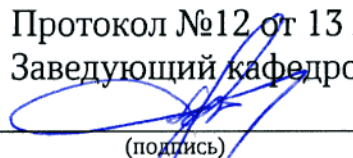


ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка

Рег. № АИБ-26.94
« 27 » января 2026 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол №12 от 13 января 2026 г.
Заведующий кафедрой

_____ Долгушин А.А.
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.ДВ.05.01 Ресурсосбережение в АПК

Шифр и наименование дисциплины

35.03.06 Агроинженерия

Код и наименование направления подготовки

Технические системы и цифровизация производства

Направленность (профиль)

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочных средств
1	Состояние и перспективы ресурсосбережения в АПК	ПКО-4	Контрольные вопросы
2	Технологическая и техническая модернизация – основа ресурсосбережения	ПКО-4	Контрольные вопросы
3	Ресурсосберегающие технологии при возделывании зерновых культур	ПКО-4	Контрольные вопросы
4	Ресурсосберегающие технологии при заготовке сочных кормов	ПКО-4	Контрольные вопросы
5	Ресурсосберегающие технологии при заготовке грубых кормов	ПКО-4	Контрольные вопросы
6	Ресурсосберегающие технологии при обеспечении работоспособности машин	ПКО-4	Контрольные вопросы
7	Инженерно-технологическое проектирование использования машин	ПКО-4	Контрольные вопросы

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

1. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины

Раздел 1. Состояние и перспективы ресурсосбережения в АПК

1. Определения: ресурсы и ресурсосбережение при возделывании сельскохозяйственных культур.
2. Интенсивность технологий возделывания сельскохозяйственных культур, их особенности и характеристика.
3. Понятие модульных машинно-тракторных агрегатов и их краткая характеристика.

Раздел 2. Технологическая и техническая модернизация – основа ресурсосбережения

1. Связь производительности машинно-тракторного агрегата с мощностью двигателя трактора и сопротивлением агрегата.
2. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты и посевные комплексы.
3. Почвозащитная система земледелия.

Раздел 3. Ресурсосберегающие технологии при возделывании зерновых культур

1. Технология возделывания зерновых культур по технологии «Mini-Till» и ее обоснование.
2. Технология возделывания зерновых культур по технологии «No-Till» и ее обоснование.
3. Комплекс машин для технологии «Mini-Till» и его характеристика.
4. Комплекс машин для технологии «No-Till» и его характеристика.

Раздел 4. Ресурсосберегающие технологии при заготовке сочных кормов

1. Ресурсосберегающие технологии при заготовке сенажа.
2. Ресурсосберегающие технологии при заготовке силоса.
3. Комплекс машин для заготовки силоса и его характеристика.
4. Комплекс машин для заготовки сенажа и его характеристика.

Раздел 5. Ресурсосберегающие технологии при заготовке грубых кормов

1. Ресурсосберегающие технологии при заготовке рассыпного сена.
2. Комплекс машин для заготовки рассыпного сена и его характеристика.
3. Ресурсосберегающие технологии при заготовке прессованного сена.
4. Комплекс машин для заготовки прессованного сена и его характеристика.

Раздел 6. Ресурсосберегающие технологии при обеспечении работоспособности машин

1. Основные направления экономики ресурсов при ТО и ремонте машин.
2. Основные виды норм расхода топлива при эксплуатации.
3. Потребность в моторном топливе и факторы, влияющие на его перерасход

Раздел 7. Инженерно-технологическое проектирование использования машин

1. Технологические карты на возделывание с/х культу. Её подробная характеристика.
2. Технологическая и технологическая подготовка машинно-тракторных агрегатов.
3. Графики использования техники по периодам.
4. Календарные графики проведения сельскохозяйственных работ.

Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:

«Зачтено» – ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно.

