

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Коноплев В.И

**Методические указания по дисциплине
скотоводство для выполнения курсовой работы**

Ставрополь, 2025

Авторы:

Профессор базовой кафедрой частной зоотехнии, селекции и разведения животных, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Коноплев Виктор Иванович

Коноплев В.И.

Методические указания по дисциплине скотоводство для выполнения курсовой работы: методические указания / В.И. Коноплев; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2025. – 41 с.

Методические указания предназначены для студентов обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, очного и заочного обучения.

Курсовая работа позволяет подготовить студентов к дальнейшему овладению теоретическими и практическими навыками решения комплекса задач по проектированию селекционной работы и основных технологических процессов в скотоводстве.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	4
1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1. Общие положения	4
2. Цель и задачи курсового проектирования	4
2.1 Требования к содержанию разделов	6
2.2. Общие требования к структуре и оформлению курсовой работы (проекта)	7
3. Защита курсовой работы (проекта)	11
4. РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	13
4.1. ЭКСТЕРЬЕР И КОНСТИТУЦИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	13
4.2. МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ	14
4.3. МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	14
4.4. ГОДОВОЙ ОБОРОТ СТАДА	17
4.5. Бонитировка скота различных пород	17
5. ТЕМЫ ДЛЯ НАПИСАНИЯ ОБЗОРА ЛИТЕРАТУРЫ	19
6. ИНСТРУКЦИЯ ПО Бонитировке крупного рогатого скота молочных и молочнно-мясных пород	21
7. ИНСТРУКЦИЯ ПО Бонитировке крупного рогатого скота мясных пород	32
<i>Приложение 11</i>	49
<i>Приложение 12</i>	50

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Общие положения

1.1 Настоящее Положение разработано в соответствии с:

- приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по направлениям подготовки бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры; - Устава ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

1.2 Курсовая работа (проект) представляет собой вид учебной и научноисследовательской работы, проводимой обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по определенным темам. Она призвана углубить знания обучающихся по изучаемым дисциплинам, полученные ими в ходе теоретических и практических занятий, привить им навыки самостоятельного изучения материала, исследовательской деятельности, а также сформировать у обучающихся навык подбирать, изучать и обобщать материалы источников информации на бумажных и электронных носителях.

2. Цель и задачи курсового проектирования

Курсовое проектирование представляет собой важную составную часть учебного процесса при подготовке зооинженеров-технологов.

Курсовая работа выполняется после изучения студентом части курса «Овцеводство и козоводство» и представляет собой решение комплекса задач

по проектированию селекционной работы и основных технологических процессов.

Целью курсового проектирования является закрепление и углубление знаний, полученных при изучении предмета, выработка умения применять теоретический материал для решения и рационального проектирования конкретных практических вопросов.

Выполнение курсовой работы требует от студентов знания, с одной стороны, биологических особенностей животных, а с другой – особенностей производственного процесса получения овцеводческой продукции при существующей технологии ведения отрасли. Это вызывает необходимость использования справочной и периодической литературы, достижений науки и передового опыта, что позволяет рассматривать курсовое проектирование как подготовительный этап к выполнению квалификационной работы по овцеводству.

Преподаватель обеспечивает доступ обучающихся к методическим указаниям по выполнению курсовой работы (проекта) следующими способами: - путем их размещения в ЭИОС университета через личный кабинет ППС в разделе «Курсы» для соответствующей дисциплины; - передает в электронном виде в формате PDF в отдел учебнометодической работы для размещения на сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» подразделе «Образование».

Обучающийся: - выбирает тему курсовой работы (проекта), согласовывает ее с преподавателем; - систематически посещает консультации и отчитывается об этапах работы согласно по графику; - предоставляет на кафедру готовую работу в распечатанном виде;

- размещает готовую работу в электронном виде в личном кабинете в разделе «Курсы» для проверки преподавателем и подготовки справки о степени оригинальности работы из системы «Антиплагиат.ВУЗ»; - защищает курсовую работу (проект) на кафедре.

Преподаватель: - предлагает актуальные для учебной дисциплины темы

курсовых работ (проектов) или помогает обучающемуся, подготовить план исследования и содержание работы; - устанавливает график консультаций; - рекомендует литературу и другие источники; - проводит консультации, контролирует этапы выполнения работы; - оценивает выполненную курсовую работу (проект), дает рецензию с обоснованием оценки (Приложение 12). - готовит справку о степени оригинальности работы из системы «Антиплагиат.ВУЗ»;

Кафедра: - утверждает рекомендуемые темы курсовых работ (проектов) и доводит их до сведения обучающихся; - контролирует предоставления обучающимися готовых работ в ЭИОС университета и своевременную проверку работ преподавателем; - организует защиту курсовых работ (проектов), подводит итоги, рекомендует лучшие работы в качестве докладов на заседаниях студенческого научного общества, студенческих конференций, выдвигает их на университетские конкурсы студенческих научно-исследовательских работ или стартапов; - обеспечивает размещение курсовой работы (проекта) в формате PDF в ЭИОС Университета в личном кабинете обучающегося в разделе «Портфолио» подраздел «Мои проекты».

2.1 Требования к содержанию разделов

Курсовой проект состоит из двух частей: реферативной и расчетной. Каждый студент выполняет свой вариант, который устанавливается по двум последним цифрам номера зачетной книжки. Во введении (1-2 страницы) необходимо отразить значение и состояние отрасли в России и Ставропольском крае. Дать краткое обоснование актуальности темы, цели и задачи курсового проекта. В обзоре литературы (6-8 страниц) излагается систематизированный анализ результатов исследований не менее 5 авторов по основным вопросам данной темы. Излагаются научные достижения и передовой опыт по совершенствованию отдельных технологических процессов производства продукции скотоводства, рассматриваются проектно-техно-логические решения животноводческих помещений, а также условия

содержания, кормления и т. д. Использование учебников в качестве литературных источников недопустимо. Ключевыми словами при изложении материалов публикации могут быть: «по данным...», «по сообщению В.И. Петрова (1998) установлено...», «исследованиями Д.М. Ефанова (1999) определено...» и т. д.

2.2. Общие требования к структуре и оформлению курсовой работы (проекта)

1. Курсовая работа (проект) состоит из текстовой части. Графическую часть включают по усмотрению кафедры, если это необходимо в связи со спецификой дисциплины или решаемой задачей.

2. Курсовая работа (проект) оформляется в соответствии с общими правилами оформления научно-исследовательских работ и должна содержать:

- титульный лист (Приложение 11);
- содержание (оглавление);
- введение;
- основную часть;
- заключение с указанием основных результатов работы;
- список использованных источников литературы;
- приложения (при необходимости).

