

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка

Рег. № АНБ-23.94Ф
« 29 » августа 20 23 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от « 4 » октября 2022 г. № 4
Заведующий кафедрой

(подпись) Долгушин А.А.

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)

Новосибирск 2023

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируе- мой компетенции (или ее части)	Наименование оценочных средств
1	Состояние и перспективы ре- сурсосбережения в АПК	ПКО-4	Контрольные вопросы
2	Технологическая и техниче- ская модернизация – основа ресурсосбережения	ПКО-4	Контрольные вопросы
3	Ресурсосберегающие техноло- гии при возделывании зерно- вых культур	ПКО-4	Контрольные вопросы
4	Ресурсосберегающие техноло- гии при заготовке сочных кормов	ПКО-4	Контрольные вопросы
5	Ресурсосберегающие техноло- гии при заготовке грубых кор- мов	ПКО-4	Контрольные вопросы
6	Ресурсосберегающие техноло- гии при обеспечении работо- способности машин	ПКО-4	Контрольные вопросы
7	Инженерно-технологическое проектирование использова- ния 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 содержания 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 посева. 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. Ее 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 газовые пространства 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»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-0 (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-0 (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).