

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробиотек»

Оценочные материалы по дисциплине

Компьютеризация в животноводстве

по направлению подготовки

36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки:

Технология животноводства

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2025

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-14 Способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-14.1 Анализирует состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом

ИПК-14.2 Обосновывает принятие конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

Тестовые задания (ИПК-14.1, ИПК-14.2)

Раздел 2: Использование программных продуктов для комплексного управления стадом

1. Главная задача использования комплексной системы управления стадом состоит: а) получении истинных данных о животных; б) минимизации влияния человеческого фактора и обеспечение контроля над технологическим процессом; в) осуществлении своевременного ветеринарного обслуживания животных; г) составлении рациона питания животных и оптимизации доения.

2. К программам, взаимодействующим с блоком доения, воспроизводства, ветеринарии, выращивания ремонтного молодняка и кормления не относят: а) DelPro; б) ВинПульса; в) СЕЛЭКС; г) Alpro Feed Manager.

3. К программам, взаимодействующим с воспроизводства, не относят: а) DelPro; б) ВинПульса; в) СЕЛЭКС; г) Alpro Feed Manager.

4. К программам, позволяющим контролировать кормление коров не относят: а) DelPro; б) ВинПульса; в) СЕЛЭКС; г) Alpro Feed Manager.

5. Что можно отнести к недостаткам использования системы управления стадом: а) инвестирование на приобретение элементов управления стадом; б) проведение специального обучения персонала; в) нехватка квалифицированных специалистов в данной области; г) никаких недостатков нет.

6. Мобильное приложение для диагностики и контроля, которое позволяет в течение нескольких минут точно и легко оценить основные факторы риска метаболических расстройств у коров: а) AMINODat® 5.0; б) Optimum Vitamin Nutrition; в) BCS Cowditiion; г) Cow-notes.

7. Интерактивное приложение, которое было разработано с целью оптимизации аминокислотного кормления животных: а) AMINODat® 5.0; б) Optimum Vitamin Nutrition; в) BCS Cowditiion; г) Cow-notes.

8. Приложение для помощи современному фермеру, позволяющее задокументировать обрезку копыт коров и отслеживать текущую ситуацию: а) KotSmartcheck; б) Foot Looker; в) BCS Cowditiion; г) Cow-notes.

9. С помощью каких устройств, в зависимости от особенностей производства, может быть реализована идентификация животных: а) ушная бирка; б) электронный чип; в) транспондер; г) татуировка; д) все перечисленные устройства.

10. Программный продукт «1С: Предприятие 8. Цифровое животноводство. Оперативный учет и управление производством. КРС» предназначен для контроля за соблюдением технологических процессов, таких как (укажите неправильный ответ): а) зоотехния; б) ветеринария; в) кормление; г) уход за молодняком; д) движение стада; е) выпуск продукции; ж) агроинженерия.

11. Для учета прироста живой массы применяется типовая межотраслевая форма: а) N СП-44; б) N СП-51; в) N СП-53; г) N СП-56.

12. Ключевыми задачами приложения «Мобильный зоотехник» являются: а) оперативная регистрация фактических событий; б) индивидуальный электронный паспорт животного; в) информационная панель ключевых показателей фермы; г) загрузка данных из специализированных программ сторонних производителей.

13. Какой программный продукт платформы 1С для отрасли сельского хозяйства снят с рожд в связи с переходом на более современные решения: а) 1С:Предприятие 8. Селекция в животноводстве. КРС; б) 1С:Предприятие 8. Молокозавод; в) 1С:Предприятие 8. Управление птицефабрикой; г) 1С:Предприятие 8. Отчетность АПК. Базовая версия.

14. Укажите из каких независимых, но связанных между собой программ состоит пакет КОРАЛЛ: а) КОРАЛЛ-кормление; б) КОРАЛЛ- молочно-товарная ферма; в) КОРАЛЛ- кормовая база; г) КОРАЛЛ-учёт удоя; д) КОРАЛЛ – Диагностика болезней, меры борьбы.

15. База данных «Состав и питательность кормов» (ИКС АПК России) не содержит одну из следующих групп информации: а) химический состав и питательность трав естественных угодий; б) химический состав и питательность соломы и мякины; в) химический состав и питательность отходов технических производств; г) нормы и рацион кормления.

