

**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Кафедра частной зоотехнии и кормления животных**

Рег. № Гиссж.03-370,8  
« 24 » 06 20 24 г.

**УТВЕРЖДЕН**  
на заседании кафедры  
Протокол от « 06 » июня 20 24 г. № 14  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ К.Н. Нарожных  
(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Б1.О.37 Скотоводство**

36.03.02 Зоотехния

Профиль: Генетика и селекция сельскохозяйственных животных

Новосибирск 2024

2804

**Паспорт фонда  
оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Экстерьер КРС. Методы оценки по экстерьеру.	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1	Кейс-задание Дискуссия
2	Молочная продуктивность крупного рогатого скота и методы ее учета.	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1	Кейс-задание. Дискуссия
3	Составление планов осеменений, запусков, отелов и удоев коров.	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1	Кейс-задание Дискуссия
4	Мясная продуктивность. Методы ее учета.	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1	Кейс-задание. Дискуссия
5	Производственно-зоотехнический учет на молочных фермах. Мечение крупного рогатого скота.	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1	Деловая игра Дискуссия
6	Методы выращивания ремонтного молодняка.	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1	Кейс-задание Дискуссия Контрольная работа
7	Бонитировка молочного и молочно-мясного скота	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1	Кейс-задание Дискуссия
8	Зачет	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1	Вопросы
9	Поточно-цеховая технология производства молока. Производство органической продукции скотоводства.	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2	Проект. Дискуссия Контрольная работа
10	Производство говядины по интенсивным технологиям	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1	Проект. Дискуссия Контрольная работа
11	Экзамен	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2	Вопросы

## ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

### 1. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины

#### 1. Вопросы для дискуссии

##### Раздел 1: Экстерьер крупного рогатого скота и методы его оценки

1. Дайте определение понятий экстерьер и конституция.
2. Охарактеризуйте экстерьер коровы молочного направления продуктивности.
3. Перечислите способы оценки экстерьера.
4. Основные стати экстерьера крупного рогатого скота.
5. Какие инструменты используются при измерении того или иного промера?
6. Приведите характеристику типов конституции животных по Н.П. Кулешову.
7. Какие индексы телосложения высчитывают на основании взятых промеров животных.
8. Назовите показатели, учитываемые при балльной оценке коров по экстерьеру и конституции.
9. Какие недостатки телосложения скота молочных и молочно-мясных пород Вы знаете?
10. Назовите основные промеры коровы. В каких точках тела животного они берутся?

##### Раздел 2: Молочная продуктивность крупного рогатого скота и методы её учёта.

1. За какие периоды оценивают молочную продуктивность коровы?
2. По каким показателям оценивают молочную продуктивность коровы за лактацию?
3. Сколько дней составляет оптимальная продолжительность лактации коровы?
4. Дайте определение сервис-периода и сухостойного периода. Какова их продолжительность и значение?
5. Какова продолжительность стельности коровы?
6. Как рассчитать коэффициент молочности коровы?
7. Как вычислить количество молочного жира, полученного от коровы за отчетный период?
8. Как определить среднее содержание жира в молоке по группе коров за сутки, если известно количество надоев молока (утро, обед, вечер) и процент жира в нем?
9. Сколько раз в месяц проводятся контрольные дойки?
10. Сколько раз в месяц определяют содержание жира в молоке коровы?
11. Как учитывают пожизненный удой коров?
12. Что такое базисная жирность молока?
13. Что такое лактационная кривая?
14. Какие сведения необходимо знать для планирования удоя по группе коров?

##### Раздел 3: Составление планов осеменений, запусков, отёлов и удоев коров

1. Какова продолжительность стельности у коров?
2. Что такое запуск коров?
3. Что означает межотельный период и как его определить?
4. Что такое сервис-период и его оптимальная продолжительность?
5. Напишите формулу определения коэффициента воспроизводительной способности у коров.
6. Определите выход телят на 100 коров при продолжительности сервис-периода 90 дней. Приведите формулу.
7. Как изменяются удои коров с возрастом?
8. Какие коэффициенты применяются при сравнении удоев коров за первую и вторую лактацию с удоем полновозрастных коров (3 отелов и старше)?
9. Как учитывают пожизненный удой коров.

#### **Раздел 4: Мясная продуктивность и методы её учёта.**

1. Как определить оплату корма приростом?
2. Как рассчитать абсолютный прирост за месяц?
3. Как установить среднесуточный прирост за месяц?
4. На какие группы подразделяется крупный рогатый скот при сдаче на мясо?
5. Какие применяют способы прижизненной оценки мясной продуктивности крупного рогатого скота?
6. Категории упитанности коров, волов и молодняка.
7. Категории упитанности коров, быков, телят.
8. В чем преимущество откорма некастрированных бычков?
9. Чем различаются мясные качества пород мясного и молочного направления продуктивности?
10. Что означает убойная масса туши?
11. Что понимают под убойным выходом?
12. Категории упитанности туши.
13. Абсолютная (кг) и относительная (%) масса шкуры у крупного рогатого скота.
14. По каким показателям оценивают мясные качества скота после убоя?
15. Средний химический состав говядины.
16. Какие отрубы составляют 1-й сорт мяса?
17. Какие отрубы относят ко 2-му сорту мяса?
18. Какие отрубы входят в 3-й сорт мяса?
19. Что входит в морфологический состав туш?
20. Что такое обвалка и жиловка мяса?
21. Средний убойный выход у молодняка высшей, средней упитанности и тощего скота.
22. Где преимущественно откладывается жир при откорме у старых коров, волов и молодых животных?