3. Оформление курсовой работы должно соответствовать методическим указаниям по выполнению курсовой работы (проекта), которые разрабатываются преподавателям с учетом настоящего Положения и утверждаются кафедрой.

Общие требования:

Титульный лист курсовой работы (проекта) содержит следующие элементы: полное наименование вышестоящего органа (Министерство сельского хозяйства Российской Федерации), университета (федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» института / факультета и кафедры, название дисциплины; тему курсовой

работы (проекта); сведения об исполнителе (Ф.И.О. обучающегося, группа, подпись); сведения о преподавателе (Ф.И.О., ученая степень, ученое звание); наименование места и год выполнения; сведения о регистрации на кафедре, количество баллов (по БРС) и оценка (переведенная в пятибалльную систему), даты и подписью ведущего преподавателя.

Содержание (Оглавление) включает порядковые номера и наименование структурных элементов курсовой работы (проекта) с указанием номера страницы, на которой они помещены.

Введение характеризует: Актуальность темы исследования - обоснование теоретической и практической важности выбранной для исследования проблемы.

Цель и задачи курсовой работы (проекта) - краткая и четкая формулировка цели проведения исследования и нескольких задач, решение которых необходимо для достижения поставленной цели.

Предмет исследования - формулировка конкретного вопроса или анализируемой проблемы.

Объект исследования.

Методы исследования (желательно)

Структура работы - краткое содержание глав и параграфов основной части работы.

Последовательность рубрик должна соответствовать приведенному перечню, наименование каждой рубрики выделяется в тексте жирным шрифтом.

Основная часть курсовой работы (проекта) может содержать следующие части: главы; разделы (параграфы); пункты; подпункты

Заключение - краткое изложение основных, наиболее существенных результатов проведенного анализа, сформулированных в виде выводов, соответствующих цели и поставленным во введении задачам исследования.

В списке использованных источников литературы должны быть представлены основные источники по теме:

- нормативно-правовые документы (ГОСТы, кодексы, стандарты, законы);
- учебники и учебные пособия;
- отраслевые периодические издания;
- научные статьи, монографии и материалы научных конференций;
- интернет-ресурсы (официальные сайты организаций, базы данных и т.д.)
- материалы лабораторных и полевых исследований;
- данные, собранные во время практик;

Список должен содержать не менее 10 современных источников, изученных обучающимися (преимущественно даты издания не более 5 лет относительно года написания курсовой работы, кроме исторических вопросов).

На основные приведенные в списке источники должны быть ссылки в тексте курсовой работы. Оформление ссылок на источники литературы определяется в методических рекомендациях по выполнению курсовой работы (проекта).

Приложения - вспомогательные иллюстративно-графические, табличные, расчетные и текстовые материалы, которые нецелесообразно (объем более 1 страницы) приводить в основном тексте курсовой работы (проекта).

4. Курсовая работа должна быть напечатана на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 с соблюдением следующих требований: - поля: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм; - шрифт размером 14 пт, гарнитурой Times New Roman; - межстрочный интервал - полуторный; - отступ красной строки - 1,25; - выравнивание текста - по ширине. Рекомендуемый общий объем курсовой работы не менее 25 страниц. Рекомендуемый объем введения: 2-3 страницы, заключения: 1-2 страницы, остальной объем страниц составляет основная часть работы. Курсовые работы (проекты), включающие техническую составляющую, должны содержать

сопроводительную документацию. Требование к документации устанавливаются кафедрами в соответствии со спецификой дисциплины и отражаются в методических указаниях по выполнению курсовой работы (проекта).

5. Более детальные требования к содержанию, структуре и оформлению курсовых работ (проектов) разрабатываются соответствующими кафедрами университета в виде методических рекомендаций по написанию курсовой работы (проекта), с учетом специфики конкретных направлений подготовки.

6. Использование обучающимся технологий искусственного интеллекта для генерации текста и / или повышения его оригинальности признается некорректным заимствованием за исключением случаев, когда в рамках выбранной темы по согласованию с ведущим преподавателем предусматривается возможность использования технологий искусственного интеллекта при выполнении курсовой работы (проекта). При этом, обучающийся обязан: указать во введении, в каких разделах курсовой работы (проекта) и в связи с чем были использованы технологии искусственного интеллекта; в тексте курсовой работы (проекта) сделаны сноски с указанием, что материал был подготовлен с использованием технологий искусственного интеллекта.

7. При оценке выполнения и защиты работы преподаватель руководствуется настоящим положением, Положением о балльно-рейтинговые оценки знаний студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, а также методическим рекомендациям по написанию курсовой работы (проекта) по соответствующей дисциплине.

3. Защита курсовой работы (проекта)

3.1. В целях выполнения требований по хранению курсовых работ (проектов) законченная и оформленная в соответствии с установленными требованиями курсовая работа (проект) и сопроводительный материал предоставляется преподавателю для защиты в распечатанном виде.

Курсовая работа (проект) допускается к защите при выполнении следующих условиях: - степень оригинальности текста курсовой работы (проекта) не ниже установленной кафедрой в соответствии со спецификой дисциплины (рекомендуемые значения: не ниже 25% для работ, выполненных обучающимися по образовательным программам бакалавриата и специалитета, не ниже 35% - по образовательным программам магистратуры); - наличия рецензии преподавателя, принимающего курсовую работу (проект).

3.2 Защита курсовых работ (проектов) относится к промежуточной аттестации и проводится, как правило, в конце семестра. Защита курсовых работ (проектов) назначается кафедрой, деканатом вносится в расписание промежуточной аттестации и отражается в расписании учебных занятий.

3.3. Защита курсовых работ (проектов) проводит ведущий преподаватель, а в случае возникновения спорных ситуаций создается комиссия, в состав которой входит заведующий кафедрой и преподаватели кафедры.

3.4. Требования к защите курсовой работы (проекта) должны содержаться в методических рекомендациях по выполнению работы и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

3.5. Как правило, защита работы проходит в форме публичного выступления (5-7 мин.) с представлением результатов работы в виде презентации (5-7 слайдов) и ответов на вопросы преподавателя/комиссии (5 мин). Иные и дополнительные требования к защите работы могут определяться кафедрой дополнительно.

3.6. Выполненная и защищенная курсовая работа (проект) оценивается в

соответствии с учетом балльно-рейтинговой системы оценивания и критериями оценки, которые указаны в рабочей программе дисциплины и методических рекомендациях по выполнению курсовой работы (проекта).

