


ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра механизации животноводства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Рег. № АИм-23.10ср
«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «29» августа 20 23 г. №1
Заведующий кафедрой


(подпись) **Мезенов А.А.**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.10 Современные технологии и техника в АПК

Шифр и наименование дисциплины

35.04.06 Агроинженерия

Код и наименование направления подготовки

Технологии и средства механизации в агробизнесе
Управление электроэнергетическими системами в АПК
ИТ менеджмент в агроинженерии

Направленность (профиль)

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируе- мой компетенции (или ее части)	Наименование оценочных средств
1	Сельскохозяйственные растения как система, производящая растение-водческую продукцию	ОПК-2, ОПК-3	Контрольные вопросы
2	Сельскохозяйственные животные как система, производящая живот-новодческую продукцию		Контрольные вопросы
3	Современные технологии произ-водства молока		Контрольные вопросы
4	Современные технологии произ-водства мяса		Контрольные вопросы
5	Современные технологии произ-водства яиц		Контрольные вопросы
6	Современные технологии произ-водства зерна		Контрольные вопросы
7	Современные технологии произ-водства грубых и сочных кормов		Контрольные вопросы

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

1. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины

Раздел 1. Сельскохозяйственные растения как система, производящая растениеводческую продукцию.

1. Пояснить значение открытости биологической системы к внешней среде на примере колосовых культур.
2. Назвать основные параметры функционирования сельскохозяйственных растений с точки зрения биологической системы.
3. Пояснить значение гомеостаза для сельскохозяйственных растений на примере их требования к питанию, влаге, структуре почвы, климатическим условиям.

Раздел 2. Сельскохозяйственные животные как система, производящая животноводческую продукцию

1. Пояснить иерархичность параметров порядка при выходе животного из хаоса на примере терморегуляции .
2. Назвать основные свойства и принципы функционирования биологической системы на примере (крс, свиней, птиц)
3. Пояснить основные свойства биологических систем (автономия, производство и возвращение самой к себе) с точки зрения автопоэзиса (животное, растение).
4. Раскрыть роль растений (фототрофов) в жизнедеятельности животных (гетеротрофов).

Раздел 3. Современные технологии производства молока

1. Провести анализ технологий доения коров в стойлах и в доильных залах с точки зрения зоотехнических и экономических требований.
2. Провести анализ технологий кормления коров при привязном и беспривязном содержании с точки зрения зоотехнических и экономических требований.
3. Сравнить организацию эксплуатации машин и оборудования при привязном и беспривязном содержании коров.

Раздел 4. Современные технологии производства мяса:

1. Особенности технологий производства мяса говядины
2. Особенности технологий производства мяса свинины
3. Особенности технологий производства мяса птицы

Раздел 5. Современные технологии производства яиц

1. При напольном содержании кур.
2. При клеточном содержании кур.
3. Технология обработки яиц.

Раздел 6. Современные технологии производства зерна

1. Провести анализ технологий возделывания зерна в Сибири на продовольственные цели с точки зрения минимизации затрат.
2. Провести анализ технологий возделывания зерна в Сибири на кормовые цели с точки зрения соответствия зоотехническим требованиям и экономическим показателям.
3. Привести анализ технологий обработки зерна на стационаре с точки зрения минимизации затрат.

Раздел 7. Современные технологии производства грубых и сочных кормов.

1. Технологии производства грубых кормов.
2. Основные причины снижения качества кормов при нарушении сроков скашивания, технологии уборки и хранения.

3. Технологии производства сочных кормов. Основные причины снижения качества сочных кормов при нарушении сроков скашивания, закладки на хранение и выемки из хранилищ.

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 вопросов рефератов

1. Раскрыть понятие нелинейности развития злаковых культур как биологической системы.
2. Представить технологию производства зерна пшеницы на продовольственные цели при минимальной обработке земли и подобрать оборудование.
3. Представить технологию производства молока при привязном содержании коров, дать анализ каждой операции и подобрать оборудование.
4. Раскрыть понятие открытость биологической системы к внешней среде на примере крупного рогатого скота.
5. Представить технологию производства молока при беспривязном содержании коров, дать анализ каждой операции и подобрать необходимое оборудование.
6. Представить технологию производства зерна ячменя на кормовые цели при минимальной обработке земли, дать анализ каждой операции и подобрать оборудование.
7. Раскрыть понятие открытость биологической системы к внешней среде на примере зерновых
8. Представить технологию производства зерна овса на кормовые цели при минимальной обработке земли, дать анализ каждой операции и подобрать оборудование.
9. Представить технологию производства мяса говядины при холодном содержании крс породы герефорд, дать анализ каждой операции и подобрать оборудование.
10. Раскрыть иерархичность действия параметров порядка на примере выхода животного из хаоса.
11. Представить технологию производства мяса говядины при традиционном содержании крс, дать анализ каждой операции и подобрать оборудование.
12. Представить технологию производства зерна гороха при минимальной обработке земли, дать анализ каждой операции и подобрать оборудование.
13. Раскрыть принцип действия гомеостаза на примере растений при недостатке влаги.
14. Представить технологию производства мяса свинины, дать анализ каждой операции и подобрать оборудование.
15. Представить технологию заготовки рассыпного сена, дать анализ каждой операции и подобрать машины.
16. Представить технологию производства комбикормов, дать анализ каждой операции и подобрать оборудование.
17. Раскрыть принцип действия гомеостаза на примере животных при резком снижении температуры окружающей среды.
18. Представить технологию производства мяса свинины, дать анализ каждой операции и подобрать оборудование.
19. Представить технологию производства влажной кормовой смеси, дать анализ каждой операции и подобрать оборудование.
20. Представить технологию производства мяса птицы при напольном содержании, дать анализ каждой операции и подобрать оборудование.

