



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«СКотоводство и Молочное Дело»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
36.03.02 Зоотехния

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем
Кафедра производства и экспертизы качества
сельскохозяйственной продукции

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-2:Способен осуществлять сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных</p>	<p>ПК-2.1:Использует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных</p>	<p>Скотоводство и молочное дело</p>	<p><u>Знать:</u> - современные технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота и производства молока; состояние скотоводства и технологии производства молока и говядины; методы оценки животных по конституции, экстерьеру и интерьеру; факторы, влияющие на продуктивность и технологические качества крупного рогатого скота; теоретические и практические основы селекции скота;</p> <p><u>Уметь:</u> - использовать факторы кормления и содержания скота для формирования продуктивности; рационально применять методы разведения на основе использования современных приемов оценки генотипа и фенотипа скота, а также планировать селекционный процесс; организовать зоотехнический учет; планировать производство молока и говядины; организовать технологический процесс выращивания ремонтного молодняка и воспроизводства стада;</p> <p><u>Владеть:</u> - навыками поиска актуальной информации, в том числе и из зарубежных источников; организовать зоотехнический учет; планировать производство молока и говядины; организовать технологический процесс выращивания ремонтного молодняка и воспроизводства</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			стада; современными технологиями выращивания молодняка крупного рогатого скота и производства молока.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- задания по контрольным работам;
- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета и экзамена относятся:

- промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости;
- задания по курсовым работам;
- вопросы к экзамену.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Задания для контрольной работы, выполняемой студентами заочной формы обучения, предусматривают самостоятельный анализ основных теоретических положений дисциплины (Приложение № 1).

3.2 Тестовые задания используются для оценки освоения тем дисциплины студентами. В приложении № 2 приведены типовые тестовые задания.

По итогам выполнения тестовых заданий оценка выставляется по пятибалльной шкале в следующем порядке при правильных ответах на:

- 85–100 % заданий – оценка «5» (отлично);
- 70–84 % заданий – оценка «4» (хорошо);
- 51–69 % заданий – оценка «3» (удовлетворительно);
- менее 50 % – оценка «2» (неудовлетворительно).

3.3 В приложении № 3 приведены типовые задания и вопросы для лабораторных занятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Оценка результатов выполнения задания по каждой лабораторной работе производится при представлении студентом отчета по работе и на основании ответов студента на вопросы по тематике работы. Студент, самостоятельно выполнивший задание и продемонстрировавший знание теоретических вопросов, получает по лабораторной работе оценку «зачтено». Кроме того, по лабораторным и практическим работам выставляется экспертная оценка по четырехбалльной шкале – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Неудовлетворительная оценка выставляется, если студент не выполнил и не «защитил» предусмотренные рабочей программой дисциплины лабораторные работы.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета и экзамена.

Промежуточная аттестация, проводимая в форме зачета, проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

4.2 В приложении № 4 представлены темы для выполнения курсовой работы. Для выполнения курсовой работы необходимо представить теоретическую обзорную часть (реферат), расчетную часть, подготовить презентацию и защитить работу.

В обзорной части студент должен:

- проанализировать учебную и научную литературу по теме курсовой работы;
- подобрать, изучить и проанализировать современную литературу;
- обобщить материал и сделать соответствующие выводы.

Работа должна быть выполнена на листах формата А4 с одной стороны листа, в печатном варианте или цифровом носителе. Шрифт текстовой части размер – 12 (для заголовков – 14), Times New Roman, интервал 1,5. Поля страницы: левое 3 см, правое 1,5 см, верхнее и нижнее 2 см. Выравнивание текста по ширине. Нумерация страниц внизу справа.

Структура курсовой работы: титульный лист, содержание, текстовая часть (каждый раздел начинается с нового листа), список используемой литературы оформляется в соответствии с действующим ГОСТ.

Объем выполненной работы не должен превышать 25 листов формата А4.

Стиль и язык изложения материала индивидуальной работы должны быть четкими, ясными и грамотными. Грамматические и синтаксические ошибки недопустимы.

Текстовая часть работы может быть иллюстрирована рисунками, схемами, таблицами. В конце приводится список использованных источников (не менее 15 источников). После оформления работа сдается преподавателю на проверку. Студент, получивший индивидуальную работу после проверки, знакомится с рецензией, при наличии замечаний преподавателя дорабатывает отдельные вопросы с целью углубления своих знаний.

Защита курсовой работы проходит в виде устного сообщения по теме с представлением электронной презентации в течение 5–7 мин и ответов на вопросы. После защиты студент получает одну из оценок: «отлично»; «хорошо», «удовлетворительно».

Дифференцированная оценка выставляется в зависимости от полноты раскрытия вопроса и объема предоставленного материала в индивидуальной работе, а также степени его усвоения, которая выявляется при ее защите (умение использовать при ответе на вопросы научную терминологию, лингвистически и логически правильно отвечать на вопросы по проработанному материалу).

Курсовая работа с оценкой «не зачтено» возвращается студенту, выполняется студентом вновь и сдается вместе с не зачтенной работой на проверку преподавателю.

4.3 К экзамену допускаются студенты, положительно аттестованные по результатам текущего контроля. В приложении № 5 приведены экзаменационные вопросы по дисциплине.

Экзаменационный билет содержит три экзаменационных вопроса.

При аттестации по дисциплине учитываются оценки студента за курсовую работу и по лабораторному практикуму (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	системного взгляда на изучаемый объект		
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Скотоводство и молочное дело» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции (протокол № 8 от 29.04.2022 г.).

Заведующая кафедрой



А.С. Баркова

ТИПОВАЯ ТЕМАТИКА КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

1. Основные породы крупного рогатого скота.
2. Породы мясной продуктивности, молочной, комбинированные
3. Типы конституции крупного рогатого скота по П.Н. Кулешову.
4. Что такое интерьер и экстерьер.
5. Назовите основные промеры крупного рогатого скота.
6. Основные инструменты для измерения животных.
7. Назовите формы сосков и вымени у коровы. Желательные формы вымени и сосков для машинного доения.
8. Классификация типов конституции по И. Дюрсту.
9. Назовите недостатки и пороки крупного рогатого скота.
10. Особенности телосложения крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности.
11. Понятие лактации. Продолжительность лактации.
12. Что такое сухостойный период, его продолжительность.
13. Понятие сервис-периода, продолжительность его.
14. Возраст и живая масса при первой случке телок молочного направления продуктивности.
15. Коэффициент молочности.
16. Факторы, способствующие повышению жирномолочности коров.
17. Какие корма снижают жирность молока?
18. Месяц лактации самого высокого удоя у коровы?
19. На каком месяце лактации самая высокая жирность молока?
20. Сколько содержится в среднем жира и белка в молоке и молозиве?
21. Продолжительность стельности у коров.
22. Первичный зоотехнический учет на молочной ферме.
23. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
24. Для чего нужно выдаивать первые струйки молока в отдельную посуду?
25. Какая оптимальная температура воды для подмывания вымени коровы?
26. Для чего проводится массаж вымени у коров?
27. Сколько раз в месяц проводят контрольные дойки на племенной ферме крупного рогатого скота?
28. Какие применяются способы учета молочной продуктивности коров?
29. Как определить средний процент жира за лактацию?

30. Сколько литров крови проходит через вымя при образовании одного литра молока?
31. Как изменяется удой у коровы в течение жизни и как изменяется жирность молока у коровы в течение жизни?
32. Понятие «запуск»
33. Понятие ремонтный молодняк, нетель.
34. Как организовать раздой коров?
35. Что такое индекс вымени и чему он равен?
36. Какая существует взаимосвязь между удоем, жирностью молока и белковомолочностью?
37. Половая и хозяйственная зрелость у телочек и бычков. Живая масса и возраст телок при первой случке
38. Убойный выход, убойная масса туши. Основные факторы, влияющие на величину убойного выхода.
39. Назовите мясные породы крупного рогатого скота.
40. Основные факторы, влияющие на качество мяса и мясную продуктивность.
41. Что такое интенсивный откорм, нагул?
42. Места отложения жира у крупного рогатого скота. Где преимущественно откладывается жир у старых коров, волов и у молодых животных?
43. Основные способы выращивания телят. Подсосный метод.
44. Холодный метод выращивания молодняка
45. Холодный метод выращивания телят
46. Основные ошибки при выращивании телят
47. Чему равен убойный выход у крупного рогатого скота разного направления продуктивности?
48. Что означает сервис-период?
49. Продолжительность стельности у коров.
50. Что означает слово «нетель»?
51. Сколько литров крови проходит через вымя при образовании 1 литра молока? 55. Какая общероссийская базисная норма жира и белка в молоке?