3.7. В соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования курсовую работу (проект) необходимо оценить по следующим критериям с учетом установленных максимальных баллов:

Критерий	Мах, балл	Набранных баллов
Оформление курсовой работы (проекта)	10	
Содержание курсовой работы (проекта)	60	
Защита курсовой работы (проекта)	30	
ИТОГО	100	

Перевод оценки из 100-балльной в пятибалльную систему оценки знаний осуществляется следующим образом: 89-100 - оценка «отлично», 77 - 88 баллов - оценка «хорошо», 65 - 76 баллов - оценка «удовлетворительно», менее 64 баллов - оценка «неудовлетворительно».

3.8. У обучающегося, не сдавшего в установленный срок курсовую работу (проект) и/или не защитившего её по неуважительной причине, образуется академическая задолженность.

3.9. Оценка за курсовую работу (проект) фиксируется в зачетной книжке обучающегося и в электронной ведомости. Распечатанный и подписанный оригинал ведомости храниться в деканате факультета/института в соответствии со номенклатурой дел и сроками хранения документов 5 лет.

4. РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

4.1. ЭКСТЕРЬЕР И КОНСТИТУЦИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Чтобы узнать, насколько успешно проводится в стаде работа по улучшению экстерьера животных, необходимо оценить изменения животных с возрастом, установить отличительные особенности экстерьера у животных в зависимости от условий содержания и кормления, а также в зависимости от направления продуктивности. При оценке экстерьера скота необходимо: Вычислить средние величины установленных промеров и представить их в виде таблицы. На основании средних величин промеров рассчитать индексы телосложения животных. Построить экстерьерный профиль по данным средних значений промеров или индексов телосложения. На основании полученного материала необходимо сравнить развитие основных промеров экстерьера коров соответствующей породы (возраста, хозяйства) со средними показателями другой породы (возраста, хозяйства). Задание 1 (с 00 по 20 номер) предусматривает оценку экстерьера полновозрастных коров (третий отел и старше) согласно значению своего варианта (прил. 2), принадлежащих разным хозяйствам. Для выполнения задания необходимо использовать данные промеров животных, записанных в ГПК (высота в холке, глубина груди, ширина груди, косая длина туловища, обхват пясти), указав в курсовом проекте номер ГПК, год издания, хозяйство, кличку, номер животного. Задание 2 (с 21 по 40 номер) предусматривает установление изменения промеров у коров заданной породы (прил. 2) с возрастом. Промеры те же, что и в первом задании. Задание 3 (с 41 по 60 номер). Цель задания - научиться определять тип телосложения животных и отличать молочный скот от комбинированного или мясного. Для этого студент использует данные промеров из ГПК полновозрастных коров различного направления продуктивности. Условия такие же, как и для заданий 1, 2. Первая порода выбирается из приложения 2, а вторая из приложения 3. Если породы одного направления продуктивности, то одна из них меняется по согласованию с преподавателем.

4.2. МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

Задание 1. Определить молочную продуктивность коров по исходным данным (табл. 1). При этом данные суточного удоя по месяцам лактации, а также дату отела и запуска необходимо изменить согласно значению варианта (прил. 1).

Задание 2. Составить индивидуальный план надоя молока и определить удой на фуражную корову по данным таблицы 2. При этом изменять согласно значению своего варианта дату последнего осеменения и количество молока, надоенного за текущую лактацию. Например: значение показателя удоя молока по варианту 00 (прил. 1) составляет 75 % от приведенного в таблице 2 (4400 кг). Находим показатель удоя за текущую лактацию для данного варианта: $4400 \cdot 75 : 100 = 3300$ и т. д.

4.3. МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Задание. Провести сравнительную оценку роста бычков различного направления продуктивности (табл. 3). Начертить графики изменения показателей, характеризующих энергию роста молодняка. Рассчитать убойный выход, выход внутреннего жира (в процентах), содержание съедобных и несъедобных частей туши (в килограммах) (табл. 4). Сделать заключение о влиянии породы на живую массу молодняка и показатели, характеризующие мясную продуктивность животных. Для расчета показателей роста и мясной продуктивности породы брать из разделов: «Бонитировка» и «Экстерьер и конституция». Если при этом породы одного направления продуктивности, то вторую породу изменить на усмотрение студента, согласовав с преподавателем. При расчете учитывать следующее: живую массу при рождении для соответствующих пород взять из учебника или лекции, в остальные периоды - из инструкций по бонитировке. Предубойную живую массу брать в возрасте 24 месяца. Для мясных и комбинированных пород масса туши составляет 57 % от предубойной живой массы, масса внутреннего жира - 7 % от массы туши, содержание съедобных

частей - 82 % от массы туши. Для молочных пород эти показатели составляют соответственно: 51 %, 5 % и 76 %.

Таблица 1

Молочная продуктивность коровы по данным контрольных доений

Дата отела – 21 февраля

Дата запуска – 30 декабря

Показатели	Суточный удой по месяцам лактации, кг												Всего
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 – я декада	-	-	22	31	29	25	21	18	14	10	8	8	
2 – я декада	-	-	24	36	28	20	19	16	13	9	8	9	
3 – я декада	-	16	30	35	26	21	15	15	12	9	7	5	
Итого по месяцам													
Процент жира в молоке		3,2 5	3,5 5	3,6 4	3,7 0	3,7 0	3,7 7	3,8 0	3,8 6	3,9 5	3,9 8	4,2 0	
Количество 1% - го молока													
Месячный удой в % к общему													
Среднесуточный удой, кг													

4.4. ГОДОВОЙ ОБОРОТ СТАДА

Поголовье скота на начало года устанавливаются из приложения 5, изменив исходные данные на значение своего варианта, и заносят в таблицу 5.

Количество коров на начало следующего года увеличивается на 5 %.

Выбраковка коров составляет 20 % от количества коров на начало года.

Выбракованные коровы подлежат откорму в течение 3-4 месяцев.

Реализация бычков на мясо предусматривается в 24-месячном возрасте.

Для ремонта стада коров при необходимости осуществляется покупка телок в количестве 20-40 голов. Выход телят на 100 коров составляет 90 %.

Таблица 5

Годовой оборот стада

Половозрастные группы	Поголовье на начало года	Приход				Расход				Поголовье на конец года
		перевод из младших групп	приплод	покупка	итого	переход в старшие группы	племпродажа	продажа на мясо	прочие	
Коровы										
Нетели										
Телки старше года										
Бычки старше года										
Телки до года										
Бычки до года										
Скот на откорме										
Всего										

4.5. БОНИТИРОВКА СКОТА РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД

Для бонитировки породы выбирается согласно варианту из приложения 3. Студент выполняет одно из трех заданий в зависимости от породы.