#### **Раздел 6: Методы выращивания ремонтного молодняка**

1. Содержание и кормление телят в первые дни после рождения.
2. Организация и технология выращивания телят в молочный период.
3. Методы выращивания телят в молочный период.
4. Выращивание телят в неотопливаемых помещениях.
5. Подсосно-групповой метод выращивания телят.
6. Особенности технологии выращивания ремонтных телок и бычков.
7. Возраст и живая масса телок при первой случке.

#### **Раздел 7: Бонитировка молочного и молочно-мясного скота.**

##### **Бонитировка мясного скота**

23. Бонитировка скота и её основные характеристики?
24. Цель проведения бонитировки скота?
25. К каким классам относят животных по итогам бонитировки?
26. Основные показатели при бонитировке коров, быков и молодняка?
27. В каком возрасте начинают оценивать молодняка?
28. На какие группы подразделяют животных по результатам комплексной оценки?
29. В каких случаях класс коровы может быть повышен в следующие годы?
30. Как определить породность скота?
31. Какой дополнительной буквой обозначается присвоенный класс коровы, если её удои превышает стандарт на 40%?
32. Категории, присваиваемые быкам по результатам их проверки по качеству потомства?
33. Каковы особенности бонитировки в мясном скотоводстве?
34. Какие показатели учитывают при оценке быков-производителей?

35. По каким признакам бонитируют мясных коров?
36. Как устанавливают степень породности скота?
37. Что включают в сводную ведомость по бонитировке мясного скота?

### **Раздел 9: Поточно-цеховая технология производства молока**

1. Что такое технология? Дать определение технологии в животноводстве.
2. В чем состоит сущность поточно-цеховой технологии?
3. Как определить количество кормодней, среднегодовое поголовье коров и годовой удой на 1 корову?
4. Напишите формулу определения скотомест в цехах.
5. Назначение цехов сухостоя и раздоя.
6. На основании, каких показателей устанавливают потребность в кормах в расчете на 1 корову в год и на все поголовье фермы?
7. Длительность пребывания коров и назначение цехов отела и производства молока.
8. Как рассчитать потребность в рабочей силе?
9. Как рассчитать условную себестоимость 1 ц молока?
10. Как определить затраты труда (в человекочасах) на 1 ц молока?
11. Как правильно составить циклограмму движения поголовья коров по цехам?
12. Общие принципы органического скотоводства.
13. Требования к заготовке кормов в органическом сельском хозяйстве.
14. Требования к производству органической продукции.
15. Методы и средства обеспечения благополучия животных.
16. Ветеринарные мероприятия: разрешенные и запрещенные.

### **Раздел 10: Производство говядины по интенсивным технологиям**

17. Что такое интенсивный откорм?
18. Длительность откорма молодняка и взрослого скота.
19. Основные виды откорма. На какие периоды делится откорм?
20. Что означает циклограмма, для какой цели её составляют?
21. Что означает двух- и трехфазная технология производства говядины, из каких периодов она состоит?
22. Способы содержания при доращивании и откорме молодняка крупного рогатого скота.
23. Какие бывают площадки при откорме крупного рогатого скота?
24. Как производится расчет поголовья для составления циклограммы?
25. По каким показателям составляется программа производства прироста живой массы?
26. На основе каких показателей проводится расчет потребности в кормах?
27. Как определить себестоимость 1 ц прироста живой массы?
28. Как рассчитать затраты корма на 1 кг прироста?
29. Сколько затрачивается кормовых единиц на 1 кг прироста у молодняка и взрослого скота?

#### **Критерии оценки:**

Отметка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Отметка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Отметка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Отметка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

## **2. Кейс-задания по дисциплине «Скотоводство»**

### **Раздел 1. Экстерьер крупного рогатого скота и методы его оценки**

#### **Кейс-задание**

**Задание 1.** На контуре коровы отметить стати в определенной последовательности.

**Задание 2.** На муляжах дать характеристику развития статей у коров молочного, мясного и молочно-мясного направления продуктивности и указать, какие недостатки и пороки могут встречаться в развитии этих статей. Заполнить таблицы.

**Задание 3.** Определить индексы телосложения на основании промеров у пяти коров разных пород. Сделать вывод об отличиях в телосложении коров этих пород согласно табличных данных.

**Задание 4.** Научиться определять живую массу скота путем взвешивания и взятия промеров двумя способами и определить, какой из приведенных способов дает наименьшую ошибку. Результат записать в таблицу.

### **Раздел 2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота и методы её учёта.**

#### **Кейс-задание**

**Задание 1.** По книге учета надоев молока и контрольных доек определить удои коровы за месяц, 305 дней или укороченную (незаконченную) и удлиненную лактацию.

**Задание 2.** Рассчитать средний процент жира в молоке и количество молочного жира за лактацию.

**Задание 3.** Перевести удои на молоко 4 %-й и базисной жирности.

**Задание 4.** Рассчитать коэффициент молочности коровы за лактацию, постоянство и полноценность лактации.

**Задание 5.** На основании определения удои за лактацию построить лактационную кривую по месяцам лактации и дать письменный анализ.

**Задание 6.** По данным табл. 1 рассчитать удои за лактацию и содержание жира в молоке, сравнить эти показатели между породами в абсолютных показателях и в процентах, начертить график изменения удои и содержания жира в молоке в течение лактации.

**Задание 7.** Согласно данным табл. 2 определить изменение количества и качества молока.

### **Раздел 3. Составление планов осеменений, запусков, отёлов и удоев коров**

#### **Кейс-задание**

**Задание 1.** Используя исходные данные (табл. 1), календарь стельности, составить для 10 коров даты осеменения, запуска, отела и план удои для каждой коровы. Смоделировать помесичный график отелов, план надоя по группе, средний годовой удои на корову. Данные занести в табл. 2.