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тест №1

1. Хранение парного молока в плотно закрытой посуде приводит к появлению в нем:
 1. кормового привкуса
 2. мыльного вкуса
 3. пенистой консистенции
 4. водянистой консистенции

2. Какую масть имеет симментальская порода скота:
 1. палевую
 2. чалую
 3. рыжую
 4. бурую

3. Содержание какого из перечисленных компонентов в молозиве меньше, чем в молоке:
 1. жира
 2. минеральных веществ
 3. лактозы
 4. белка

4. Какая конституция присуща КРС мясного направления продуктивности:
 1. рыхлая
 2. плотная
 3. нежная
 4. грубая

5. Низким коэффициентом наследуемости в скотоводстве характеризуется следующий признак:
 1. продуктивность коров
 2. убойный выход
 3. постоянство лактационной кривой
 4. содержание белка

6. Физиологическая зрелость телок наступает в возрасте:
 1. 14 месяцев
 2. 18 месяцев
 3. 22 месяцев
 4. 26 месяцев

7. Суточные приросты живой массы телок молочных пород до 3 месячного возраста составляют в среднем:
 1. 200...300 г
 2. 500...600 г
 3. 700...800 г
 4. 900...1000г

8. Половая охота у коров длится в среднем в течении:
 1. 3 часов
 2. 10 часов
 3. 12...18 часов
 4. 25...30 часов

9. Живая масса телок крупных пород перед воспроизводством должна быть не менее:
 1. 250...280 кг
 2. 290...320 кг
 3. 340...350 кг
 4. 360...380 кг

10. Средняя продолжительность сервис — периода у коров должна составлять:
 1. 20...30 дней
 2. 305 дней
 3. 60 дней
 4. 110 дней

11. Средняя продолжительность выпойки телят по схемам с пониженным количеством молока составляет:
 1. 20...30 дней
 2. 50...60 дней
 3. 80... 100 дней
 4. 120...150 дней

12. Какие из перечисленных пород коров относятся к молочным:
 1. айрширская, джерсейская
 2. абердин-ангусская, галловейская
 3. симментальская, бестужевская
 4. бурая карпатская, ярославская

13. Какой должен быть разрыв во времени между началом подготовительных операций и надеванием доильного аппарата на вымя животного:
 1. 1.5... 10с
 2. 120...140с
 3. 20...30с
 4. 40...60с

14. Какой гормон способствует сокращению мышц, окружающих альвеолы и выведению из последних молока:
 1. адреналин
 2. инсулин
 3. пролактин
 4. окситоцин

15. В мясном скотоводстве при подсосном выращивании телят молочная продуктивность коров (в товарных хозяйствах) оценивается по:
 1. живой массе телят в месячном возрасте
 2. живой массе телят в возрасте 6 месяцев
 3. живой массе телят в возрасте 8 месяцев
 4. по результатам контрольных доек

16. Как изменяется давление в вымени коровы в момент реализации рефлекса молокоотдачи:
1. не меняется
 2. понижается на 4...5 кПа
 3. повышается на 4...5 кПа
 4. понижается на 10...12 кПа
17. Сухостойным называется период от:
1. запуска до следующего отела
 2. плодотворной случки до отела
 3. плодотворной случки до запуска
 4. отела до конца лактации
18. Убойная масса – это масса туши и:
1. внутреннего жира
 2. субпродуктов
 3. Головы
 4. внутренностей
19. Учет молочной продуктивности коров в хозяйстве производится:
1. путем взвешивания
 2. по результатам контрольных доек
 3. со слов доярок
 4. по данным гормолзавода
20. Первая сыроварня в России появилась в ____ году:
1. 1789
 2. 1793
 3. 1834
 4. 1866
21. К началу доения в цистернах вымени находится ____% молока:
1. 25
 2. 35
 3. 45
 4. 55
22. Среднее содержание жира в молоке коров составляет ____ %:
1. 2,8
 2. 3,0
 3. 3,8
 4. 6,0
23. Содержание альбумина в молоке составляет ____ %:
1. 0,4
 2. 0,6
 3. 0,8
 4. 1,0
24. Период отделения стародойного молока составляет ____ дней:
1. 15

2. 18
3. 20
4. 25

25. Воспаление молочной железы

1. мастит
2. бронхит
3. колит
4. гепатит

26. Температура ультрапастеризации ____ °С:

1. 135-150
2. 90-100
3. 35-45
4. 70-80

27. Масло получают методами:

1. взбиванием, преобразованием высокожирных сливок
2. сепарацией, пастеризацией
3. перемешиванием молока, посолом сливок
4. посолом молока, посолом молозива

28. Стародойное молоко характеризуется повышенным содержанием:

1. лейкоцитов
2. тромбоцитов
3. эритроцитов
4. миелоцитов

29. Жир и белок в молоке уменьшается:

1. зимой
2. осенью
3. весной
4. летом

30. Для производства сливок необходим:

1. сепаратор
2. пастеризатор
3. гомогенизатор
4. биореактор

Тест №2

1. Длительное хранение молока при низких температурах приводит к появлению:

1. металлического вкуса
2. хлевного запаха
3. водянистой консистенции
4. горького вкуса

2. Какая порода скота относится к комбинированному направлению продуктивности:
 1. холмогорская
 2. ярославская
 3. калмыцкая
 4. костромская

3. Какой показатель скорости молокоотдачи коров считается хорошим:
 1. 0,5...0,75 кг/мин.
 2. 0,8...1,2 кг/мин.
 3. 1,3...2,0 кг/мин.
 4. 6 кг/мин.

4. Телок для воспроизводства экономически целесообразно использовать в возрасте:
 1. 15 месяцев
 2. 19 месяцев
 3. 24 месяцев
 4. 8 месяца

5. В молочном скотоводстве ежегодная выбраковка коров дойного стада составляет:
 1. 15%
 2. 30%
 3. 40%
 4. 50%

6. Взвешивание коров необходимо проводить:
 1. один раз в год
 2. два раза в год
 3. ежемесячно
 4. один раз в пять лет

7. Оптимальный срок осеменения высокопродуктивных коров после отела составляет:
 1. 30 дней
 2. 90 дней
 3. 120 дней
 4. 160 дней

8. Средняя продолжительность сухостойного периода у коров должна составлять:
 1. 20...30 дней
 2. 305 дней
 3. 60 дней
 4. 110 дней

9. Наивысшая оценка для коров и быков мясного направления по экстерьеру и конституции составляет:
 1. 10 баллов
 2. 5 баллов
 3. 25 баллов
 4. 100 баллов

10. Коров по экстерьеру и конституции оценивают:

1. ежегодно
 2. после второго отела
 3. после первого и второго отелов
 4. после третьего и пятого отелов
11. Продолжительность утробного развития плода коровы составляет:
1. 305 дней
 2. 285 дней
 3. 190 дней
 4. 370 дней
12. Какие из перечисленных пород коров относятся к комбинированным:
1. абердин-ангусская, галловейская:
 2. шароле, герефордская
 3. айрширская, черно-пестрая
 4. симментальская, бестужевская
13. Какой тип конституции крупного рогатого скота классификацией (по П.Н. Кулешову) не предусмотрен:
1. нежный
 2. рыхлый
 3. грубый
 4. сильный
14. Какова ориентировочная длительность эффективного воздействия окситоцина на рефлекс молокоотдачи животного:
1. 20...40 с
 2. 60 с
 3. 15 мин
 4. 3,5...5 мин
15. Какова периодичность контрольных доек на племенной ферме:
1. один раз в год
 2. один раз в месяц
 3. один раз в 10 дней
 4. один раз в три дня
16. Какую операцию следует проводить после машинного доения:
1. подмывание и массаж вымени
 2. смазывание и массаж вымени
 3. машинное додаивание
 4. ручное додаивание
17. Сервис-период – это:
1. пребывание коровы в родильном отделении
 2. доение коровы
 3. период от отела до плодотворного осеменения
 4. период от запуска до отела
18. Кислотность свежесвыдоенного молока ____ Т:
1. 16-18

- 2. 22-23
- 3. 11-12
- 4. 45-46

19. Продолжительность действия гормона окситоцин составляет ____ минут:

- 1. 4-6
- 2. 7-8
- 3. 10-11
- 4. 15-17

20. Лактация включает в себя ____ периода (-ов):

- 1. 2
- 2. 3
- 3. 4
- 4. 5

21. Оптимальной продолжительностью межотельного периода считается ____ дней:

- 1. 28
- 2. 60
- 3. 305
- 4. 365

22. При воспроизводительном скрещивании используется ____ пород (-а, -ы):

- 1. две и более
- 2. одна
- 3. одна, две
- 4. бесконечное количество

23. В молоке находится ____ % сухого вещества:

- 1. 12,7
- 2. 13,7
- 3. 15,6
- 4. 16,4

24. В теплом молоке жир находится в виде эмульсии, в холодном в виде:

- 1. суспензии
- 2. кристаллов
- 3. сухих веществ
- 4. взвеси

25. Название молочного сахара:

- 1. фруктоза
- 2. лактоза
- 3. сахароза
- 4. глюкоза

26. Питательность 1 литра молока составляет ____ ккал:

- 1. 735
- 2. 787
- 3. 686

4. 823

27. При высокой влажности и температуре воздуха жирность молока снижается на ...%:

1. 0,05-0,1
2. 0,1-0,2
3. 0,2-0,4
4. 0,6-0,7

28. Сырьем для производства кефира является:

1. сыворотка
2. молоко
3. творог
4. сливки

29. К факторам, не влияющим на состав и свойства молока, НЕ относится:

1. порода животного
2. уровень кормление
3. обрезка копыт
4. лактационный период

30. Для производства 1кг масла необходимо _____ кг сливок жирностью 30%:

1. 3,5
2. 4,5
3. 5,5
4. 6,5

Тест №3

1. Причиной заниженного содержания жира в молоке при анализе может служить:

1. низкая температура исследуемого молока
2. высокая скорость центрифугирования
3. низкий уровень смеси в жиромере
4. серная кислота с плотностью более 1,82 г/см³

2. Порода коров, характеризующаяся наивысшей молочной продуктивностью:

1. симментальская
2. холмогорская
3. джерсейская
4. голштино-фризская

3. Оптимальная длина сосков у коров, пригодных для машинного доения должна составлять:

1. 4 см
2. 8 см
3. 12 см
4. 15 см

4. На основании стойловой пробы принимают молоко с кислотностью не более:

1. 14 град. Т
2. 20 град. Т
3. 21 град. Т
4. 22 град. Т

5. Бонитировку коров необходимо проводить:
 1. один раз в год
 2. два раза в год
 3. один раз в два года
 4. один раз в три года

6. Какой из перечисленных признаков характеризуется наиболее высоким коэффициентом наследуемости в скотоводстве:
 1. продуктивность коров
 2. содержание жира в молоке
 3. прирост живой массы молодняка
 4. тип телосложения

7. Под каким наименованием оформляется журнал случек и отелов:
 1. Форма 1 мол
 2. Форма 2 мол
 3. Форма 3 мол
 4. Форма 4 мол

8. Средний срок использования быков в молочном скотоводстве составляет:
 1. 2...3 года
 2. 6 лет
 3. 8 лет
 4. 10 лет

9. Рекомендуемый возраст первого отела коровы составляет:
 1. 9...11 мес.
 2. 26...27 мес.
 3. 32...36 мес.
 4. 18...21 мес.

10. Что понимается под термином «сервис — период»:
 1. время от отела до оплодотворения (зачатия)
 2. время от запуска до оплодотворения (зачатия)
 3. время от запуска до отела
 4. время от отела до запуска

11. При оценке крупного рогатого скота молочного направления продуктивности наибольшее количество баллов дается за:
 1. общий вид и развитие:
 2. конечности (передние и задние):
 3. вымя:
 4. каждая статья оценивается одинаковым количеством баллов

12. К мясным относятся породы коров:
 1. казахская белоголовая, герефордская
 2. симментальская, бестужевская
 3. айрширская, черно — пестрая
 4. холмогорская, джерсейская

13. Длина укороченного стойла для коров составляет:
1. 200 см.
 2. 160...180 см.
 3. 140 см.
 4. 100...120 см
14. Этот гормон попадая в кровь животного, способствует торможению рефлекса молокоотдачи:
1. инсулин
 2. окситоцин
 3. пролактин
 4. адреналин
15. Животные каких из перечисленных пород имеют такие отличительные признаки, как черную масть и комолость:
1. герефордская
 2. абердин-ангусская
 3. шортгорнская
 4. симментальская
16. Какова рекомендуемая продолжительность машинного додаивания коровы:
1. 5...10 с
 2. 5...6 мин
 3. 100...150 с
 4. 35...40 с
17. Лактация – это период:
1. от отела до запуска
 2. самозапуска
 3. наивысшей продуктивности
 4. уменьшение молочной продуктивности
18. Парная шкура весит ___ % от массы животного:
1. 3-6
 2. 6-9
 3. 15-20
 4. 33-35
19. Молоко, получаемое в первые 5-7 дней называют:
1. молозиво
 2. молодое
 3. обрат
 4. секрет
20. В среднем корова доится ___ минут:
1. 4-5
 2. 6-7
 3. 8-10
 4. 15-20
21. Все бактерии в молоке уничтожаются при температуре ___ °С:

1. 40
2. 50
3. 70
4. 60

22. Кислотность молока выражается в градусах:

1. Цельсия
2. Кельвина
3. Тернера
4. Фаренгейта

23. При надое 100 кг молока, жирностью 3,7%, количество молочного жира составит ____ кг:

1. 0,37
2. 3,7
3. 37
4. 370

24. Содержание воды в молоке ____ %:

1. 67,4
2. 70
3. 87,3
4. 89,4

25. В молоке содержится ____ % общего белка:

1. 3,5
2. 3,7
3. 4,2
4. 4,6

26. В одном литре молока находится ____ млрд. жировых шариков:

1. 2-4
2. 5-6
3. 7-8
4. 9-10

27. Для производства 1 кг сливок необходимо ____ кг молока:

1. 7
2. 9
3. 10
4. 14

28. Молозиво и стародойное молоко для промышленной переработки, т. к. оно имеет измененный состав:

1. пригодно после вакуумной обработки
2. пригодно после пастеризации
3. не пригодно
4. пригодно после стерилизации

29. Придает привкус рыбы:

1. гексахлорциклогексан
2. триметиламин

3. диметилсульфид
4. парафин.

30. Температура молока при сепарировании __ градусов:

1. 35-36
2. 40-50
3. 12-15
4. 60-70

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Тема 2.

Наименование лабораторной работы №1.

Оценка экстерьера и конституции животных.

Задание 1.1. Перечислите масти крупного рогатого скота

Задание 1.2. Дайте характеристику типов конституции животных по П.Н.Кулешову – М.Ф.Иванову

Задание 1.3. Составьте конспект о методах изучения конституции и экстерьера животных

Задание 1.4. Опишите конституцию и экстерьер двух коров разных направлений продуктивности

Масть: красная, черная, белая, палевая, бурая, черно-пестрая, красно-пестрая, палево-пестрая, чалая, черная белоголовая, красная белоголовая, черная белохребетая, красная белохребетая. **Голова:** тяжелая, легкая; сухая, сырая; длинная, короткая. **Лоб:** широкий, узкий. **Лицевая часть:** широкая, узкая. **Профиль головы:** выпуклый, вогнутый. **Затылочный гребень:** выпуклый, вогнутый. **Рога:** грубые, легкие; длинные, короткие; темные, светлые. **Окраска носогубного зеркала:** темная, светлая. Расстояние между ветвями нижней челюсти: свободное, малое. **Шея:** длинная, короткая; толстая, тонкая; выпуклая, вырезанная. **Складки на шее:** много, мало; мелкие, крупные. **Подгрудок:** большой, малый; заполненный, «пустой». **Грудь:** глубокая, неглубокая; широкая, узкая; длинная, короткая. **Перехват за лопатками:** есть, нет. **Лопатка:** широкая, узкая; поставлена прямо, косо. **Холка:** широкая, узкая; высокая, низкая. **Спина:** широкая, узкая; длинная, короткая; горбатая, провислая. **Поясница:** широкая, узкая; длинная, короткая; выпуклая, провислая. **Крестец:** широкий, узкий; длинный, короткий; свислый, приподнятый; наличие или отсутствие шилозадости. **Бедро:** выпуклое, вырезанное. **Голодная ямка:** большая, малая; заполненная, впалая. Брюхо: отвислое, подтянутое. **Ребра:** широкие, узкие; изогнуты сильно, слабо; межреберные расстояния большие, малые. **Кожа на последнем ребре:** толстая, тонкая; эластичная, неэластичная; просторная, тесная. **Хвост:** толстый, тонкий; длинный, короткий; поставлен высоко, низко. **Ноги:** высокие, низкие; толстые, тонкие. **Бабка:** прочная, слабая. **Копытца:** наклонные, торцовые. «Пятка» (задняя часть копытца): высокая, низкая. **Постановка передних ног:** в запястных суставах узкая, свободная; в копытцах размет, косолапость. **Постановка задних ног:** сближенность в скакательных суставах или ее отсутствие; слоновость, саблистость. **Вымя:** большое, малое; железистое, жировое. **Форма вымени;** чашеобразная, козья. **Доли вымени:** развиты равномерно, неравномерно; разделены резко, слабо. **Глубина вымени:** «дно» выше или ниже скакательного сустава.: **Форма сосков:** коническая, грушевидная. **Размеры сосков:** длинные, короткие; толстые, тонкие. **Расстановка сосков:** сближенность задних или слишком широкая передних. **Молочное зеркало:** высокое, низкое; широкое, узкое. **Оброслость вымени:** сильная, слабая; волос грубый, нежный. **Кожа вымени:** тонкая, грубая. **Молочные вены:** толстые, тонкие; извиты сильно, слабо. **Молочные колодцы:** большие, малые; глубокие, мелкие. **Высота вымени** (от «дна» до пола): более или менее 45 см. (с учетом породной принадлежности). **Телосложение:** пропорциональное, непропорциональное. **Костяк:** грубый, нежный. **Мускулатура:** сухая (плотная), сырая (рыхлая). **Тип конституции:** нежный плотный, нежный рыхлый, грубый плотный, грубый рыхлый, крепкий. **Признаки породы:** выражены четко, слабо.