Задание 1. (молочные породы)

Корова Сеница 3566 _____ породы, IN поколения, принадлежит _____. Дата рождения коровы - апрель 2003 г., дата первого отела - февраль 2006 года.

Оценка за экстерьер и конституцию - 9 баллов. За первую лактацию дала 3945 кг молока жирностью 3,9 %, содержание белка 3,6 %. Интенсивность молокоотдачи при суточном удое 20 кг составила 1,54 кг в минуту. Живая масса при первом отеле 470 кг. Отец _____ породы, чистопородный, класса элита-рекорд, имеет категорию А1 Б1. Мать _____ породы, III поколения, I класса.

Определить комплексный класс коровы.

Задание 2. (комбинированные породы)

Корова Иволга _____ 1426 породы принадлежит _____.

Оценка за экстерьер и конституцию - 9,5 баллов. Интенсивность молокоотдачи при суточном удое 19 кг составила 1,85 кг в минуту. Живая масса в возрасте трех отелов - 540 кг. Молочная продуктивность за первую лактацию 2600 кг, жирностью 3,78 %, вторую - 3000 кг, жирностью 3,8%, третью - 3500 кг, жирностью - 3,82 %. Отец швицкой породы, чистопородный, элита-рекорд. Мать породы, чистопородная, класс элита. У коровы две дочери: одна класса элита-рекорд и одна класса элита.

Определить комплексный класс.

Задание 3. (мясные породы)

Определить комплексный класс коровы.

Корова _____ породы. Отец чистопородный, элита-рекорд. Мать II поколения, I класса. Живая масса в возрасте 6 лет составила 550 кг. Живая масса приплода:

по первому отелу телочка, живая масса в 6 месяцев - 155 кг;

по второму отелу бычок, живая масса в 6 месяцев - 165 кг;

по третьему отелу бычок, живая масса в 6 месяцев - 170 кг;

по четвертому отелу телочка, живая масса в 6 месяцев - 150 кг.

Оценка экстерьера и конституции: общий вид - 4 балла, развитие - 4,5 балла, голова и шея - 4,5 балла, грудь - 3,5 балла, холка, спина, поясница - 4 балла, крестец - 4 балла, окорок - 4 балла, вымя - 4 балла, ноги - 3 балла.

5. ТЕМЫ ДЛЯ НАПИСАНИЯ ОБЗОРА ЛИТЕРАТУРЫ

00-02. Современное состояние и пути развития молочного скотоводства в РФ и Ставропольском крае.

03-04. Биологические особенности крупного рогатого скота.

05-06. Молочная продуктивность и состав молока коров.

07-08. Пути повышения молочной продуктивности коров.

09-10. Жирность молока коров и пути ее повышения.

11-12. Раздой коров и его влияние на повышение молочной продуктивности.

13-14. Содержание и кормление коров в сухостойный период.

15-16. Подготовка нетелей к отелу и его проведение.

17-18. Влияние сезона отела коров на уровень молочной продуктивности.

19-20. Влияние морфологических и функциональных свойств вымени на молочную продуктивность коров.

21-22. Изменение молочной продуктивности коров в течение лактации и с возрастом.

23-24. Влияние на молочную продуктивность коров продолжительности сухостойного и сервис-периода.

25-26. Особенности молочной продуктивности коров разных пород.

27-28. Технология доения коров и первичной обработки молока.

29-30. Организация воспроизводства стада в молочном скотоводстве.

31-32. Влияние моциона скота на его воспроизводительную способность.

33-34. Направленное выращивание молодняка молочных пород.

35-36. Прогрессивные приемы и методы выращивания молодняка молочного направления продуктивности.

37-38. Значение молочных и молочно-мясных пород скота в производстве говядины.

39-40. Современное состояние производства говядины в России и Ставропольском крае.

41-42. Технология производства говядины в мясном скотоводстве.

43-44. Технология содержания коров и телят до отъёма в мясном скотоводстве.

45-46. Организация выращивания молодняка в мясном скотоводстве.

47-48. Откорм скота на отходах пищевой промышленности.

49-50. Откорм скота на грубых и сочных кормах.

51-52. Факторы, влияющие на формирование мясной продуктивности молодняка крупного рогатого скота.

53-54. Биологические основы роста и развития молодняка крупного рогатого скота.

55-56. Прогрессивные технологии производства говядины.

57-58. Продуктивные качества и эффективность разведения различных пород скота для производства мяса.

59-60. История создания и продуктивные качества красной степной породы.

61-62. История создания, племенная работа и современное состояние чернопестрой породы.

63- 64. История создания, племенная работа и современное состояние швицкой породы.

65-66. История создания, племенная работа и продуктивные качества симментальской породы.

67-68. История создания, племенная работа и продуктивные качества калмыцкой породы.

69-70. Организация отбора и подбора в скотоводстве.

71-72. Оценка по фенотипу и генотипу в скотоводстве.

73-74. Применение скрещивания с целью повышения молочной и мясной продуктивности.

75-76. Эффективность гибридизации в скотоводстве.

77-78. История создания, современное состояние и племенная работа с айрширской породой.

79-80. История создания, продуктивные качества и племенная работа с герефордской породой.

6. ИНСТРУКЦИЯ ПО БОНИТИРОВКЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МОЛОЧНЫХ И МОЛОЧНО-МЯСНЫХ ПОРОД

1. Организация бонитировки

1.1. Бонитировка - это оценка племенных и продуктивных качеств животных по комплексу признаков, на основе которой определяют их назначение.

1.2. Бонитировке подлежат все быки-производители, коровы, телки и племенные бычки.

1.3. Крупный рогатый скот бонитируется в течение всего года: быки-производители один раз в год, коровы по окончании лактации, телки и племенные бычки с 6-месячного возраста. Отчет о результатах бонитировки составляется по состоянию на 1 октября. *

1.4. Бонитировку скота производят зоотехники-селекционеры хозяйств, специалисты племенной службы. В отдельных случаях бонитировку могут производить приглашенные специалисты и научные сотрудники, хорошо знающие породу.

2. Определение породности

2.1. Происхождение и породность устанавливают на основании документов зоотехнического и племенного учета с обязательным осмотром животного и определением выраженности типа породы. По породности выделяют чистопородных и помесных животных.