## Раздел 4. Мясная продуктивность и методы её учёта.

### Кейс-задание

**Задание 1.** На стойловый откорм поставлено 20 голов молодняка черно-пестрой породы в возрасте 15—16 месяцев. Живая масса молодняка на 25 октября и 25 ноября приведена в ведомости взвешивания животных (табл. 1).

За месяц откорма на одну голову молодняка израсходовано следующее количество кормов: сено викоовсяное — 200 кг, силос кукурузный — 200 кг, свекла кормовая — 60 кг, дробленка овсяная — 100 кг.

Используя данные взвешивания животных и затраты кормов (к. ед.), рассчитать по группе животных и в среднем на голову:

- среднюю живую массу одной головы на 25. X и 25. XI, кг;
- абсолютный прирост по группе за период откорма, кг;
- количество кормов за весь период откорма;
- среднесуточный прирост, г;
- оплату корма приростом, т.е. количество израсходованных кормовых единиц и переваримого протеина на 1 кг прироста.

Данные занести в таблицу 2.

**Задание 2.** С целью изучения мясной продуктивности проведен контрольный убой по 3 головы из группы. Результаты убоя приведены в табл. 3. Необходимо вычислить и занести в таблицу следующие показатели:

- подсчитать выход мякоти, костей, %;
- сделать заключение о том, молодняк какой породы имеет лучшую мясную продуктивность.

## Раздел 6. Методы выращивания ремонтного молодняка

### Кейс-задание

**Задание 1.** Исходя из закономерностей роста и развития ремонтного молодняка и регулирования кормления с учетом возрастных особенностей составить план роста телок и бычков молочных пород на основании табл. 1, исходя из среднесуточного прироста телок от рождения до 6 месяцев — 750—800 г, с 6 до 12—650—700 и старше года — 500—600 г в сутки.

**Задание 2.** По данным табл. 1 рассчитать по месяцам абсолютный и среднесуточный прирост молодняка и живую массу на конец периода.

**Задание 3.** Согласно данным табл. 2, 3 рассчитать потребность в кормовых единицах и переваримом протеине в сутки и за месяц в расчете на одну голову и занести в колонки по месяцам выращивания.

**Задание 4.** Исходя из структуры кормовых рационов и с учетом питательности кормов рассчитать потребность в кормах за сутки, месяц и за период выращивания и их стоимость. Результаты записать в таблицу.

**Задание 5.** Провести зоотехнический и экономический анализ результатов выращивания по схеме:

- среднесуточный прирост за период выращивания, г;
- живая масса к моменту осеменения (случки), кг;
- возраст при первом покрытии (случке), мес;
- расход кормов за период выращивания, к. ед.;
- расход переваримого протеина за период выращивания, кг;
- переваримого протеина на 1 к. ед.;
- затраты кормов на 1 кг прироста живой массы, к. ед.;
- стоимость кормов за период выращивания до 16-18 месяцев, руб.;

– проанализировать рационы за эти же периоды по обеспеченности питательными веществами.

## **Раздел 7. Бонитировка молочного и молочно-мясного скота. Бонитировка мясного скота**

### **Кейс-задание**

**Задание 1.** Используя данные племенных карточек животных, провести оценку коров, быков-производителей и молодняка молочных и молочно-мясных пород. Результаты оценки записать в таблицу.

**Задание 2.** Дать заключение и предложения о назначении животных (племенное ядро, производственная группа, брак, животные, предназначенные для продажи).

**Задание 3.** Используя методические указания и исходные данные (приложения), провести бонитировку быков-производителей, коров и молодняка мясных пород по вариантам и определить назначение животных.

### **Вариант 1**

А. Пробонитировать быка-производителя по кличке Вертер ГС 6342, герефордской породы, чистопородного, живая масса в возрасте 4 лет 8 месяцев 780 кг; оценка за экстерьер и конституцию 84 балла.

Мать — класса элита.

Отец — класса элита-рекорд, оценен по качеству потомства — класс элита.

Б. Пробонитировать корову по кличке Виза ЧИ 217, казахской белоголовой породы, IV поколения, живая масса в возрасте 6 лет 560 кг, оценка за экстерьер и конституцию 86 баллов, молочность (бычок) 198 кг.

Мать — класса элита.

Отец — класса элита-рекорд, оценен по качеству потомства — класс элита.

В. Пробонитировать телочку породы шароле № 3120, чистопородную, живая масса в возрасте 13 месяцев 310 кг, оценка за экстерьер и конституцию 4 балла.

Мать — класса элита.

Отец — класса элита, оценен по качеству потомства — класс элита.

### **Вариант 2**

А. Пробонитировать быка-производителя по кличке

Сатурн 320 казахской белоголовой породы, чистопородного, живая масса в возрасте 3 лет 720 кг, оценка за экстерьер и конституцию 85 баллов.

Мать — класса элита-рекорд.

Отец — класса элита-рекорд, оценен по качеству потомства — класс элита.

Б. Пробонитировать корову по кличке Вильма ГМ 2094 породы шароле, чистопородную, живая масса в возрасте 5 лет 610 кг, оценка за экстерьер и конституцию 82 балла, молочность (телочка) в возрасте 6 месяцев 190 кг.

Мать — класса элита. Отец — класса элита.

В. Пробонитировать телочку герефордской породы № 232, чистопородную, живая масса в возрасте 10 месяцев 240 кг, оценка за экстерьер и конституцию 4,5 балла.