Задание 1.5. Оцените конституцию и экстерьер животных молочного (или молочномясного) направления продуктивности

Признак	Максимально возможный балл				Фактическая оценка			
	Быки ремонтные	Дочери быков оцененных	Коровы	Телки и нетели				
ОВ – общий вид	25	20	20	3				
МТ - молочный тип	20	15	15	–				
ОТ- объем туловища	20	10	10	–				
Н - ноги	20	15	1	3				
В-вымя	-	40	40	-				
К – задняя часть туловища	15	-	-	-				
Комплекс статей	-	-	-	4				
Итого	100	100	100	10				

Тема 2.

Наименование лабораторной работы №2.

Примеры, индексы телосложения. Определение живой массы молодняка и коров

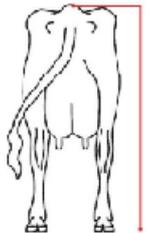
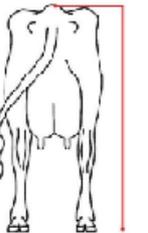
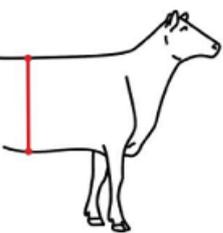
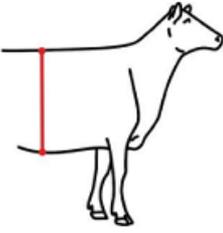
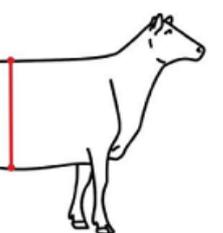
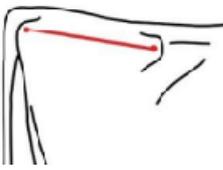
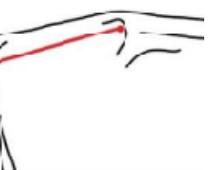
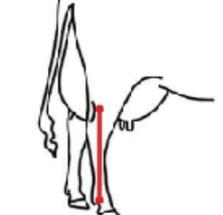
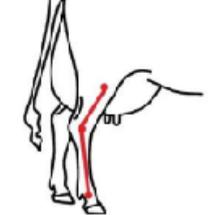
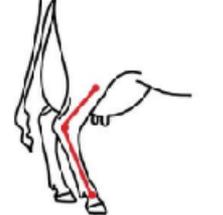
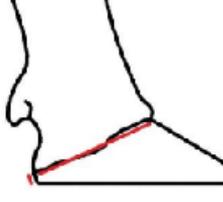
Задание 2.1. Оцените конституцию и экстерьер животных мясного направления продуктивности.

Признак оценивают максимальным баллом 5 и умножают на коэффициент, приведенный в нижеследующей таблице.

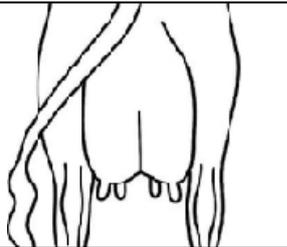
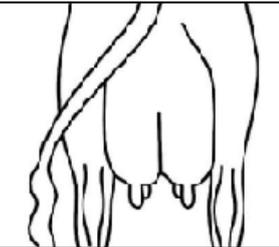
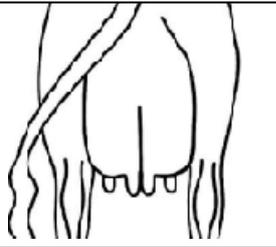
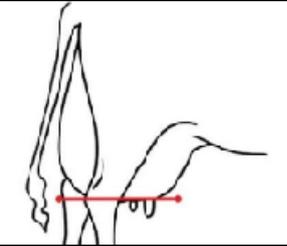
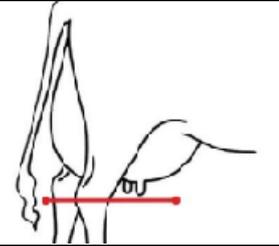
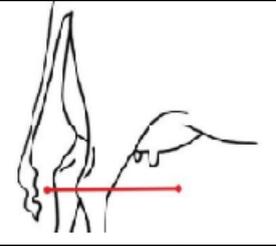
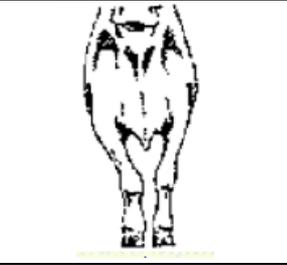
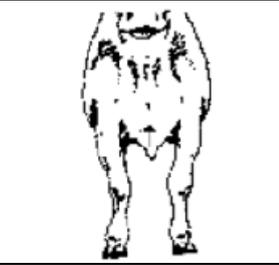
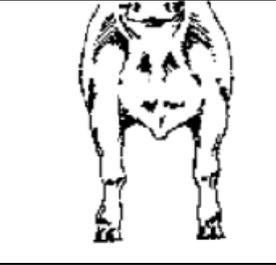
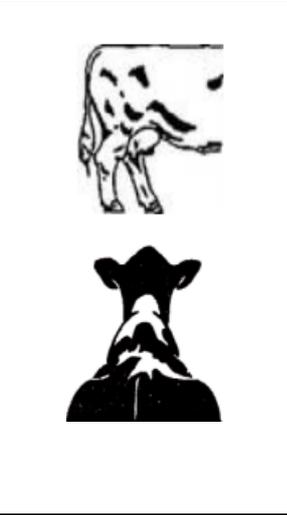
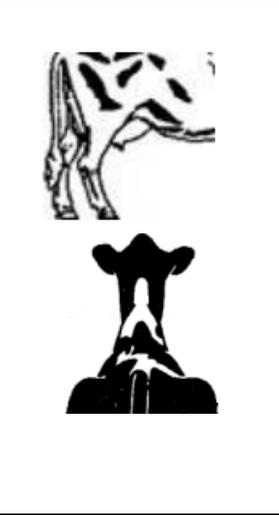
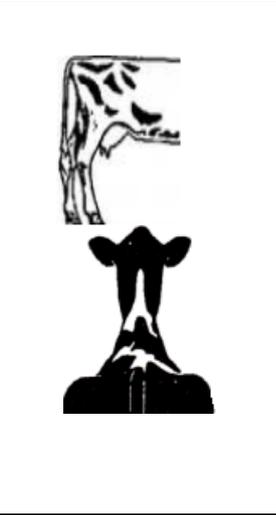
Признак	Коэффициент		Фактическая сумма произведений		
	Быки	Коровы			
Общий вид и развитие.					
Пропорциональное телосложение. широкое и округлое туловище, хорошо выражен тип породы	4	3			
Мускулатура и костяк. Хорошо развитая мускулатура, крепкий, но не грубый костяк	2	2			
Голова и шея. Голова типичная для породы, шея хорошо обмускуленная	1	1			
Грудь. Широкая и глубокая грудь без западин за лопатками, хорошо развитый сокол	2	2			
Холка, спина, поясница - широкие с развитой мускулатурой, линия верха ровная	3	3			
Крестец - ровный, широкий и длинный, обмускуленный; хвост правильно посажен	3	2			
Окорока – с хорошо развитой мускулатурой. почти до скакательного сустава, ляжка изнутри мясистая, щуп хорошо выполнен	2	2			
Вымя у коров – достаточно развитое, правильной формы	-	3			

Ноги – правильно поставленные с крепкими копытцами	3	2		
Итого				

Задание 2.2. Линейная оценка экстерьера коров молочного направления продуктивности для оценки их отцов по качеству потомства