21. Раскрыть понятие операционной замкнутости биологической системы на примере животного.
22. Представить технологию заготовки сенажа, дать анализ каждой операции и подобрать машины.
23. Раскрыть понятия самодостраивание, самоусовершенствование, саморазвитие биологической системы в процессе воспроизводства самой себя на примере животного.
24. Представить технологию производства яиц, дать анализ каждой операции и подобрать оборудование.
25. Представить основные зоотехнические требования к создаваемой человеком искусственной среде для животных, как к биологической системе, производящей продукцию животноводства.
26. Представить технологию производства мяса птицы при клеточном содержании, дать анализ каждой операции и подобрать оборудование.
27. Представить технологию производства силоса (на выбор).
28. Представить основные зоотехнические требования к создаваемой человеком искусственной среде для растений, как к биологической системе, производящей продукцию растениеводства.
29. Представить технологию производства шерсти, дать анализ каждой операции и подобрать оборудование.
30. Представить технологию производства грубых кормов (на выбор).
31. Представить технологию производства сенажа (на выбор).

Критерии оценивания результатов написания рефератов:

- «зачтено» выставляется при полном раскрытии темы реферата в соответствии с требованиями оформления;
- во всех остальных случаях работа «зачтена», если после проверки преподавателя доработаны и исправлены все замечания.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы к зачету

1. Виды животноводческих ферм и комплексов, их классификация.
2. Требования к планировке генерального плана фермы.
3. Понятия о системе машин для животноводства.
4. Зоотехнические требования и их назначение.
5. Зоотехнические требования к оборудованию для приготовления влажной рассыпной кормосмеси.
6. Зоотехнические требования к оборудованию для приготовления комбикормов.
7. Зоотехнические требования к оборудованию для раздачи кормов животным и птице.
8. Зоотехнические требования к оборудованию для уборки и хранения навоза.
9. Зоотехнические требования к оборудованию для доения и первичной обработки молока.
10. Способы содержания коров и их анализ.
11. Способы содержания птицы и их анализ.
12. Уровень механизации технологических процессов. Понятие о комплексной механизации. Привести примеры расчёта.
13. Средства механизации технологических процессов на фермах по откорму свиней.
14. Средства механизации технологических процессов на фермах по производству молока.
15. Средства механизации технологических процессов на овцеводческих фермах.
16. Средства механизации технологических процессов на птицефабриках.
17. Средства механизации поддержания оптимального микроклимата на животноводческих фермах.
18. Зоотехнические требования к процессу создания оптимального микроклимата и факторы влияющие на его обеспечение.
19. Зоотехнические требования к обустройству коровника для беспривязного содержания.
20. Зоотехнические требования к обустройству коровника для привязного содержания.
21. Основные свойства навоза и основные санитарно гигиенические требования к нему.
22. Способы сбора, удаления, обработки и утилизации навоза.
23. Зоотехнические требования к оборудованию для поения животных. Схема водоснабжения.
24. Классификация доильных установок и аппаратов.
25. Способы первичной обработки молока и классификация оборудования.
26. Агротехнические требования к машинам для производства зерна пшеницы.
27. Агротехнические требования к машинам для производства зерна овса.
28. Агротехнические требования к машинам для производства зерна бобовых культур.
29. Агротехнические требования к машинам для производства овощей в закрытом грунте.
30. Агротехнические требования к машинам для производства овощей в открытом грунте.
31. Агротехнические требования к технологии для производства зерна злаковых культур на продовольственные цели.
32. Агротехнические требования к технологии для производства зерна злаковых культур на кормовые цели.
33. Агротехнические требования к технологии заготовки сена.
34. Агротехнические требования к технологии заготовки сенажа.
35. Агротехнические требования к технологии заготовки силоса.
36. Агротехнические требования к машинам для заготовки сена.
37. Агротехнические требования к машинам для заготовки сенажа.
38. Агротехнические требования к машинам для заготовки силоса.
39. Животные как биологическая система по производству продукции.
40. Растения как биологическая система по производству продукции.
41. Пояснить автопоэзис биологической системы на примере животного.
42. Пояснить автопоэзис биологической системы на примере растения.
43. Привести основные отличия между биологическими системами животное и растение.
44. Роль внешней среды в жизнедеятельности животного как биологической системы.