Мать — 1-го класса.

Отец — класса элита-рекорд, оценен по качеству потомства — класс элита.

### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту при выполнении задания на 100%

### 3. Деловая игра по дисциплине «Скотоводство»

#### Раздел 5. «Производственно-зоотехнический учет на молочных фермах. Мечение крупного рогатого скота»

##### Деловая игра

**Тема (проблема).** Определить основной перечень документации, используемой на ферме по производственно-зоотехническому учёту и методы мечения крупного рогатого скота.

**Концепция игры.** Изучить основные виды документов в молочном и мясном скотоводстве и методы мечения крупного рогатого скота и понять наиболее приемлемый способ мечения животных молочного и мясного направления продуктивности. Обосновать преимущества и недостатки каждого из методов мечения; определить перечень основной документации на ферме; возможности внедрения электронной идентификации животных и взаимодействие с программой «Сэлэкс».

**Роли.** Для выполнения заданий и изучения вопросов студенты делятся на подгруппы. В конце занятий студенты каждой подгруппы делают аргументированное заключение рационального способа мечения животных применительно к конкретному предприятию и осваивают работу с документацией и программой «Сэлэкс».

**Ожидаемые результаты.** Закрепление лекционного и практического материала по теме «Производственно-зоотехнический учет на молочных фермах. Мечение крупного рогатого скота»

**Задание 1.** Описать основные способы мечения по форме 1.

**Задание 2.** Изучить преимущества и недостатки различных способов мечения. Ознакомиться с устройством инструментов и приспособлений для мечения скота (на образцах) и правилами пользования ими.

**Задание 3.** Указать места выщипов на ушах и их цифровые значения (по методу М. Ф. Иванова), используя форму 2.

**Задание 4.** В тетради на рисунках методом выщипа поставить индивидуальные номера животным по ключу М. Ф. Иванова (848, 972, 1012, 1164, 1238, 1354, 1574, 1779, 1893, 2024, 2062, 2215, 2582, 2975).

**Задание 5.** По образцам форм производственно-зоотехнического учёта ознакомиться с их назначением и содержанием. Освоить методику заполнения документации в программе «Сэлэкс».

##### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту при выполнении задания на 100%

### 4. Проект по дисциплине «Скотоводство»

#### Раздел 8. Поточно-цеховая технология производства молока

##### Проект

**Цель занятий.** Научить студентов методам планирования поточного производства молока, составлению циклограммы, определению эффективности производства молока. Привить навыки и умение работать с проектами зданий и сооружений, критически оценивать технологии, заложенные в этих проектах, давать предложения по совершенствованию технологии и организации труда.

**Задание 1.** Для проектирования фермы и построения циклограммы при четырехцеховой системе производства молока на фермах с поголовьем (варианты заданий табл. 1) необходимо рассчитать:

- общее количество секций;
- количество скотомест в цехах;
- число секций в цехах;
- количество голов в технологических группах.

**Задание 2.** Построить циклограмму движения животных по секциям и цехам. Предусмотреть в циклограмме выбраковку малопродуктивных первотелок при переводе их из цеха раздоя в цех производства молока (7 % от поголовья коров в секции) и восполнение такого же количества нетелей в первой секции цеха сухостоя. Рассчитать кормодни и валовой удой.

**Задание 3.** На основании годовой структуры рациона и питательности кормов определить потребность в кормах на корову и на все поголовье, расход кормов на 1 ц молока и их стоимость.

**Задание 4.** Рассчитать себестоимость 1 ц молока, учитывая, что затраты на корма в структуре себестоимости составляют 40 %.

**Задание 5.** Рассчитать и обосновать потребность в обслуживающем персонале, чел.

**Задание 6.** Рассчитать затраты труда на производство 1 ц молока в человеко-часах. Дать конкретные предложения по сокращению затрат труда на производство единицы продукции.

**Задание 7.** Выбрать проектные решения, наиболее приемлемые для разрабатываемого задания. Критически оценить предлагаемые проекты и дать предложения по совершенствованию заложенной в них технологии.

## Раздел 9. Производство говядины по интенсивным технологиям

### Проект

**Цель занятий.** Освоить методы планирования и организации производства говядины на примере откормочной площадки закрытого типа.

**Задание 1.** Провести расчет поголовья для производства говядины в соответствии с планом по вариантам заданий (табл. 1). Живую массу при закупке и сдаче скота на мясо студенты устанавливают исходя из хозяйственных условий.

**Задание 2.** Построить циклограмму заполнения площадки и реализации скота. В циклограмме предусмотреть выбытие поголовья (естественный отход) в количестве 1 % за каждые 3 месяца.

**Задание 3.** На основании итоговых данных циклограммы составить производственную программу прироста, определить общую потребность в кормах и расход кормов на 1 кг прироста. Расход кормов на 1 кг прироста в период доращивания 8,0 к. ед., на откорме — 10,0 к. ед.

**Задание 4.** Установить потребность в земельных угодьях для обеспечения запланированного поголовья скота и производства продукции.

**Задание 5.** Определить количество обслуживающего персонала (основные операторы + 1/3 подменные + 1/3 руководство и специалисты) и прямые затраты труда в человеко-часах на производство 1 ц продукции. Дать предложения по сокращению затрат труда.

Для определения потребности в обслуживающем персонале годовое поголовье по фазе доращивания делят на 120, на откорме — 300 голов. К основным операторам добавляют 1/3 подменных. Количество механизаторов рассчитывают путем деления общего поголовья по двум фазам за год на 600 + 1/3 подменных.