	Признак	Баллы		
		1	5	9
1	Рост Высота в крестце, см 1 - 130 - низкий 5 - 140 – оптимальный 9 - 150 – высокий			
2	Глубина туловища Над последним ребром, см 1 - 78 – малая 5 - 84 – средняя 9 - 90 – большая			
3	Наклон таза Сед. бугры / маклоки 1 - на 4 см выше 5 - на 4 см ниже 9 - на 12 см ниже			
4	Ширина зада в седалищных буграх, см 1 - 32 - малая 5 - 37 – средняя 9 - 42 – большая			
5	Скакательные сустав сбоку Угол в градусах 1 - 180 – прямой 5 - 150 - средний 9 - 120 – малый			
6	Пятка и угол копытца , см и градус 1 - 0 и 35 – копытца слабые 5 - 2 и 45 - оптимум 9 - 4 и 56 - торцорвые			

7	<p>Задние ноги сзади Расстояние между суставами, см 1 – 5 - сближенное 5 – 20 - нормальное 9 - 40 - широкое</p>			
8	<p>Скакательные суставы сзади / сухость или рыхлость 1 – «сухие» 5 – четко очерченные 9 – «сырые»</p>			
9	<p>Передние доли вымени / Угол с брюшной стенкой 1 - 90° - слабое 5 - 130° - оптимальное 9 - 170° - слишк.плотн.</p>			
10	<p>Высота задних долей вымени / Расстояние от вульвы, см 1 - 35 – очень большое 5 – 25 – оптимальное 9 - 15 – слишк. малое</p>			
11	<p>Ширина вымени сзади, наибольшая, см 1 – 7 - недостаточная 5 – 15 - оптимальная 9 - 21 - большая</p>			
	<p>Центральная связка Задняя линия, см 1 - 0,5 5 – 10 9 – 20</p>			
	<p>Передние соски, расстояние между ними, см 1 - 28 5 - 18 9 - 8</p>			

<p>Задние соски, расстояние между ними, см 1 - 5 5 - 11 9 – 17</p>			
<p>Длина сосков, см 1 - 3 5 – 7 9 - 10</p>			
<p>Глубина вымени, относительно скакат. сустава, см 1 – на 7 ниже 5 – на уровне 9 – 10 выше</p>			
<p>Крепость телосложения /расстояние между запястно- пястными суставами 1 – до 23 5 – 30 9 – более 37</p>			
<p>Молочный тип Выполненность бедра, ширина шеи и холки, округленность маклоков 1 –бедро полное, шея и холка широкие, маклоки округлые 5 – тип умеренно выражен 9 - мускулатура бедра бедная, шея тонкая, холка узкая, маклоки выпирают</p>			

Задание 2.2. Отметьте, каким инструментом берут перечисленные ниже промеры и точки их взятия

Промер	Инструмент	Точки взятия промера
1. Длина головы		
2. Длина лба		
3. Ширина лба наибольшая		
4. Ширина лба наименьшая		
5. Глубина головы		

6. Высота в холке*		
7. Высота в крестце		
8. Прямая длина туловища		
9. Косая длина тул. лентой*		
10. Косая длина тул. палкой		
11. Глубина груди		
12. Ширина груди за лопат		
13. Обхват груди*		
14. Обхват пясти*		
15. Ширина в седал. буграх		
16. Ширина в маклоках		
17. Боковая длина зада		
18. Полуобхват зада		

Порода	Промер, см												Живая масса, кг
	Высота в холке	Высота в крестце	Косая длина туловища	Глубина груди	Ширина груди	Обхват груди	Обхват пясти	Ширина в маклоках	Ширина в тазобедренны	Ширина в седалищных	Боковая длина зада	Полуобхват зада	
Джерсейская	122	126	145	66	38	173	16,8	47	41	27	49	87	450
Айрширская 126	126	131	151	67	40	177	17,5	51	46	31	51	90	480
Ярославская	130	135	162	71	40	185	18,0	54	47	33	54	97	520
Красная степная	129	132	160	70	41	182	18,0	55	48	33	54	95	500
Холмогорская	134	139	163	71	41	190	18,5	55	49	36	55	99	550
Черно-пестрая	132	137	163	71	41	190	18,5	54	50	36	55	99	550
Голландская	130	135	162	70	43	191	18,3	54	53	36	53	99	550
Голштинская	139	143	168	73	44	208	18,8	56	55	38	56	100	650
Красно-пестрая	132	138	152	70	41	189	18,5	52	46	35	52	94	600
Симментальская	138	143	161	74	50	204	20,8	54	53	40	54	103	650
Швицкая бурая	133	140	159	69	46	190	20,3	54	53	37	53	101	550
Костромская	134	140	160	73	50	195	20,5	56	52	38	53	101	550
Бестужевская	134	139	159	71	47	192	20,0	53	49	36	53	100	550
Красная горбат.	126	130	150	69	45	180	17,8	53	47	32	52	98	480
Калмыцкая	131	134	157	69	42	185	18,0	47	45	33	48	98	450
Герефордская	115	117	145	63	48	200	21,0	53	48	36	51	107	600
Ангусская	125	128	152	60	45	190	18,0	51	47	33	51	105	550
Шароле	135	139	162	75	55	205	22,0	53	48	39	56	115	660

Задание 2.3. Измерьте трех коров и занесите результаты в тетрадь (использовать муляжи)

Промер, см	№ 1	№ 2	№ 3
1. Длина головы			
2. Длина лба			
3. Ширина лба наибольшая			
4. Ширина лба наименьшая			

5. Глубина головы			
6. Высота в холке			
7. Высота в крестце			
8. Прямая длина туловища			
9. Косая длина тул. (лентой)			
10. Косая длина тул. (палкой)			
11. Глубина груди			
12. Ширина груди за лопатками			
13. Обхват груди			
14. Обхват пясти			
15. Ширина в седал. буграх			
16. Ширина в маклоках			
17. Боковая длина зада			
18. Полуобхват зада			

Задание 2.4. По результатам измерения животных рассчитайте индексы их телосложения

	Индекс	№1	№2	№3
1	Высоконогости $\frac{\text{высота в холке} - \text{глубина груди}}{\text{высота в холке}} \times 100$			
2	Растянутости $\frac{\text{косая длина туловища палкой}}{\text{высота в холке}} \times 100$			
3	Тазо – грудной $\frac{\text{ширина груди за лопатками}}{\text{ширина в маклоках}} \times 100$			
4	Грудной $\frac{\text{ширина груди}}{\text{глубина груди}} \times 100$			
5	Сбитости $\frac{\text{обхват груди}}{\text{косая длина туловища палкой}} \times 100$			
6	Перерослости $\frac{\text{высота в крестце}}{\text{высота в холке}} \times 100$			
7	Костистости $\frac{\text{обхват пясти}}{\text{высота в холке}} \times 100$			
8	Шилозадости $\frac{\text{ширина в седалищных буграх}}{\text{ширина в маклоках}} \times 100$			
9	Мясности $\frac{\text{полуобхват зада}}{\text{высота в холке}} \times 100$			
10	Большеголовости $\frac{\text{длина головы}}{\text{высота в холке}} \times 100$			

Раздел 2.

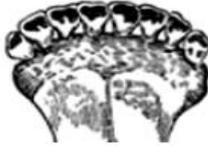
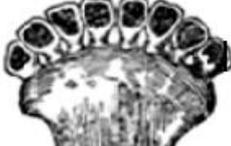
Наименование лабораторной работы №3.

Оценка роста и развития КРС. Расчет показателей абсолютного и относительного прироста животных.

Задание 3.1. Определение возраста крупного рогатого скота по зубам.