2.2. К чистопородным относят:

а) животных, происходящих от родителей одной и той же породы; б) животных, полученных от спаривания чистопородных родителей

родственных пород (с отнесением их к материнской породе):

- группа черно-пестрых пород - черно-пестрая, аулизатинская, черно-пестрая литовская, бушуевская, черно-пестрая эстонская, истобенская, тагильская, голитинская, британо-французская, черно-пестрая немецкая, черно-пестрая датская, черно-пестрая шведская, черно-пестрая польская;

- группа красных пород — красная степная, красная эстонская, красная литовская, красная польская, бурая латвийская, красная горбатовская, красная тамбовская, англера, красная датская, красный белорусский скот;

— группа палево-пестрых пород - симментальская, сычевская, монбельярдская;

- группа бурых пород - шведская, костромская, лебединская, алатауская, кавказская бурая, бурая карпатская, юринская;

- курганская и шортгорнская (молочного направления);

- белоголовая украинская и гронингенская;

- айрширская, красно-пестрая норвежская, красно-пестрая шведская; в) животных, начиная с IV поколения, полученных при поглотительном скрещивании, имеющих выраженный тип улучшающей породы;

г) животных, полученных при вводном скрещивании от разведения помесей III поколения и выше «в себе», в зависимости от выраженности типа (по породе матери);

д) животных, полученных при воспроизводительном скрещивании, после утверждения породы;

е) животных, полученных по утвержденным на республиканском уровне программам совершенствования отечественных пород с использованием мирового генофонда (по породе матери, с указанием доли крови по улучшающей породе).

2.3. Все остальные животные относятся к помесям.

2.4. В хозяйствах-репродукторах животных с долей крови, улучшающей породу более 75 %, относят к породе отца.

2.5. Породность животных, которые получены от помесей, отнесенных к одной породе, определяют по таблице 1.

Таблица 1

Определение породности (кровности) потомства

Породность матери	Породность отца			
	IV поколение (15/16)	III поколение (7/8)	II поколение (3/4)	I поколение (1/2)
IV поколение (15/16)	IV (15/16)	III (29/32)	III (27/32)	II (23/32)
III поколение (7/8)	III (29/32)	III (7/8)	II (3/4)	II (5/8)
II поколение (3/4)	III (27/32)	III (13/16)	II (3/4)	II (5/8)
I поколение (1/2)	II (23/32)	II (11/16)	II (3/8)	I (1/2)

3. Оценка коров по молочной продуктивности

3.1. Оценку коров по молочной продуктивности проводят по количеству молочного жира (кг) на основе учета удоя (кг), содержания жира в молоке (%) за 305 дней лактации или за укороченную (не менее 240 дней) законченную лактацию. Началом лактации считают первый день после отела, а окончанием - последний день доения или первый день одноразового доения.

Контрольное доение коров проводят не реже одного раза в месяц за полный день с определением содержания жира и белка в молоке. В день контроля применяют такие же методы доения и режим работы, как и в другие дни. Первый контрольный удой проводят через 10-20 дней после отела, а последний за 20-10 дней до запуска.

Среднее содержание жира (белка) в молоке (%) за 305 дней или укороченную лактацию вычисляют путем умножения процента жира (белка) на месячный удой, произведение складывают (получая количество однопроцентного по жиру или белку молока за лактацию) и сумму делят на фактические удои за те же месяцы.

Количество молочного жира (кг) за лактацию определяют путем деления однопроцентного по жиру молока на сто.

3.2. Интенсивность молокоотдачи (кг/мин) у коров определяют на втором или третьем месяце лактации путем деления количества надоенного молока (кг) на затраченное при этом время (мин).

Контрольное доение проводят один раз в сутки не ранее 12 часов от предыдущего доения.

3.3. Стандарты пород по молочной продуктивности представлены в приложении 7.

Для первотелок, отелившихся в возрасте старше 30 месяцев, требования по молочной продуктивности повышаются на 10%.

Коров серой украинской породы, горного скота Грузии, красного мегрельского, суксунского, восточно-финского, якутского скота оценивают по продукции молочного жира в процентах от среднего показателя по стаду, который условно считается стандартом для данной породы.

4. Оценка животных по экстерьеру и конституции

4.1. Оценку по экстерьеру и конституции быков-производителей проводят ежегодно до 5-летнего возраста, коров - на втором-третьем месяце первой-третьей лактации. Если животное по экстерьеру и конституции не было оценено в указанном возрасте, его оценивают при проведении очередной бонитировки.

4.2. При оценке животных по экстерьеру и конституции особое внимание обращают на соответствие отдельных статей желательному типу молочного или молочно-мясного скота, у коров — на величину вымени, его форму и пригодность к машинному доению, а у быков - на выраженность полового деморфизма, крепость поясницы и задних конечностей. Оценку телосложения быков проводят по 30-балльной, коров — по 10-балльной шкале.

Оценку экстерьера и конституции животных дополняют обязательным указанием основных недостатков (табл. 2).

4.3. Оценку молодняка по экстерьеру и конституции проводят по 10-балльной шкале. Оценку 10 баллов дают животному при отличной

выраженности признаков породы и пола, нормальном развитии и росте, отличном развитии груди (широкая, глубокая, без перехвата за лопатками), прямой линии спины, поясницы, крестца, хорошо развитом тазе, правильной постановке ног и крепком костяке, без переразвитости и грубости.

Таблица 2

Недостатки телосложения скота молочных и молочно-мясных пород, за которые снижается балльная оценка по экстерьеру и конституции

Общее развитие стати	Перечень недостатков
1. Общий вид стати	Общая недоразвитость: костяк грубый или переразвито-нежный, мускулатура рыхлая или слаборазвитая, телосложение непропорциональное и не соответствует типу породы
2. Стати экстерьера:	
2.1. Голова и шея	Голова непропорциональна туловищу, тяжелая или переразвитая: «бычья» для коровы или «коровья» для быка, шея короткая, грубая с толстыми складками кожи или вырезанная, слабо обмускуленная
2.2. Грудь	Грудь узкая, неглубокая, перехват и западины за лопатками, ребра расположены близко друг к другу, кость ребра узкая, короткая, кожа на последнем ребре толстая, не эластичная
2.3. Холка, спина и поясница	Холка раздвоенная или острая, спина узкая, короткая, провислая или горбатая, поясница узкая, провислая или крышеобразная
2.4. Средняя часть туловища	У коровы и быков слабо развита, у быков брюхо отвислое
2.5. Зад	Короткий, свислый, крышеобразный, шилозадость
3. Вымя и половые органы	Вымя малое, отвислое, ожиревшее с неравномерно развитыми долями, сближенными, ненормально развитыми и дополнительными сосками, молочные вены плохо просматриваются, кожа вымени толстая, запас вымени малый, у быков плохо развиты и уменьшены семенники
4. Конечности	Передние сближены в запястьях или развернуты в стороны, постановка задних: слоновья, о-образная, х-образная, саблистая.
5. Копыта	Узкие, торцовые, плоские, копытный рог рыхлый

5. Определение класса животных по комплексу признаков

Определение класса животных при бонитировке проводят по следующим признакам: быков-производителей — по развитию (живой массе) экстерьеру и конституции, генотипу (происхождению и качеству потомства); коров — по молочной продуктивности (количеству молочного жира), развитию (живой массе), экстерьеру и конституции, интенсивности молокоотдачи, генотипу (происхождению); молодняка - по генотипу (происхождению), экстерьеру и развитию (живой массе).