**Задание 6.** Определить экономическую эффективность производства говядины.

Для расчета себестоимости 1 ц прироста за основу берут стоимость кормов и умножают на 2, поскольку удельный вес кормов в структуре себестоимости при производстве говядины составляет в среднем 50 %. Затраты труда в человеко-часах на 1 ц прироста находят путем умножения количества основных работников на 2094 (выработка на 1 человека в год). Полученное число делят на валовой прирост в центнерах.

Выручку от реализации устанавливают путем умножения полученной за год говядины на цену реализации за минусом стоимости покупаемого молодняка. Для определения прибыли из выручки вычитают полную себестоимость производства говядины, а уровень

рентабельности устанавливают путем деления прибыли на полную себестоимость и умножения на 100.

**Задание 7.** Определить количество и типы помещений и сооружений для технологии производства говядины.

**Задание 8.** Дать обоснование проекту для внедрения.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту при выполнении задания на 100%

## 5. Примерные темы контрольных работ

### Раздел 6. Выращивание телят

1. Совершенствование технологии содержания телят в молочный период.
2. Применение заменителей цельного молока при выращивании телят.
3. Целенаправленное выращивание ремонтных тёлочек.
4. Подсосно-групповой метод выращивания телят.
5. Выращивания телят при умеренно пониженных температурах.

### Раздел 8. Поточно-цеховая технология производства молока

1. Внедрение поточно-цеховой технологии производства молока в хозяйстве.
2. Технология подготовки нетелей к лактации.
3. Организация и технология раздоя коров.
4. Способы содержания сухостойных коров.
5. Совершенствование технологии летнего содержания молочного скота.
6. Совершенствование технологий кормления и содержания стельных сухостойных коров.
7. Создание молочной фермы в крестьянском (фермерском) хозяйстве.

### Раздел 9. Производство говядины по интенсивным технологиям

1. Технология откорма на откормочной площадке полуоткрытого типа.
2. Прогрессивная технология откорма на открытой откормочной площадке.
3. Технология нагула крупного рогатого скота.
4. Транспортировка и сдача скота на мясо.
5. Организация и технология ведения мясного скотоводства.

**Критерии оценки:**

-оценка «зачтено» выставляется студенту, если полностью раскрыта тема, есть своё мнение по данному вопросу, оформлено в соответствии с требованиями.

-оценка «не зачтено» выставляется студенту, если тема не раскрыта и работа не соответствует требованиям.

## ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ Список вопросов для подготовки к зачёту

**ОПК-2- способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов**

**Вопросы:**

1. Какие применяются способы учета молочной продуктивности коров?

2. Места отложения жира у крупного рогатого скота. Где преимущественно откладывается жир у старых коров, волов и у молодых животных?
3. Какая общероссийская базисная норма жира и белка в молоке?
4. Влияние морфологических и физиологических особенностей вымени на молочную продуктивность коров.
5. Сравнительная характеристика различных способов оценки экстерьера и конституции крупного рогатого скота.
6. Сравнительная оценка различных пород крупного рогатого скота.
7. Что такое конституция сельскохозяйственных животных? Типы конституции крупного рогатого скота
8. Дайте характеристику нежного и грубого типов конституции.
9. В чем различия между плотным и рыхлым типами конституции.
10. Расскажите о связи конституции с различными проявлениями жизнедеятельности организма (здоровья, продуктивности).
11. Что понимается под экстерьером крупного рогатого скота. Какие методы оценки экстерьера крупного рогатого скота вы знаете.
12. Что понимают под интерьером крупного рогатого скота. Какие методы оценки интерьера вы знаете.
13. Пороки и недостатки экстерьера молочных и мясных пород КРС.
14. Структура вымени.
15. Какие факторы влияют на получение здорового и жизнеспособного потомства.
16. Каков возраст первого осеменения телок? Назовите факторы, влияющие на выбор телок для осеменения
17. Назовите основные промеры крупного рогатого скота.
18. Назовите формы сосков и вымени у коровы. Желательные формы вымени и сосков для машинного доения.
19. Особенности телосложения крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности.
20. Основные породы крупного рогатого скота, в т.ч. разводимые в Сибири.
21. Что означают понятия половой, физиологической и хозяйственной зрелости животных. Половой цикл.
22. Охарактеризуйте преимущества искусственного осеменения перед другими способами оплодотворения коров и телок. Какое влияние на эффективность оплодотворения оказывает оценка состояния упитанности коровы.

***ОПК-5- Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.***

***Вопросы:***

1. Основные программные продукты по управлению стадом в скотоводстве.
2. Племенной учёт в скотоводстве.
3. Понятие «запуск». Виды «запуска».
4. Методы раздоя коров, в том числе и с помощью программ управления стада?
5. Биотехнологические методы ведения воспроизводства крупного рогатого скота в программе «Сэлекс».
6. Что понимают под линейной оценкой экстерьера. Какие зоотехнические задачи решаются с помощью экстерьерной оценки животных.
7. Организация воспроизводства стада.
8. Какое значение имеет племенной и зоотехнический учет в скотоводстве. Основные формы документов.
9. Какие существуют методы мечения крупного рогатого скота.