Просмотр мультимедийного фильма об особенностях конституции и экстерьера крупного рогатого скота

Определение возраста крупного рогатого скота по зубам

 Все резцы молочные и сильно стертые 17 мес	 Зацепы посто- янные и выравненные, остальные молочные. 2 года	 По две пары постоянных и молочных. 3 года	 Молочные окрайки еще не менились. 3,5 года.	 Все резцы постоянные и выравненные. 4,5 года
 На окрайках полоска стирания нечеткая. 5 лет	 На окрайках зигзаг нечеткий. 6,5 лет	 На окрайке виден зигзаг. Менее 10 лет	 На окрайках стирание шейки. Нет 13 лет	 Близко к стиранию корешков. 15 лет

3.2 Средние сроки возрастных изменений резцов у крупного рогатого скота

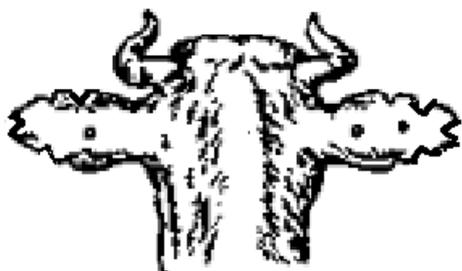
Изменение зубов	Зацепы	Средние внутренние	Средние наружные	Окрайки
Прорезывание	До рождения	До рождения	До рождения	До рождения
Стирание переднего края молочных резцов	4—5 месяцев	5—6 месяцев	6—8 месяцев	8—9 месяцев
Стирание молочных резцов почти до шейки зуба	10-12 месяцев	14 месяцев	16—18 месяцев	18-22 месяца
Смена молочных зубов на постоянные	1 ,5—2 года	2,5—3 года	3—3,5 года	3,5—4 года
Стирание эмали почти на всей язычной поверхности резцов, приближение формы стёртой поверхности к четырёхугольной	7 лет	8 лет	9 лет	10-11 лет

Задание 3.3. Пользуясь двумя предыдущими таблицами, определите по препаратам возраст

№ пп	№ препарата	Наличие резцов		Форма и степень стирания поверхности
		молочных	постоянных	
1				
2				
3				
4				

5

Задание 3.4. Ключ мечения выщипами

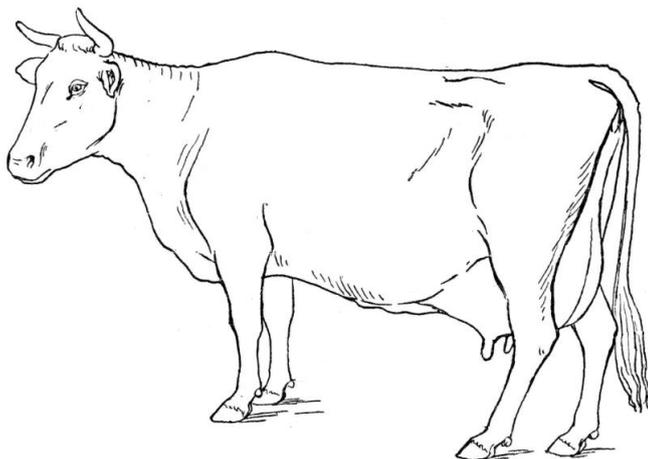


Раздел 2.

Наименование лабораторной работы №4.

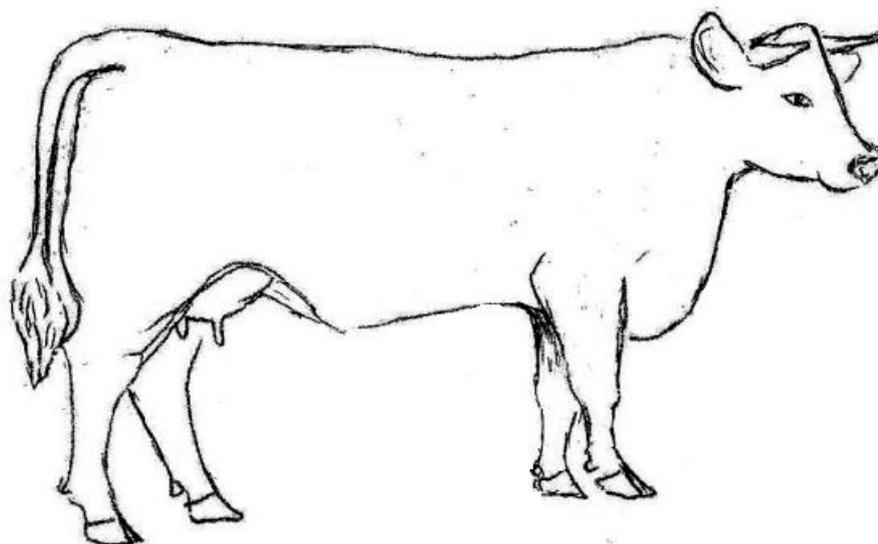
Исследование статей КРС

Задание 4. 1. На рисунке коровы молочного направления продуктивности обозначьте цифрами ее стати в соответствии с приведенными названиями



- | | | |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Затылочный гребень | 15. Предплечье | 29. Бедро |
| 2. Лоб | 16. Запястье | 30. Коленный сустав |
| 3. Лицевая часть | 17. Пясть | 31. Щуп (коленная складка) |
| 4. Носогубное зеркало | 18. Путовый сустав | 32. Голень |
| 5. Гребень шеи (загривок) | 19. Копытца малые | 33. Пятка (скакательный сустав) |
| 6. Подгрудок (соколок) | 20. Путо или бабка | 34. Плюсна |
| 7. Грудина | 21. Венчик и мякиши | 35. Мясной треугольник. |
| 8. Холка | 22. Копытца большие | 36. Вены |
| 9. Спина | 23. Маклок | 37. Молочные вены |
| 10. Поясница | 24. Крестец | 38. Молочные колодцы |
| 11. Голодная ямка | 25. Корень хвоста | 39. Передняя часть туловища |
| 12. Лопатка | 26. Седалищные бугры | 40. Средняя часть туловища |
| 13. Плечелопаточный сустав | 27. Молочное зеркало | 41. Задняя часть туловища |
| 14. Локоть | 28. Тазобедренный сустав | |

Задание 4.2. На рисунке коровы **мясного** направления продуктивности обозначьте цифрами ее стати, отличные от животных молочного направления.



- | | | |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------|
| 1. Зарез | 6. Тонкий край спинной части | 11. Подбедерок |
| 2. Соколок (челышко) | 7. Филей | 12. Пашина |
| 3. Лопаточная часть | 8. Оковалок | 13. Голяшка передняя |
| 4. Грудина | 9. Кострец | 14. Голяшка задняя |
| 5. Толстый край спинной части | 10. Огузок | |

Раздел 2.

Наименование лабораторной работы №5.

Вычисление индексов телосложения и построение экстерьерного профиля

Задание 5.1. Опишите особенности телосложения животных

Возрастные:

Половые:

По направлению продуктивности:

Задание 5.2. Перечислите основные пороки и недостатки телосложения животных молочного и молочно-мясного направлений продуктивности.

ОВ - общий вид:

МТ – молочный тип:

ОТ – объем туловища:

Н – ноги:

В – вымя у коров:

К - задняя часть туловища у быков:

Задание 5.3. Перечислите основные пороки и недостатки телосложения животных мясного направления продуктивности.

Общий вид и развитие:

Голова и шея:

Грудь:

Холка, спина, поясница:

Крестец:

Задняя часть туловища:

Вымя у коров:

Ноги:

Раздел 3.

Наименование лабораторной работы №6.

Методы оценки и учёта молочной продуктивности

Задание 6.1. Методы оценки и учёта молочной продуктивности

Основные сведения о молочной продуктивности за 20.. год

Население Российской Федерации, млн. человек

Наличие молочных коров в РФ, млн. голов

Средний удой на корову, кг

Валовое производство молока, млн. т

Производство молока на душу населения в год, кг

Научная норма потребления молока в год, кг

Фактическое потребление молока в год, кг

Задание 6.2. По имеющимся данным рассчитать недостающие показатели межотельного цикла

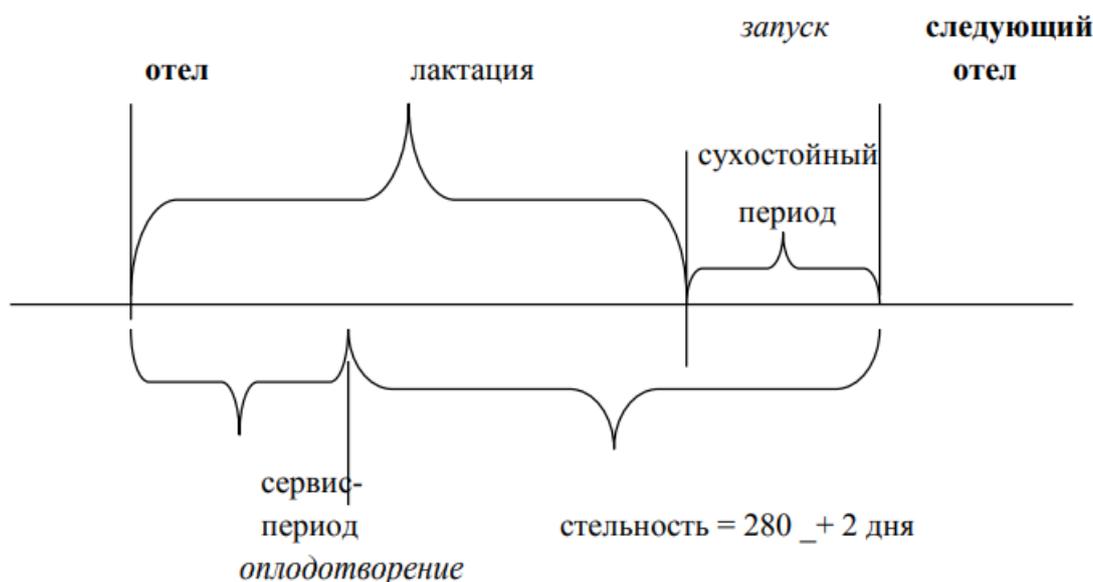


Рис. Межотельный цикл и его периоды

№ пп	продолжительность				За год количество получаемых телят от 100 коров
	сухостойного периода	сервис- периода	лактационного периода	межотельного цикла	
1	60	90	?		
2	62	100	310		
3	?	143	353		
4	?	104	316		
5	?	162	?		
6	70	?	320		
7	68	?	332		
8	?	181	393		
9	66	91	369		
10	?	102	?		
11	59	93	305		
12	55	?	?		
13	54	?	298		
14	60	42	254		
15	64	94	?		