В результате оценки по комплексу признаков быков-производителей и племенных бычков относят к классам: элита-рекорд, элита и I;

коров и телок - к классам: элита-рекорд, элита, I и II.

Животных, не отвечающих требованиям указанных классов, относят к не классным.

5.1. Определение класса быков-производителей по комплексу признаков.

5.1.1. Класс быка производителя по комплексу признаков устанавливают по 100-балльной шкале (табл. 3) в соответствии с суммой полученных баллов: элита-рекорд - 85—100 баллов, элита - 75-84 балла, 1 класс - 65-74 балла.

Таблица 3

Шкала оценки быков-производителей по комплексу признаков

Признаки	Баллы
1. Экстерьер и конституция (всего не более 30 баллов), в том числе:	
1.1 Общий вид (всего не более 9 баллов), в том числе:	
а) пропорциональность телосложения	1-3
б) мускулатура	1-3
в) костяк	1-3
1.2 Стати экстерьера (всего не более 21 балла), в том числе:	
а) голова и шея	1-3
б) грудь	1-3
в) холка, спина, поясница	1-3
г) средняя часть туловища	1-3
д) зад	1-3
е) конечности	1-3
ж) копыта	1-3
2. Развитие (живая масса), всего не более 10 баллов:	
стандарт породы (прил. 8)	10
95-98% от стандарта породы	5
3. Генотип (всего не более 60 баллов), в том числе:	
а) класс матери:	
элита-рекорд	25
элита	20

Окончание таблицы 3

Признаки	Баллы
I класс	15
б) содержание жира (%) в молоке матери выше стандарта породы:	
на 0,3 и более	5
на 0,2	3
на 0,1	1
в) категория быка-производителя или его отца по качеству потомства:	
A1B1, A1B2, A1B3	30
A2B1, A2B2, A2B3	25
A3B1, A3B2, A3B3	20
При отсутствии оценки по качеству потомства учитывается класс отца:	
элита-рекорд	10
элита	5
Сумма баллов	100

5.1.2. Комплексный класс присваивают быкам-производителям, имеющим нормальную половую активность, а по качеству семени (объем эякулята, концентрация, переживаемость, пригодность к замораживанию, оплодотворяющая способность) отвечающим требованиям ГОСТа.

5.1.3. Класс быка может быть повышен в последующие годы при изменении класса родителей и результатов его оценки по качеству потомства.

5.2. Определение класса коров по комплексу признаков.

5.2.1. Класс коровы по комплексу признаков устанавливают по 100-балльной шкале (табл. 4) в соответствии с суммой полученных баллов: элита-рекорд - 85-100 баллов, элита - 75-84 балла, 1 класс - 65-74 балла, II класс - 55-64 балла.

Таблица 4

Шкала оценки коров по комплексу признаков

Признаки	Баллы
1	2
1. Молочная продуктивность (всего не более 70 баллов) Уровень продуктивности (количество молочного жира) в процентах от стандарта породы:	
60-69	35
70-79	38
80-89	41
90-99	44

Окончание таблицы 4

1	2
100–109	47
110–119	50
120–129	53
130–139	56
140–149	59
150–159	62
160–169	65
170 и более	70
2. Экстерьер и конституция (всего не более 10 баллов), в том числе:	
а) общий вид и развитие (выраженность типа, развитие туловища, глубина груди, развитие таза и крестца)	2–4
б) вымя (развитие передней и задней части вымени, его прикрепление, расположение и размер сосков, расположение вымени по высоте)	1–3
в) крепость и постановка конечностей	1–3
3. Развитие (живая масса) – всего не более 5 баллов (прил. 9):	
стандарт породы	5
95–99 % от стандарта породы	3
4. Интенсивность молокоотдачи (всего не более 5 баллов):	
1,80 кг/мин и более	5
1,79–1,50 кг/мин	4
1,49–1,20 кг/мин	2
менее 1,20 кг/мин	–
5. Генотип (всего не более 10 баллов):	
а) класс матери:	
элита-рекорд	5
элита	4
I класс	3
II класс	–
б) категория по качеству потомства:	
A1B1, A1B2, A1B3	5
A2B1, A2B2, A2B3	4
A3B1, A3B2, A3B3	3
или класс отца:	
элита-рекорд	3
элита	2
I класс	1
Сумма баллов	100

5.2.2. Коровы, имеющие оценку по содержанию белка в молоке, дополнительно получают при превышении требований стандарта породы: на 0,30 % и более — 4 балла; на 0,20- 0,29 % — 3 балла; на 0,10-0,19 % - 2 балла.

5.2.3. При наличии у коровы двух и более дочерей классов элита-рекорд и элита, оценку по комплексу признаков повышают на один класс.

5.2.4. За продолжительность использования коровы, ей начисляют дополнительно по одному баллу за каждый отел после четырех.

5.2.4. За продолжительность использования коровы, ей начисляют дополнительно по одному баллу за каждый отел после четырех.

5.2.5. Дополнительно полученные баллы (п. 5.2.2 и п. 5.2.4) включаются в итоговую оценку при определении класса по комплексу признаков (в пределах 100 баллов).

5.2.6. К классу элита-рекорд относят коров с содержанием жира в молоке не ниже стандарта породы.

5.2.7. Первотелок оценивают по количеству молочного жира за законченную лактацию, а коров второго отела и старше - за ту лактацию, которая позволяет отнести их к более высокому классу.

Первотелок с незаконченной и законченной (менее 240 дней) лактацией оценивают по шкале бонитировки молодняка.

Например: Удой коровы черно-пестрой породы при бонитировке в возрасте семи отелов составил за 297 дней 3-й лактации (наивысшая)

3912 кг молока с содержанием жира 3,63 % (или 142 кг молочного жира) и белка 3,3 %. Живая масса 570 кг, оценка экстерьера и конституции 8 баллов, интенсивность молокоотдачи 1,39 кг/мин; класс матери — элита, класс отца - элита-рекорд. У коровы лактируют две дочери класса элита. Коровка получит следующее количество баллов:

молочная продуктивность	44
экстерьер и конституция	8
развитие	5
интенсивность молокоотдачи	2
класс матери	4
класс отца	3
продолжительность использования (п. 5.2.4)	3
содержания белка в молоке (п. 5.2.2)	2
Итого:	71

Оценка коровы по комплексу признаков составила 71 балл.