«Незачтено» – ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содер-

жания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

2. Тематика контрольных работ

1. Математическое описание технических, технологических, экономических критериев использования машин и агрегатов

2. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур

3. Технология основной и предпосевной обработки почвы

4. Агрегаты комбинированные – назначение, устройство, принцип действия, техническая характеристика

5. Новейшие отечественные и зарубежные машины и комплексы, их назначение, устройство, принцип действия, техническая характеристика

6. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта машин

7. Определение потребности в ресурсах для ТО и ремонта

Критерии оценивания результатов выполнения контрольных работ:

– оценка «отлично» выставляется при правильно выполненной задаче, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями, оформленном решении;

– оценка «хорошо» выставляется при правильно решенной задаче и при наличии в ходе выполнения незначительных помарок;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если после проверки в задаче будут исправлены все ошибки и она будет оформлена в соответствии с пунктом выше;

– во всех остальных случаях работа не засчитывается и выдается другой вариант.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы к зачету

1. Определения: ресурсы и ресурсосбережение при возделывании сельскохозяйственных культур.
2. Интенсивность технологий возделывания зерновых культур, их особенности и характеристика.
3. Понятие модульных машинно-тракторных агрегатов и их краткая характеристика.
4. Рациональная формула В.П. Горячкина и характеристика ее составляющих.
5. Связь производительности пахотного агрегата с мощностью двигателя трактора и сопротивлением агрегата.
6. Агрегаты почвообрабатывающие комбинированные АПК-3,8, АПК-7,2 и их характеристика.
7. Почвообрабатывающие агрегаты «Лидер» и их характеристика.
8. Обратные плуги, дизельные рыхлители, плоскорезы. Их краткая характеристика.
9. Почвозащитная система земледелия Т.С. Мальцева.
10. Технология посева зерновых культур по системе «No-Till» и ее обоснование.
11. Посевные комплексы «Кузбасс» и их характеристика.
12. Почвообрабатывающий посевной агрегат АПП-7,2 и его характеристика.
13. Основание технологии прямого высева. Преимущества и недостатки.
14. Виды ресурсов при заготовке кормов и их характеристика.
15. Ресурсосберегающие технологии и машины при заготовке грубых кормов.
16. Рулонные пресс-подборщики.
17. Кормоуборочные комбайны «Дон»
18. Ресурсосберегающие технологии и машины при заготовке сенажа и силоса
19. Обоснование и выбор способа уборки зерновых культур.
20. Расчет темпов уборочных работ.
21. Организация транспортного обеспечения на уборке зерновых культур.
22. Особенности уборки зерновых культур с измельчением и разбрасыванием соломы.
23. Особенности уборки зерновых культур с накопителями зерна.
24. Основные направления экономики ресурсов при ТО и ремонте машин.
25. Основные виды норм расхода топлива в эксплуатации.
26. Факторы, влияющие на перерасход моторного топлива.
27. Определение потребности в моторном топливе.
28. Технологические карты на возделывание с/х культу. Её подробная характеристика.
29. Техническая подготовка машинно-тракторных агрегатов.
30. Технологическая подготовка машинно-тракторных агрегатов.
31. Графики использования техники по периодам.
32. Календарные графики проведения с.х. работ для звеньев, бригад, отрядов, комплексов.

Критерии оценки знаний студентов на зачете:

– «зачтено» выставляется студенту, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу, без существенных неточностей отвечает на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.

– «незачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Задания для оценки сформированности компетенции «ПКО-4»:

1. Документация, в которой указывают расположение точек смазывания, марки применяемых смазочных материалов, а также периодичность выполнения работ называется

- инструкции по техническому обслуживанию
- руководства по текущему ремонту
- + химмотологические карты
- технологические карты

2. Как называется система газопроводов, соединяющих между собой газопроводы резервуаров, в которых хранятся нефтепродукты одного сорта?

- + газовая обвязка;
- огневой предохранитель;
- дыхательный клапан;

3. Какого класса энергетической эффективности электропотребителей не существует?

- А;
- Е;
- G;
- + К

4. Норма расхода моторного масла на 100 л общего расхода топлива дизельного автомобиля составляет

- 0,2 л;
- 1,5л;
- + 3,2 л.

5. Содержит ли технологическая карта технического обслуживания автомобиля информацию по технике безопасности при проведении работ?

Правильный ответ: нет.

6. Баланс электрической энергии на АТП складывается из суммы расходов электрической энергии на основное технологическое оборудование, расходов на освещение территории и помещений, расходов энергии на выработку сжатого воздуха и _____.

Правильный ответ: расходов на вентиляцию и подачу воды

7. Норма расхода топлива на автомобильном транспорте – это плановый показатель его расхода на единицу _____

Правильный ответ: пробега или транспортной работы.

8. Основная причина потерь топлива при хранении на АЗС?

Правильный ответ: испарение

Составитель: Долгушин А.А.

**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

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

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов (<https://edubiotech.ru/file/403>: режим доступа свободный);
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся (<https://edubiotech.ru/file/104821>: режим доступа свободный).