Задание 6.3. Индивидуальный учет молочной продуктивности коров

Кличка коровы _____ Индивидуальный номер _____

Дата запуска перед отелом _____ Дата отела _____

Дата оплодотворения после отела _____ Дата запуска после отела _____

Месяц	Дата контроля	Суточный удой, кг	Массовая доля жира в молоке, %	Белок молока, %	За месяц				С начала лактации нарастающим итогом				
					Дойных дней	Надоено молока, кг	Молочного жира, кг	Молочного белка, кг	Дойных дней	Надоено молока, кг	Молочного жира, кг	Молочного белка, кг	
Январь													
Февраль													
Март													
Апрель													
Май													
Июнь													
Июль													
Август													
Сентябрь													
Октябрь													
Ноябрь													
Декабрь													

Задание 6.4. Контрольные дойки

Составьте конспект о порядке проведения контрольных доек

Результат контрольных доений

Показатель	За последнюю лактацию				За календарный год
	Остаток от прошлого года	В текущем году	Всего	В том числе за 305 дней	
Количество дойных дней					
Надоеено молока, кг					
Молочного жира, кг					
Среднее содержание жира в молоке, %					
Молочного белка, кг					
Среднее содержание белка в молоке, %					
Сухостойный период, дней					
Сервис-период, дней					

Раздел 3.

Наименование лабораторной работы №7.

Лактационные кривые и их оценка

Задание 7.1. Лактационные кривые и их оценка

На протяжении лактации удои у коров неодинаковы. У каждой коровы свои индивидуальные изменения в удоях. Все изменения в количестве выделенного молока по отдельным дням, месяцам, можно представить в виде лактационной кривой (графическое изображение удоя за лактацию). Характер лактационной кривой у коров не одинаков. У одних он в течении лактации мало изменяется, а у других - подвержен резким изменениям. Лактационная кривая обусловлена уровнем молочной продуктивности и индивидуальными особенностями физиологического состояния коров, а также уровнем кормления и условиями содержания. Выделяются четыре типа коров по характеру лактационных кривых (рис. 2).



Рисунок №2. Лактационные кривые различного типа коров

- 1- высокая устойчивая; 2- двухвершинная;
3- высокая неустойчивая; 4- низкая устойчивая.

Высокая устойчивая лактация

Коровы этого типа дают много молока и хорошо усваивают корм. Свойственно коровам с крепкой конституцией, обладающих высокой молочной продуктивностью.

Двухвершинный тип

Высокая неустойчивая лактационная деятельность спадающая после получения высшего суточного удоя и вновь поднимающаяся во второй половине лактации. Свойственна конституционально слабым коровам.

Высокая неустойчивая лактация

Высокая, но неустойчивая, быстро спадающая. После достижения высшего удоя, он резко снижается и за лактацию - невысокий. Коровы этого типа имеют слабую сердечнососудистую систему, не приспособленную к длительной работе с высоким напряжением, таких коров следует выбраковывать.

Устойчивая низкая лактация

Коровы этого типа маломолочны и подлежат выбраковке. Лактационные кривые коров в начале лактации характеризуются возрастающей секрецией молока. При этом высший суточный удой проявляется на втором-третьем месяцах лактации, а у низкопродуктивных - даже на первом месяце, затем, в одних случаях, медленно, в других, особенно с наступлением стельности, секреция молока начинает быстро снижаться, а в конце лактации полностью прекращается. Обильномолочность коров зависит от длительности и уровня повышения удоев после отела коров и степени последующего понижения их к концу лактации. Этот процесс называется падением лактационной кривой. Наиболее желательный тип коров для производства молока - это первый и второй типы, третий и четвертый - нежелательны и подлежат выбраковке.

Установлено, что удой коровы за лактацию примерно на 25 % зависит от высшего суточного удоя и на 75 % от характера падения лактационной кривой. Для коров с крепкой конституцией при высоких суточных удоях характерна устойчивая лактационная кривая. У коров обильномолочных пород после достижения максимального удоя снижение его в последующие месяцы лактации составляет 6 % , а у малопродуктивных - 9-12 % в месяц.

О характере лактационной кривой судят по ее устойчивости. Для этого определяют коэффициент устойчивости лактации (КУЛ), который определяется по следующей формуле:

$$\text{КУЛ} = \frac{U_1}{U_2} \times 100 (\%)$$

где U_1 - удой за первые 90-100 дней, а U_2 - за вторые 90-100 дней лактации.

У высокопродуктивных коров с выраженными высокими удоями коэффициент устойчивости лактации достигает 90-99 %, а у коров со снижающимися удои - 70-80 %.

Кроме этого, устойчивость лактации определяют по показателям ее полноценности:

$$\text{КПЛ} = \frac{\text{Удой за 305 дней лактации}}{\text{ВСУ} \times \text{число дней лактации}} \times 100 (\%)$$

где КПЛ - коэффициент полноценности лактации, ФУЛ - фактический удой за лактацию; ВСУ - высший суточный удой за лактацию; n - число дней лактации.

У коров с выровненной лактацией КПЛ составляет 70 % и более, а со спадающей - 50 % и менее.

Учитывая определенную зависимость величины удоя от характера лактационной кривой, при отборе и подборе коров по молочности и другим признакам обращают на нее самое большое внимание. При этом предпочтение отдают тем животным, которые имеют не только высокий

высший суточный удой, но и устойчивую лактационную кривую. Коровы с устойчивой лактационной кривой, как правило, используются в стаде дольше, и им свойственна более высокая пожизненная молочная продуктивность.

Раздел 3.

Наименование лабораторной работы №8.

Оценка коров по молочной продуктивности

Задание 8.1. Назовите факторы, влияющие на молочную продуктивность коров.

Оценка коров по содержанию жира и белка в молоке

Раздел 3.

Наименование лабораторной работы №9.

Оценка коров по содержанию жира и белка в молоке

Задание 9.1. Определите количество однопроцентного молока, а также выход (продукцию) молочного жира по фактическим данным

Количество молока, кг	Массовая доля жира молока, %	1-процентное молоко по жиру, кг	Количество молочного жира, кг	Перевести на жирность, %	Молока заданной жирности, кг	
15	5,6			3,2		
35	3,8			3,2		
12	4,1			3,2		
258	3,7			3,2		
547	3,5			2,5		
650	4,0			2,0		
650	4,0			1,5		

Раздел 3.

Наименование лабораторной работы №10.

Планирование производства молока по стаду

Задание 10.1. Планирование производства молока по стаду (заполнить форму)

1. Среднее содержание жира и белка в молоке за лактацию (календарный год) определяется путем умножения показателя жирности (белка) молока за каждый месяц на месячный удой. Полученное количество однопроцентного молока за все месяцы лактации складывается и сумма делится на фактический удой за лактацию.

2. Количество молочного жира (белка) в кг за лактацию (календарный год) определяется путем деления количества однопроцентного молока на 100.

3. Оплата корма молоком рассчитывается путем деления количества кормовых единиц, скормленных за год на количество, надоевшего за этот период молока

Форма для выполнения задания

Продуктивность коровы	Сосна	Песчинка
Дойных дней: за лактацию		
за календарный год		
Удой, кг: за лактацию		
за календарный год		

Средний % жира: за лактацию		
за календарный год		
Молочного жира, кг: за лактацию		
за календарный год		
Средний % белка: за лактацию		
за календарный год		
Белка, кг: за лактацию		
за календарный год		
Оплата корма: на 1 кг молока затрачено: корм. единиц переваримого протеина		
На 100 корм. единиц получено молока (кг.)		