В соответствии с суммой полученных баллов она должна быть отнесена к I классу (п. 5.2.1). Поскольку у коровы имеются две лактирующие дочери класса элита, оценку по комплексу признаков ей повышают на один класс (п. 5.2.3). В итоге корову относят к классу элита.

5.3. Определение класса молодняка по комплексу признаков.

5.3.1. Класс молодняка по комплексу признаков устанавливают по 100-балльной шкале (табл. 5) в соответствии с суммой полученных баллов:

Класс	Бычки	Телки
элита-рекорд	85-100	85-100
элита	75-84	75-84
I. Класс	65-74	65-74
II. Класс	-	55-64

Таблица 5

Шкала оценки молодняка по комплексу признаков

Признаки	Баллы	
	бычки	телки
1. Генотип (всего не более 7 баллов):		
а) класс матери:		
элита-рекорд	30	30
элита	25	25
I класс	20	20
II класс	-	10
б) содержание жира (%) в молоке матери выше стандарта породы:		
на 0,3 и более	5	5
на 0,2	3	3
на 0,1	1	1
в) категория отца по качеству потомства:		
A1B1, A1B2, A1B3	35	35
A2B1, A2B2, A2B3	30	30
A3B1, A3B2, A3B3	25	25
или класс отца:		
элита-рекорд	20	20
элита	15	15
I класс	-	10
2. Экстерьер (всего не более 10 баллов):		
отличный	10	10
хороший	8	8
удовлетворительный	6	6
3. Развитие (живая масса) – всего не более 20 баллов:		
стандарт породы (прил. 8 и 9)	20	20
95–99% от стандарта породы	15	15
90–94% от стандарта породы	10	10
Сумма баллов	100	100

5.3.2. Стандарт по живой массе молодняка различного возраста приведен в приложениях 2 и 3.

Для нетелей старше 24 месяцев принимается тот же стандарт по живой массе, что и для первотелок.

5.3.3. Бычков, происходящих от коров, отнесенных по комплексу признаков ко II классу, не бонитируют.

5.3.4. Бычки, происходящие от матерей I класса, не могут быть отнесены к классу элита-рекорд.

5.3.5. Телки, происходящие от неклассных коров, не могут быть отнесены к I классу, происходящие от коров II класса, не могут быть отнесены к классу элита, а происходящие от матерей I класса, не могут быть отнесены к классу элита-рекорд.

6. Мероприятия, проводимые на основе бонитировки

6.1. По результатам бонитировки с учетом индивидуальных особенностей животных определяют назначение каждого из них. При этом животных распределяют на следующие группы:

ремонта стада;

племенное ядро - коровы, от которых выращивают молодняк для коровы производственной группы;

коровы, подлежащие выбраковке и выранжировке; группа ремонтных телок;

группы бычков и телок, предназначенных для племпродажи; группа молодняка, предназначенная для откорма.

6.2. В племенных хозяйствах из племенного ядра выделяют лучших коров для получения от них племенных быков.

6.3. По результатам бонитировки скота составляют индивидуальный и индивидуально-групповой план подбора.

6.4. На основании материалов бонитировки разрабатывают планы комплектования стада, выращивания ремонтного молодняка, мероприятия по повышению продуктивности животных, определяют животных для записи в государственные книги племенных животных, разрабатывают перспективные планы племенной работы, селекционные программы по совершенствованию

стад, линий, типов, пород скота, осуществляют мероприятия по реализации и закупке племенных животных.

7. ИНСТРУКЦИЯ ПО БОНИТИРОВКЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МЯСНЫХ ПОРОД

1. Организация бонитировки

1.1. Для определения племенной ценности и назначения животных ежегодно в августе - сентябре проводят бонитировку крупного рогатого скота мясных пород, кроме телят до 6-месячного возраста, волов, кастратов и животных на откорме.

Бонитировке предшествуют:

- подведение итогов оценки бычков по собственной продуктивности и бычков по качеству потомства (в племенных заводах);
- проверка, уточнение и восстановление инвентарных номеров животных;
- определение промеров у коров первого и третьего отелов и быков-производителей, которым исполняется 3 и 5 лет;
- взвешивание животных (утром до кормления) и определение упитанности;
- проверка коров на стельность и наличие патологических изменений половой системы;
- уточнение записей племенного учета.

1.2. Бонитировку проводит зоотехник-селекционер или главный 300-техник хозяйства с участием других работников животноводства, а также специалистов племобъединений.

2. Определение породности скота

2.1. Породность животных определяют на основании документов о происхождении с обязательным осмотром скота для установления выраженности типа породы. По породности животных подразделяют на чистопородных и помесей.

2.2. К чистопородным относят животных:

а) происходящих от родителей одной и той же породы, чистопородность которых подтверждается документами;

б) помесей IV поколения (при наличии документов о происхождении), полученных путем поглотительного скрещивания, обладающих хорошо выраженным типом породы и оцененных по комплексу признаков не ниже класса элита;

в) полученных от спаривания чистопородных родителей следующих родственных между собой пород: казахская белоголовая и герефорде кая, шортгорнская мясного направления и курганская. Таких животных относят к породе, которая разводится в хозяйстве в плановом порядке.

2.3. К помесям относят животных, полученных: а) в результате скрещивания животных разных пород, кроме указанных в пункте 2.2. «в»;

б) от разведения помесей I-III поколений «в себе»; в) от скрещивания улучшенного скота с чистопородным и помесным II поколения и выше.

2.4. Степень породности животных при скрещивании определяют по таблице 1.

Таблица 1

Определение породности скота при скрещивании

Породность матери	Породность отца			
	II поколение	III поколение	IV поколение	чистопородные
улучшенные	I поколение	I поколение	I поколение	I поколение
I поколение	I поколение	II поколение	II поколение	II поколение
II поколение	II поколение	II поколение	III поколение	III поколение
III поколение	II поколение	III поколение	IV поколение	IV поколение или чистопородные
IV поколение	III поколение	IV поколение	IV поколение	чистопородные
чистопородные	III поколение	IV поколение	чистопородные	чистопородные

2.5. При вводном скрещивании породность устанавливают по улучшаемой породе следующим образом:

а) потомство от скрещивания животных двух исходных пород относят к I поколению;

б) потомство от скрещивания помесей I поколения с чистопородными животными улучшаемой породы (обратное скрещивание) относят ко II поколению (3/4 кровности по материнской породе);

в) потомство от скрещивания помесей II поколения (3/4 кровности) с чистопородными животными, при выраженности намеченного по плану типа, относят к IV поколению;

г) потомство от разведения помесей II, III и IV поколений «в себе», в зависимости от выраженности намеченного по плану типа, относят к помесям согласно таблицы I по улучшающей породе. Потомство от разведения помесей III и IV поколений «в себе» и чистопородных животных в зависимости от выраженности желательного типа относят к IV поколению или чистопородным при комплексном классе не ниже

элита.