Критерии оценки:

за каждый правильный ответ в тесте– 1 балл,
сумма баллов 14-15 – оценка «отлично»
сумма баллов 12-13 – оценка «хорошо»
сумма баллов 11-10 – оценка «удовлетворительно»
сумма баллов \square 9 – оценка «неудовлетворительно»

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и

Вопросы к зачету (ИПК-14.1, ИПК-14.2)

1. Охарактеризуйте значимость математического моделирования в сельском хозяйстве.
2. Постановка задач моделирования оптимальных рационов кормления животных.
3. Структурная экономико-математическая модель задачи составления рационов кормления животных в различных интерпретациях.
4. Опишите генетико-математические методы анализа количественных и качественных признаков.
5. Суть составления плана селекционно-племенной работы в молочном скотоводстве.
6. Дайте краткий обзор полезных мобильных приложений для животноводов.
7. Опишите функциональные возможности программного комплекса «Управление стадом КРС».
8. Назовите основные отраслевые функциональные возможности программных продуктов платформы «1С: Предприятие 8: «Цифровое животноводство. Оперативный учет и управление производством. КРС», «Селекция в животноводстве. КРС»
9. Назначение и основные функциональные возможности пакета программ.
10. Автоматизированные информационно-вычислительные системы и их значение для селекционной работы с породами крупного рогатого скота.
11. Задачи, решаемые при использовании АИВС «Инсел».
12. Основные возможности и преимущества АИВС «СелЭкс». Модули системы.
13. Достоинства АИВС «Ротация», «Генеалогия», «Подбор».
14. АИВС «Ротация» и её значение для составления плана подбора в товарных стадах.
15. Схема управления технологическими процессами в животноводстве.
16. Автоматизированные рабочие места (АРМ) специалистов животноводства

Критерия дифференцированного оценивания результатов на зачёте:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если демонстрируются: всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на лекционных и лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если демонстрируются: достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на лекционных и лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей профессиональной деятельности, а также способность к их самостоятельному пополнению.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрируются: заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшего обучения и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на лекционных и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на зачёте с оценкой, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Оценочные задания (ИПК-14.1, ИПК-14.2)

Задания закрытого типа

1. Электронная система управления стадом представляет собой:

- а) платформу для формирования производственных заданий, доведения их до исполнителей;
- б) комплекс оборудования и программного обеспечения, применяемый для учета индивидуальных особенностей коров;
- в) оборудование для идентификации животного в доильном зале;
- г) мобильное приложение для учета стада и оптимизации бизнеса;
- д) электронный справочник-пособие по крупному рогатому скоту, овцам и козам.

Ответ:б)

2. Укажите неверное утверждение:

- а) электронная система управления стадом наиболее рентабельна при беспривязном содержании;
- б) важной частью электронной системы управления стадом являются транспондеры и идентификационные ворота;

в) доильные места в системе управления стадом оснащены электронными пульсаторами и счетчиками молока;

г) информационная «карточка» заводится в целом на поголовье скота.

Ответ: г)

3. Крупный рогатый скот, предложенный к апробации селекционных достижений, должен превосходить стандарт породы по:

а) удою на 20%, содержанию жира в молоке на уровне стандарта, содержанию протеина в молоке на уровне стандарта, скорости молокоотдачи -не менее 1,8 кг/мин;

б) удою на 10%, содержанию жира в молоке не ниже уровня стандарта на 10 %, содержанию протеина в молоке на уровне стандарта, скорости молокоотдачи -не менее 1,8 кг/мин;

в) удою на 10%, содержанию жира в молоке на уровне стандарта, содержанию протеина в молоке на уровне стандарта, скорости молокоотдачи -не менее 1,6 кг/мин;

г) удою на 20%, содержанию жира в молоке на уровне стандарта, содержанию протеина в молоке ниже уровня стандарта на 20 %, скорости молокоотдачи -не менее 1,6 кг/мин.

Ответ: а)

4. Оптимизация рациона кормления, удовлетворяющего зоотехническим нормам кормления животных, проводится по следующим критериям (указать неверный ответ):

а) минимальная стоимость сбалансированного рациона;

б) максимальная эффективность с учетом цен на продукцию и потерь, вызываемых дисбалансом элементов питания и неоптимальным расходом кормов;

в) максимальная сбалансированность рациона;

г) ограничения по использованию отдельных видов кормов и кормовых добавок различными видами животных.

Ответ: б)

Задания открытого типа

1. Какие прикладные программные комплексы и базы данных, разработанных Министерством сельского хозяйства, используются в животноводстве?

2. Опишите программу, позволяющую создать замкнутый цикл обработки информации по крупному рогатому скоту в хозяйстве.

3. Назовите все методы экономико-математического моделирования, применяемые в животноводстве.

4. Каким образом можно составить план автоматизированного улучшающего подбора для товарных стад крупного рогатого скота?

Критерии оценивания:

Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если даны правильные ответы на все вопросы теста, на теоретический вопрос дан развернутый ответ и все задачи решены без ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется, если даны правильные ответы с небольшими неточностями и ошибками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если ответы неуверенные и со значительными ошибками. Оценка «неудовлетворительно» выставляется если учащийся не смог дать ответ на вопрос.

Информация о разработчиках

Бабкина Ирина Борисовна, канд. биол. наук, доцент кафедры ихтиологии и гидробиологии, Биологический институт НИ ТГУ.