45. Роль внешней среды в жизнедеятельности растений как биологической системы.
46. Роль внутренней среды в жизнедеятельности животного как биологической системы.
47. Роль искусственной среды создаваемой человеком для биологической системы.
48. Параметры порядка как механизм выхода биологической системы из хаоса.
49. Параметры порядка как механизм выхода биологической системы из хаоса.
50. Пояснить иерархичность действия параметра порядка при выходе биологической системы из хаоса на примере животного.
51. Пояснить иерархичность действия параметра порядка при выходе биологической системы из хаоса на примерерастения.
52. Назвать и пояснить параметры которые использует биологическая система для управления своей жизнедеятельностью.

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.

– «не зачтено» 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 «ОПК-2»:

Тип заданий: закрытый.

Вариант задания 1.

Автотрофами являются:

- а) животные;
- б) растения;
- в) растения и животные.

Тип заданий: закрытый.

Вариант задания 2.

Гетеротрофами являются:

- а) растения и животные;
- б) животные;
- в) растения.

Тип заданий: закрытый.

Вариант задания 3.

Параметрами биологической системы являются :

- а) открытость, нелинейность, неустойчивость, динамическая иерархичность параметров порядка.
- б) замкнутость, нелинейность, устойчивость;
- в) открытость, динамическая иерархичность параметров порядка, линейность;
- г) замкнутость, линейность, устойчивость.

Тип заданий: закрытый.

Вариант задания 4.

Технология это:

- а) совокупность научно обоснованных приёмов и способов воздействия на предмет с целью достижения цели, увязанных во времени
- б) совокупность машин и оборудования, увязанных по назначению и производительности;
- в) это требования, предъявляемые к машинам и аппаратам для достижения цели.

Тип заданий: закрытый.

Вариант задания 5.

5. Зоотехнические требования это:

- а) требования, предъявляемые к животным;
- б) требования, предъявляемые к обслуживающему персоналу;
- в) требования, предъявляемые к растениям и животным;
- г) требования, предъявляемые к машинам и аппаратам, выполняющим тот или иной технологический процесс получения продукции.

Тип заданий: открытый.

Вариант задания 6

----- способ содержания коров позволяет им свободное перемещение по коровнику.

Тип заданий: открытый.

Вариант задания 7.

Технология обслуживания животных при привязном содержании называется -----

Тип заданий: открытый.

Вариант задания 8.

Технология обмолота зерновых с подбором волка называется -----

Тип заданий: открытый.

Вариант задания 9.

Технология обслуживания животных при беспривязном содержании называется -----

Тип заданий: открытый.

Вариант задания 10.

Средний размер измельчённого зерна определяется ----- помола.

Задания для оценки сформированности компетенции «ОПК-3»:

Тип заданий: закрытый.

Вариант задания 1.

Цель технологии предварительной очистки зерна:

- а) получить семена;
- б) выделить лёгкие и сорные примеси;
- г) разделить зерно на фракции.

Тип заданий: закрытый.

Вариант задания 2.

Методы содержания крупнорогатого скота:

- а) на щелевом полу, на подстилке, бесподстики;
- б) без выгула, в летних лагерях;
- г) с выгулом.

Тип заданий: закрытый.

Вариант задания 3.

Цель технологии уплотнения сочных кормов при закладке в хранилище:

- а) убрать лишнюю влагу;
- б) обеспечить наибольшую вместимость;
- г) уменьшить скважность и вытеснить воздух.

Тип заданий: закрытый.

Вариант задания 4.

Основные операции подготовки вымени коровы к доению:

- а) подмыть вымя, сдоить порцию молока и оценить на мастит, сделать массаж и обтереть чистой салфеткой;
- б) сдоить порцию молока и оценить на мастит;

в) подмыть вымя и обтереть чистой салфеткой.

Тип заданий: закрытый.

Вариант задания 5.

Цель обработки посевов зерновых гербицидами:

а) от болезней;

б) внекорневая подкормка;

в) борьба с сорняками.

Тип заданий: открытый.

Вариант задания 6.

Доение коров без вмешательства человека осуществляет-----

Тип заданий: открытый.

Вариант задания 7.

Способ уборки навоза водой называется -----

Тип заданий: открытый.

Вариант задания 8.

Качество приготовленной кормовой смеси оценивается -----

Тип заданий: открытый.

Вариант задания 9.

----- это замена ручного труда машинами и аппаратами, управление которыми осуществляет оператор

Тип заданий: открытый.

Вариант задания 10.

Отмеривание определённого количества вещества с заданной точностью в единицу времени называется _____

Ответы

ОПК-2	
1.- б	6. - беспривязный
2.- б	7. - официантский
3.- а	8. - раздельная
4.- а	9. - самообслуживание
5.- г	10. - модуль
ОПК-3	
1.- б	6. - робот
2.- а	7. - гидравлический
3.- г	8. - однородностью
4.- а	9. - механизация
5.- в	10. - дозирование

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-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<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-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный);

Составитель

(подпись)

П.А. Патрин