**ОПК-7- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.**

**Вопросы:**

1. Перечислить программные продукты используемые в скотоводстве.
2. Какие вы знаете способы учета молочной продуктивности коров?
3. Методы учёта прижизненной оценки мясной продуктивности.
4. Основные функции и интерфейс программы «Сэлекс».
5. Взаимосвязь программного обеспечения в скотоводстве с другими отраслями сельского хозяйства.
6. Критические точки при молокоотдаче и их влияние на молочную продуктивность.
7. «Режимы» мобильного приложения «Блокнот. Дояния» программы «Сэлекс».
8. Методы цифровой идентификации животных

**ПК-1- Способен осуществлять оперативное управление технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства.**

**Вопросы:**

1. Взаимосвязь между удоем, жирностью молока и белковомолочностью.
2. Убойный выход, убойная масса туши. Основные факторы, влияющие на величину убойного выхода.
3. Что такое интенсивный откорм, нагул?
4. Содержание жира и белка в молоке коров; способы их контроля; факторы, влияющие на их содержание и пути повышения
5. По каким показателям оценивают молочную продуктивность коров. Какова методика их учета и расчета.
6. Состав молока. Взаимосвязь содержания жира и периода лактации.
7. Процесс образования и выделения молока. Как регулируется процесс молоковыведения.
8. Что понимают под упитанностью. Методы определения упитанности.
9. Первичная обработка молока на ферме.
10. Состав молозива, его значение, техника выпаивания при содержании новорожденных телят.
11. Организация выращивания молодняка разных половозрастных групп.
12. Структура стада в племенном и товарном скотоводстве.
13. Основные ошибки при выращивании телят
14. Методы выращивания ремонтного молодняка в молочном и мясном скотоводстве.
15. Технология выращивания ремонтных телок в молочном и мясном скотоводстве.
16. Характеристика пород молочно-мясного направления продуктивности.
17. Дайте характеристику российских пород мясного направления продуктивности.
18. Морфологический и химический состав мяса, его пищевое значение.
19. Организация кормления телят молочного периода.
20. Переведите количество молока, проданного государству в молоко базисной жирности. Пример: Продано государству 300 кг молока жирностью 3,5 %.
21. Пересчитайте количество молока за лактацию на стандартное 4-% молоко. Пример. Удой за лактацию 3250 кг, жирность – 3,2 %.
22. Вычислите общее количество белка за лактацию. Пример. Удой коровы за лактацию 3000 кг, содержание белка – 3,5 %.
23. Рассчитайте средний месячный удой на одну фуражную корову. Пример. Валовой надой молока за месяц по ферме № 3 – 1320 ц, среднее количество фуражных коров – 400 голов.
24. Определите среднесуточный удой молока по группе коров за месяц. Пример. Доярка Савельева А.И. за месяц от группы коров (в количестве 20 голов) надоила 62 ц молока.

25. Холодный метод выращивания телят
26. Отбор коров по пригодности к машинному доению. Оценка морфологических признаков и физиологических свойств.
27. Дайте определение понятий лактация, сервис-период, сухостойный период, межотельный период. Какова их нормативная продолжительность и как они влияют на молочную продуктивность.
28. Факторы влияющие на молочную продуктивность.
29. Понятие лактация и виды лактации. Состав молока коров и его пищевое значение.
30. Каковы пути и методы повышения молочной продуктивности коров и улучшения состава молока?
31. Перечислите количественные и качественные показатели мясной продуктивности?
32. Послеубойная оценка мясной продуктивности. Как определяют убойную массу животного, убойный выход.
33. Что понимают под морфологическим составом туши. Когда происходит наиболее интенсивный рост мышечной ткани.
34. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
35. Организация контрольных доений.

#### **Критерии оценки:**

- оценка **«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.

- оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

### **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ** **Список вопросов для подготовки к экзамену**

***ОПК-2- способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов***

#### ***Вопросы:***

1. Значение и технология прогулки дойных, сухостойных коров и нетелей.
2. Основные условия внедрения поточно-цеховой системы производства молока.
3. Особенности технологии специализированного мясного скотоводства.
4. Технология запуска коров.
5. Половая и хозяйственная зрелость, возраст и живая масса телок при первом осеменении.
6. Профилактика стрессов и травматизма у животных.
7. Технология машинного доения коров.
8. Отбор и оценка коров для машинного доения.
9. Подготовка нетелей к отелу, раздой первотелок.
10. Ветеринарно-санитарные мероприятия на молочных фермах и комплексах.
11. Сокращение потерь живой массы при сдаче скота на мясо.
12. Племенной учёт в скотоводстве. Основные формы документов.
13. Как организовать раздой коров?
14. Линейная оценка экстерьера.
15. Организация воспроизводства стада.

**ОПК-5- Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.**

**Вопросы:**

1. Основные программные продукты по управлению стадом в скотоводстве и задачи решаемые с их помощью.
2. Племенной учёт в скотоводстве с применением базы данных «Сэлекс».
3. Понятие «запуск». Виды «запуска».
4. Методы раздоя коров, в том числе с помощью программ управления стада?
5. Биотехнологические методы ведения воспроизводства крупного рогатого скота в программе «Сэлекс».
6. Что понимают под линейной оценкой экстерьера. Какие зоотехнические задачи решаются с помощью экстерьерной оценки животных.
7. Организация воспроизводства стада.
8. Какое значение имеет племенной и зоотехнический учет в скотоводстве. Основные формы документов.
9. Какие существуют методы мечения крупного рогатого скота.

**ОПК-7- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.**

**Вопросы:**

1. Перечислить программные продукты, используемые в скотоводстве и основные задачи, решаемые с их помощью.
2. Какие вы знаете способы учета молочной продуктивности коров?
3. Методы учёта прижизненной оценки мясной продуктивности.
4. Основные функции и интерфейс программы «Сэлекс».
5. Взаимосвязь программного обеспечения в скотоводстве с другими отраслями сельского хозяйства.
6. Критические точки при молокоотдаче и их влияние на молочную продуктивность.
7. «Режимы» мобильного приложения «Блокнот. Дояния» программы «Сэлекс».
8. Методы цифровой идентификации животных.