В качестве среднего показателя интенсивности использования коров в стаде вычисляют удой на фуражную корову за определенный период времени. Для этого необходимо:

1. Определить количество фуражных дней за изучаемый период.
2. Рассчитать количество фуражных коров путем деления количества фуражных дней на количество календарных дней изучаемого периода (месяц, квартал, год).
3. Определить удой на фуражную корову путем деления всего валового надоя за изучаемый период, на число фуражных коров.

Раздел 3.

Наименование лабораторной работы №11.

Оценка мясных качеств

Задание 11.1. Назовите прижизненные и послеубойные методы учета мясной продуктивности крупного рогатого скота.

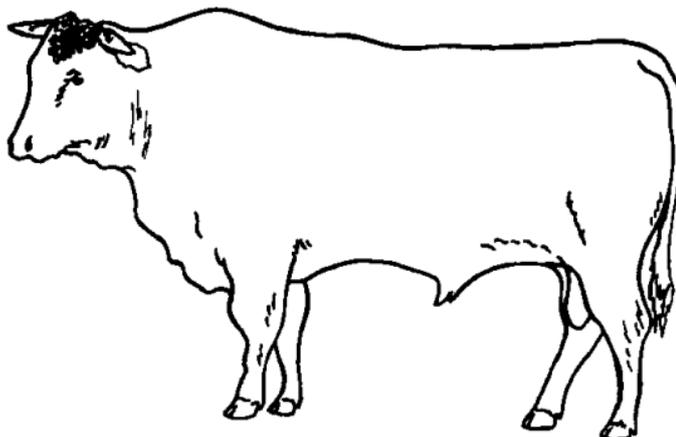
Задание 11.2. Назовите основные факторы, влияющие на мясную продуктивность крупного рогатого скота

Раздел 3.

Наименование лабораторной работы №12.

Оценка упитанности скота

Задание 12.1. На рисунке обозначьте соответствующими цифрами, так называемые щупы мясника, которые устанавливают, учитывая последовательность жиротложений под кожей.



- | | |
|-------------------------|--|
| 1. У основания хвоста | 6. На коленной складке |
| 2. На седалищных буграх | 7. Впереди вымени у коров, впереди мошонки у быков |
| 3. На маклоках спереди | 8. На переднем крае грудины |
| 4. На пояснице | 9. На груди за локтевым суставом |
| 5. На ребрах | 10. На лопатке |

ТЕМЫ ДЛЯ КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Развитие молочного скотоводства в разных странах мира.
2. Анализаторы и условно-рефлекторная деятельность крупного рогатого скота.
3. Технологическая оценка доильных установок.
4. Поведение крупного рогатого скота при различных способах содержания.
5. Биологические особенности размножения крупного рогатого скота.
6. Влияние технологических факторов на молочную продуктивность.
7. Влияние технологических факторов на мясную продуктивность.
8. Голштинская порода крупного рогатого скота и ее значение в мировом скотоводстве.
9. Основные мероприятия, направленные на увеличение молочной продуктивности коров.
10. Технология выращивания ремонтных телок.
11. Эффективность продолжительного использования молочных коров.
12. Заболеваемость маститом при различных технологиях доения коров.
13. Влияние морфо-функциональных факторов на молочную продуктивность.
14. Влияние морфо-функциональных факторов на мясную продуктивность.
15. Прогнозирование молочной продуктивности коров.
16. Передовой опыт выращивания молодняка крупного рогатого скота.
17. Передовой опыт производства молока и говядины.
18. Технология производства молока и мяса говядины в странах Западной Европы и Америки (передовой опыт).
19. Повышения адаптационных свойств крупного рогатого скота.
20. Стрессовые явления в промышленном скотоводстве.
21. Системы производства молока и мяса в отрасли скотоводства.
22. Летнее содержание и кормление молочных коров.
23. Отбор коров по пригодности к машинному доению.
24. Зимнее кормление и содержание коров.
25. Технологический регламент отела коров.
25. Искусственное осеменение, как зоотехнический метод совершенствования пород.
27. Раздой, как метод повышения продуктивности и племенных качеств коров.
28. Отличительные особенности питания крупного рогатого скота.
29. Технология выращивания телят в мясном скотоводстве.
30. Зоотехническая характеристика пород крупного рогатого скота:
 - а) черно-пестрая
 - б) бестужевская
 - в) швицкая
 - г) джерсейская
 - д) герефордская
 - е) шортгорнская
 - ж) абердин-ангусская
 - з) шароле
 - и) лимузин
 - к) симментальская
31. Основные пороки молока и меры борьбы с ними.

32. Санитарно-ветеринарные правила получения молока от здоровых и больных коров.
33. Пищевая и биологическая ценность молока и молочных продуктов.
34. Организация пастбищного содержания крупного рогатого скота на естественных и искусственных пастбищах.
35. Состав, свойства и значение молозива при выращивании молодняка сельскохозяйственных животных.
36. Сухостойный период, его значение для формирования продуктивности коров.
37. Фермерские молочные и их функции.
38. Морфофункциональные особенности вымени коров и их связь с уровнем продуктивности, пригодности к машинному доению и устойчивостью к маститам.
39. Биологические особенности крупного рогатого скота.
40. Доеение коров.
41. Адаптация крупного рогатого скота.
42. Методы оценки быков по качеству потомства.
43. Нагул крупного рогатого скота.
44. Беспривязное содержание крупного рогатого скота.
45. Методы разведения, применяемые в скотоводстве.

Приложение №5

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН)

1. Общая характеристика скелета, принцип его строения и деления на отделы. Роль скелета в жизнедеятельности организма.
2. Строение кости как органа. Форма и классификация костей. Химический состав кости и ее физические свойства.
3. Характеристика типов соединения костей.
4. Общая морфофункциональная характеристика суставов.
5. Особенности строения скелета шеи домашних животных. Строение шейных позвонков.
6. Строение скелета грудной клетки.
7. Характеристика строения поясничных, крестцовых и хвостовых позвонков.
8. Общая характеристика черепа. Строение костей лицевого отдела.
9. Общая характеристика черепа. Строение костей мозгового отдела.
10. Скелет тазовой конечности.
11. Морфофункциональная характеристика мышечной системы. Характеристика мышцы как органа.
12. Дорсальные и вентральные мышцы позвоночного столба.
13. Мышцы грудной и брюшной стенок.
14. Мышцы плечевого пояса.
15. Мышцы конечностей.
16. Общая характеристика кожного покрова млекопитающих и птиц. Значение кожи и ее производных.
17. Строение волоса, потовых и сальных желез.
18. Строение производных кожи: рога, копыта и молочной железы.
19. Общие закономерности строения внутренних органов.
20. Общая характеристика строения серозных полостей тела. Серозные оболочки и их производные.
21. Морфофункциональная характеристика пищеварительной системы.
22. Строение органов ротовой полости (губы, щеки, десны, язык, слюнные железы)
23. Строение и топография пищевода и однокамерного желудка животных.
24. Строение и топография многокамерного желудка жвачных.
25. Строение, топография и функциональная роль тонкого отдела кишечника.
26. Строение и топография печени и поджелудочной железы.
27. Деление брюшной полости на отделы и области.
28. Строение, топография и видовые особенности толстого отдела кишечника.
29. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания.
30. Строение трахеи и легких.
31. Морфофункциональная характеристика органов мочеотделения.
32. Строение мочевого пузыря, мочеточников и мочеиспускательного канала.
33. Строение почек. Типы почек. Связь почек с кожей и с другими системами организма.
34. Морфофункциональная характеристика органов размножения самцов.
35. Строение семенника и его придатков.
36. Морфофункциональная характеристика органов размножения самок.
37. Строение яичника и яйцевода.

38. Особенности строения матки, влагалища, мочеполового преддверия, наружных половых органов самок.
39. Морфофункциональная характеристика кровеносной системы. Закономерности хода и ветвления кровеносных сосудов.
40. Строение сердца. Нервно-мышечная система сердца. Топография сердца. Околосердечная сумка.
41. Особенности строения дуги аорты и ее ветвей.
42. Основные вены большого круга кровообращения.
43. Морфофункциональная характеристика лимфатической системы. Строение лимфатических сосудов, лимфатических узлов.
44. Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции.
45. Морфофункциональная характеристика нервной системы. Рефлекторная дуга.
46. Строение спинного мозга и его оболочек.
47. Головной мозг, строение и функции его отделов.
48. Общая характеристика строения периферического нерва. Закономерности хода и ветвления спинномозговых нервов.
49. Общая характеристика строения симпатического отдела нервной системы.
50. Общая характеристика строения парасимпатического отдела нервной системы.
51. Строение органа зрения.
52. Анатомические особенности строения скелета птиц.
53. Анатомические особенности кожного покрова птиц.
54. Анатомические особенности строения органов пищеварения и дыхания птиц.
55. Анатомические особенности строения органов размножения птиц.