3. $g_e = G_T \cdot n_e$
4. $g_e = G_T / N_{ен}$
5. $g_e = N_{ен} \cdot G_T$

26. Тяговой характеристике трактора соответствует зависимость (R_0 – сопротивление рабочей машины)

1. $(N_e, v_p, N_{сп}) = f(R_0)$
2. $(N_{сп}, v_p, G_T, \delta) = f(R_0)$
3. $(N_{сп}, v_p, G_T, P_{сп}) = f(\delta)$
4. $(N_{сп}, P_{сп}, G_T) = f(n_e)$
5. $(P_{сп}, G_T, N_{сп}) = f(v_p)$

27. Показателями эксплуатационных свойств двигателя являются:

- 1) крутящий момент
- 2) часовой расход топлива
- 3) удельный расход топлива
- 4) коэффициент буксования
- 5) рабочая скорость
- 6) частота вращения коленчатого вала
- 7) эффективная мощность

28. Тяговая мощность агрегата (кН) определяется по формуле:

$$1) N_T = \frac{R_A \cdot V_p}{3,6};$$

$$2) N_T = \frac{3,6 \cdot R_A}{V_p};$$

$$2) N_T = 3,6 \cdot B_p \cdot V_p.$$

29. Сила сцепления трактора с почвой определяется формуле:

$$1. F_{сц} = \mu \cdot G_{тр} \quad 2. F_{сц} = \mu / G_{тр} \quad 3. F_{сц} = G_{тр} / \mu$$

30. Основными параметрами, определяющими кинематику агрегата на загоне являются:

1. Рабочая скорость и рабочая ширина захвата агрегата
2. Рабочая ширина захвата
3. Минимальный радиус поворота
4. Габаритная длина и ширина агрегата; длина выезда
5. Кинематическая длина агрегата и длина выезда

31. Радиус поворота агрегата зависит от:

- 1) выбранного вида поворота
- 2) конструкции поворотного устройства трактора
- 3) ширины захвата агрегата
- 4) скорости движения агрегата на повороте
- 5) квалификации тракториста-машиниста
- 6) Все вышеперечисленные
- 7) Верно пункты 2, 3, 4 и 5

32. Подготовка агрегата к работе включает:

- 1) Подготовка трактора, сцепки, рабочих машин, проверку их технического состояния;
- 2) Проведение ежесменного ТО трактора;
- 3) Составление и регулировку агрегата на площадке;
- 4) Оборудование агрегата при необходимости дополнительными устройствами

33. Укажите показатели оценки эффективности использования трактора.

1. коэффициент использования тягового усилия
2. коэффициент тяговой мощности
3. коэффициент использования ширины захвата
4. коэффициент использования времени смены
5. коэффициент полезного действия трактора

34. Укажите условие эффективной работы агрегатов на рабочем участке.

- 1) Правильный выбор вида и способа движения агрегатов
- 2) Правильный выбор вида поворота агрегатов
- 3) Правильное комплектование агрегатов
- 4) Правильный расчет параметров рабочего участка
- 5) Все вышеперечисленные
- 6) Верно пункты 1, 2 и 4

35. Направление движения агрегата выбирается с учётом:

1. направления предыдущей обработки
2. марки трактора
3. конфигурации поля
4. способа поворота агрегата
5. размера поля

36. Выбор способа движения МТА определяется:

1. требованиями агротехники
2. особенностями конструкции и технологического процесса
3. максимальной производительностью и экономичностью
4. всеми выше перечисленными

37. Укажите последовательность комплектования МТА для выполнения заданной работы:

- 1) Составление агрегата в натуре;
- 2) Обоснование режима работы агрегата
- 3) Выбор энергетического средства, рабочей машины и сцепки;
- 4) Выполнение технологических регулировок.

38. Производительность машин - это объем работы заданного качества, выполненный за...

- 1) время смены
- 2) 1 час работы
- 3) единицу времени

39. Сменная производительность агрегата $W_{см}$ определяется произведением

1. $v_p \cdot B_p \cdot T_{см} \cdot \eta_T$
2. $B_p \cdot v_p \cdot T_{см} \cdot \tau$
3. $B_p \cdot v_p \cdot \kappa_{п} \cdot T_{см}$
4. $v_p \cdot B_p \cdot T_p \cdot \varphi$
5. $v_p \cdot B_p \cdot T_p \cdot \tau$

40. Производительность агрегата рассчитанная по технически обоснованным значениям ее составляющих, называется:

- 1) Теоретической
- 2) Технической
- 3) Эксплуатационной (действительной)

41. Производительность агрегата определенная по фактическому объему за промежуток времени, называется:

- 1) Теоретической
- 2) Технической
- 3) Эксплуатационной (действительной)

42. Производительность агрегата, определяемая при полном использовании конструктивной ширины захвата, теоретической скорости движения и времени, называется:

- 1) Теоретической
- 2) Технической
- 3) Эксплуатационной (действительной)

43. Сменная производительность агрегата определяется по формуле:

$$1) W_{см} = W_{час} \cdot T_{см}$$

$$2) W_{см} = W_{час} \cdot \tau$$

$$3) W_{см} = W_{час} \cdot K_{см}$$

44. Суточная производительность агрегата определяется по формуле:

$$1) W_{сут} = W_{час} \cdot T_{см}$$

$$2) W_{сут} = W_{см} \cdot \tau$$

$$3) W_{сут} = W_{см} \cdot K_{см}$$

45. Сезонная производительность агрегата определяется по формуле:

$$1) W_{сез} = W_{час} \cdot T_{см}$$

$$2) W_{сез} = W_{см} \cdot n_{смен}$$

$$3) W_{сез} = W_{см} \cdot K_{см}$$

46. Производительность зерноуборочного комбайна (га/ч) будет больше, если увеличить:

1. - Частоту вращения мотовила
2. - Частоту колебания клавиш соломотряса
3. - Скорость движения комбайна, ширину захвата жатки
4. - Число оборотов молотильного аппарата

47. Производительность транспортных агрегатов (т/смена) зависит от:

1. - Типа двигателя
2. - Грузоподъемности и скорости движения транспортных агрегатов
3. - Базы автомобиля
4. - Дорожного просвета
5. - Количества транспортных агрегатов

48. Производительность посевного агрегата зависит от:

1. - Способа агрегатирования сеялок
2. - Ширины захвата агрегата, скорости движения агрегата, эффективности использования времени смены
3. - Колесной базы трактора
4. - Типа трактора

49. Укажите составные элементы баланса времени смены.

- 1) подготовительно-заключительное время
- 2) время чистой работы агрегата на загоне
- 3) время на комплектование агрегата и подготовку поля к работе
- 4) время на техническое и технологическое обслуживание агрегата
- 5) время на холостые ходы агрегата
- 6) время перерывов на отдых и личные надобности

50. Коэффициент использования времени смены – τ показывает:

1. - Какую часть от времени смены составляет производительное время агрегата
2. - Время смены на холостые развороты и переезды
3. - Потери времени смены по техническим причинам
4. - Время нахождения механизатора за рулем энергосредства.

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.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и зачета с оценкой.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете 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.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

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

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

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).

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»