**ПК-1. Способен осуществлять оперативное управление технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства.**

**Вопросы:**

1. Доразивание и осеменение телок от 12 до 18 месяцев.
2. Технология кормления молочного скота в зимний период.
3. Системы содержания молочного стада.
4. Холодный метод выращивания телят.
5. Способы содержания крупного рогатого скота и их эффективность.
6. Контрольно-селекционные дворы и их значение.
7. Нагул мясного скота.
8. Подсосно-групповой метод выращивания телят.
9. Беспривязно-боксовый способ содержания крупного рогатого скота.
10. Привязный способ содержания крупного рогатого скота.
11. Технология перевода крупного рогатого скота с зимнего на летнее содержание.
12. Технология выращивания телят в мясном скотоводстве.
13. Организация поения скота в зимний и летний периоды.
14. Технология откорма на барде, пивной дробине.
15. Механические способы уборки навоза.
16. Беспривязно-боксовый способ содержания крупного рогатого скота.
17. Гидравлические способы уборки навоза.
18. Особенности доения коров на крупных фермах и молочных комплексах.

19. Родильно-профилактические блоки (РПБ), как составная часть интенсивной технологии выращивания телят.
20. Сущность поточно-цеховой технологии. Опыт передовых хозяйств.
21. Распорядок дня на молочной ферме в зимний и летний периоды.
22. Способы застройки крупных ферм и молочных комплексов.
23. Типы и размеры молочных комплексов.
24. Что предусматривает интенсивная технология производства молока и говядины.
25. Технология интенсивного откорма скота.
26. Основные критерии создания животноводческой фермы.

## **ПК-2 Способен организовать органическое животноводство.**

### **Вопросы:**

1. Понятие об органическом животноводстве. Требования Европейского Союза.
2. Понятие об «экологических» («биологических») продуктах. Перспективы производства и потребления.
3. Индикаторы благополучия животных.
4. Особенности содержания животных в органическом сельском хозяйстве.
5. Качество и безопасность продуктов органического животноводства.
6. Связь благополучия животных и продуктивного долголетия.
7. Способы снижения стрессов при содержании животных.
8. Экомаркировки.

### **Критерии оценки:**

Отметка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Отметка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно

и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Отметка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Отметка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### Задания для оценки сформированности компетенции «ОПК-2»:

**1. Что означает сухостойный период?**

- А) Время от запуска до отела;
- В) Период от отела до запуска;
- С) Период от отела до плодотворной случки.

**Правильный ответ: А**

**2. Дайте определение лактации?**

**Ответ:**

**3. Какая оптимальная температура воды для подмывания вымени у коров?**

- А) 55-60 С;
- В) 40-45 С;
- С) 25-30 С.

**Правильный ответ: В**

**4. Какие корма снижают жирность молока?**

- А) Болотное, осоковое, лесное сено, кормовая капуста, турнепс, брюква, большие дачи кукурузного силоса, недостаток в рационе минеральных веществ, витаминов.
- В) Пивные дрожжи, горох, кормовые бобы, сахарная свекла, жом, патока, картофель, жмыхи, сено бобовых трав, белковые витаминно-минеральные подкормки.

**Правильный ответ: А**

**5. Для чего нужно выдаивать первые струйки молока в отдельную посуду?**

- А) Для того чтобы корова была подготовлена к отдаче молока;
- В) Чтобы освободить сосковый канал от молочной пробки с повышенной бактериальной обсемененностью, обнаружить признаки заболевания коров маститом и проверить степень припуска молока;
- С) Чтобы расслабить кольцевую мышцу (сфинктер) соска.

**Правильный ответ: В**

**6. Перечислите не менее 4 причин диареи телят молочного периода.**

**Ответ:**

**7. Перечислите виды подстилочных материалов для коров.**

**Ответ:**

**8. Назовите основные мероприятия по раздоя коров.**

**Ответ:**

### Задания для оценки сформированности компетенции «ОПК-5»:

**1. Перечислите не менее 4 программных продукты по управлению стадом в скотоводстве.**

**Ответ:**

**2. Методы раздоя коров.**

**Ответ:**

**3. Документов племенного учета по молочной продуктивности.**

- А) Акт контрольной дойки, журнал определения скорости молокоотдачи, книга учета молочной продуктивности, журнал результатов анализа молока и молочных продуктов;
- В) Акт контрольной дойки, журнал результатов анализа молока и молочных продуктов, карточка племенной коровы, журнал оценки коров по экстерьеру и конституции;
- С) Журнал определения скорости молокоотдачи, книга учета молочной продуктивности, карточка племенной коровы, журнал искусственного осеменения.

**Правильный ответ: А**

**4. Основные разделы формы «Карточка племенной коровы».**

**Ответ:**

**5. Перечислить не менее 5 форм документов племенного учёта.**

**Ответ:**

**6. Доступные данные в программе «Сэлекс».**

А) Номер коровы, дата отёла, продуктивность, происхождение;

В) Продуктивность, дата отёла, распорядок дня на ферме, КРІ кормления;

С) Происхождение, номер коровы, баланс кормов, система содержания.

**Правильный ответ: А**

**7. Возможные отчеты информационно-аналитической системы «Сэлекс».**

А) Отчёты по воспроизводству, отчеты по загрузке кормосмесителя, отчёт по перегруппировке скота;

В) Отчеты по молочной продуктивности, отчёты по воспроизводству, отчеты по ветеринарии;

С) Отчеты по молочной продуктивности, отчёт-расписание смен доярок, отчёт по смене копытных ванн.

**Правильный ответ: В**

**8. Обязательная программа для племенных предприятий РФ.**

А) Сэлекс;

В) Dairy comp 305;

С) DelPro.

**Правильный ответ: А**

**Задания для оценки сформированности компетенции «ОПК-7»:**

**1. Перечислить программные продукты, используемые в скотоводстве.**

**Ответ:**

**2. Какие вы знаете способы учета молочной продуктивности коров?**

А) Средний удой на фуражную корову, количество молочного жира, удой в пересчете на базисную жирность;

В) Взвешивание надоенного молока ежедневно или периодически; за календарный год или за 305 дней лактации; удой за

первые 3 месяца, умноженный на коэффициент 2,5; высший суточный удой, умноженный на 200; прижизненный удой;

средний удой на корову за год;

С) Удой за месяц, 305 дней, 100 и 300 дней лактации.

**Правильный ответ: В**

**3. Методы учёта прижизненной оценки мясной продуктивности.**

А) Живая масса, среднесуточный прирост, абсолютный прирост, упитанность, затраты корма.

В) Убойная масса, абсолютный прирост, косая длинна туловища.

С) Органолептическая оценка мяса, среднесуточный прирост, индекс мясности.

**Правильный ответ: А**

**4. Основные функции и интерфейс программы «Сэлекс»**

**Ответ:**

**5. Взаимосвязь программного обеспечения в скотоводстве с другими отраслями сельского хозяйства.**

**Ответ:**

**6. Критические точки при молокоотдаче и их влияние на молочную продуктивность.**

**Ответ:**

**7. «Режимы» мобильного приложения «Блокнот. Дояния» программы Сэлекс**

- A) Контрольное доение, обычное доение
- B) Холостое доение, ручной додой.
- C) Контрольное доение, ручной додой, холостое доение.

**Правильный ответ: А**

**8. Методы цифровой идентификации животных**

- A) Чипирование, транспондер, болюс.
- B) Чипирование, выщипы, болюс.
- C) Болюс, мечение холодом, ушная бирка, татуировка.

**Правильный ответ: А**

**Задания для оценки сформированности компетенции «ПК-1»**

**1. Количественные показатели мясной продуктивности.**

- A) Морфологический состав туши, вкусовые качества и энергетическая ценность мяса;
- B) Отложение жира в туше, химический состав и содержание аминокислот в мясе;
- C) Живая и убойная масса, убойный выход.

**Правильный ответ: С**

**2. Что означает убойная масса?**

- A) Масса туши и внутреннего жира, без головы, хвоста, шкуры, внутренних органов и ног до запястных и скакательных суставов.
- B) Масса туши без головы, шкуры хвоста, внутренних органов и ног до запястных и скакательных суставов.

**Правильный ответ: А**

**3. О чем говорит содержание масляной кислоты в силосе?**

- A) Высокие качественные показатели корма;
- B) Плохая трамбовка зелёной массы и укрытие хранилища;
- C) Хорошие органолептические показатели.

**Правильный ответ: В**

**4. Фаза вегетации бобовых растений при уборке на сенаж.**

**Ответ:**

**5. Фаза вегетации злаковых растений при уборке на сенаж?**

- A) Колошение;
- B) Выход в трубку;
- C) Цветение.

**Правильный ответ: В**

**6. Концентрированные корма это?**

**Ответ:**

**7. Определение интенсивного откорма.**

**Ответ:**

**8. Модели кормосмесителей и их основные функции в кормлении?**

**Ответ:**

**Задания для оценки сформированности компетенции «ПК-2»**

**1. Возможно ли применение трансплантации эмбрионов при производстве органической продукции.**

**Ответ:**

**2. Российская экомаркировка.**

- A) Голубой ангел;
- B) Листок жизни;

С) Зелёный журавль.

**Правильный ответ: В**

**3. ОРГАНИК-продукция.**

А) Полученная без пестицидов, химических удобрений и стимуляторов роста.

В) Дополнительно имеющая в составе пребиотики и пробиотики.

С) Фермерские продукты здорового питания, полученные с применением традиционных технологий.

**Правильный ответ: А**

**4. Перечислить не менее 5 требований к производству органической продукции.**

**Ответ:**

**5. Можно ли смешивать органическую продукцию с не относящейся к ней.**

**Если ДА, то в какой пропорции.**

**Ответ:**

**6. Возможно ли применение антибиотиков при производстве органической продукции. Обоснуйте.**

**Ответ:**

**7. Что предусматривает под собой требование «Содержание в благоприятных условиях»**

А) Животные имеют возможность свободного выгула, обеспечен доступ к пастбищам.

В) Преобладание в рационах кормления биодобавки и иммуномодуляторы.

С) На 70% роботизации цифровизации сектора.

**Правильный ответ: А**

**8. Не допускается содержание в Органик-продукции**

А) Афлатоксина.

В) Рибофлавина.

С) Серотонина.

**Правильный ответ: А**

**9. С какой периодичностью происходит сертификация органического производства.**

**Ответ:**

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильность ответов составила 90 - 100%

- оценка «хорошо», если правильность ответов составила 70 - 89%

- оценка «удовлетворительно», если правильность ответов составила 50 - 69%

- оценка «неудовлетворительно», если правильность ответов составила менее 50%

**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ  
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет – незачет»</b>	
«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 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).

Составители: \_\_\_\_\_ Д.В. Репьюк

\_\_\_\_\_ О.А. Иванова