2.6. При отсутствии документов о происхождении, но при хорошей выраженности признаков улучшающей породы животных следует относить к помесям I или II поколений этой породы, отвечающим по основным показателям не ниже 1 класса.

2.7. К улучшенным относят животных неизвестного происхождения, но типичных для данной породы.

3. Определение продуктивности

3.1. Молочность коров оценивают по живой массе молодняка в 6-месячном возрасте. При оценке молочности молодых коров, минимальные требования снижают при первом отеле на 10 %, при втором отеле — на 5 %.

3.2. Молочность коров трех отелов и старше оценивают по данным того отела, при котором получен теленок с наиболее высокой живой массой в 6-месячном возрасте.

3.3. Быков-производителей и коров до 5-летнего возраста, а также молодняк оценивают по последнему взвешиванию, взрослых животных - по наивысшей живой массе.

3.4. Воспроизводительную способность животных оценивают по данным зоотехнического и ветеринарного учета. Проводят гинекологическое обследование коров, у быков определяют половую активность, объем эякулята, качество спермы и устанавливают возможность дальнейшего их использования. Более высокую оценку получают коровы, которые приносят ежегодно приплод и обладают хорошими материнскими качествами.

4. Оценка конституции и экстерьера

4.1. Коров оценивают по конституции и экстерьеру в возрасте 3 и 5 лет, быков — ежегодно, до 5-летнего возраста.

Особое внимание следует обращать на выраженность типа породы и гармоничность телосложения. Оценку быков и коров в племенных заводах и на фермах проводят по 100-балльной шкале, в товарных стадах - по 5-балльной, согласно таблицам 2, 3 и приложениям 10 и 11.

При оценке конституции и экстерьера учитывают недостатки телосложения, за которые снижают основной балл (табл. 4). Кроме балльной оценки отмечают выдающиеся стати, а также основные пороки и недостатки экстерьера.

4.2. Телосложение молодняка оценивают по общему виду и развитию, пользуясь 5-балльной шкалой: отлично - 5, хорошо - 4, удовлетворительно - 3, неудовлетворительно - 2. Допускается уточнение оценки путем добавления полубаллов (4,5; 3,5).

Оценку «отлично» получают животные при хорошей выраженности породы и пола, хорошем развитии и росте, отличном сложении груди (широкая, глубокая), прямой линии спины, поясницы и крестца, хорошем развитии таза, правильной постановке ног и крепком костяке, без переразвитости и грубости.

Шкала оценки конституции и экстерьера быков-производителей Таблица 2

Стати телосложения и общее развитие животного	Требования для оценки высшим баллом	Оценка		
		основной балл	коэффициент	общий балл
1. Общий вид, развитие и выраженность типа породы	Пропорциональное телосложение, широкое и округлое туловище с хорошо выраженным мясным типом породы. Хорошо развитая мускулатура, крепкий, но не грубый костяк	5	4	20
2. Стати экстерьера:				
Голова, шея	Голова типичная для породы, шея хорошо обмускуленная	5	1	5
Грудь	Широкая, глубокая и округлая, без западин за лопатками; хорошо развитый, широкий, выдающийся вперед соколок	5	2	10
Холка, спина, поясница	Широкая, мясистая холка, верхняя линия ровная; широкие, длинные спина и поясница с хорошо развитой мускулатурой	5	3	15
Крестец	Ровный, широкий и длинный, хорошо заполненный мускулатурой; правильно посаженный хвост	5	3	15
Окорока	Хорошо развитая мускулатура, спускающаяся до скакательного сустава; внутренняя сторона ляжки мясистая; шуп выполнен на уровне с нижней линией туловища	5	2	10
Конечности	Правильно поставленные, с крепкими копытами	5	3	15
ИТОГО				100

Шкала оценки конституции и экстерьера коров Таблица 3

Стати телосложения и общее развитие животного	Требования для оценки высшим баллом	Оценка		
		основной балл	коэффициент	общий балл
1. Общий вид, развитие и выраженность типа породы	Пропорциональное телосложение, широкое и округлое туловище с хорошо выраженным мясным типом породы. Хорошо развитая мускулатура, крепкий, но не грубый костяк	5	3	15
2. Стати экстерьера:				
Голова и шея	Голова легкая, типичная для породы; шея короткая, хорошо обмускуленная	5	1	5
Грудь	Широкая, глубокая, без западин за лопатками; хорошо развитый соколок	5	2	10
Холка, спина, поясница	Широкая мясистая холка, верхняя линия ровная; широкие, длинные спина и поясница с хорошо развитой мускулатурой	5	3	15
Крестец	Ровный, широкий и длинный, хорошо заполненный мускулатурой; правильно посаженный хвост	5	2	10
Окорока	Хорошо развитая мускулатура, спускающаяся до скакательного сустава	5	2	10
Вымя	Достаточно развитое, правильной формы	5	3	15
Конечности	Правильно поставленные, с крепкими копытами	5	2	10
ИТОГО				100

Таблица 4

Недостатки конституции и экстерьера, за которые снижается балльная оценка

Стати телосложения и общее развитие животного	Перечень недостатков
1. Общее развитие	Недоразвитость, негармоничное телосложение, костяк грубый или нежный, высоконоготь (несвойственная для породы), плохо развитая мускулатура, узкотелость, недоразвитость семенников, тип породы выражен слабо
2. Стати экстерьера: Голова и шея	Голова тяжелая, грубая, нетипичная для породы; шея узкая, вырезанная
Грудь	Неглубокая, узкая, с западинами за лопатками, слабо развитой мускулатурой, малый обхват грудной клетки, соколок развит слабо

Окончание таблицы 4

Стати телосложения и общее развитие животного	Перечень недостатков
Холка, спина, поясница	Холка узкая, острая; спина и поясница узкие, плохо заполненные мускулатурой; спина провислая или горбатая, провислая поясница (мягкая)
Окорока	Окорока и внутренние стороны ляжек плохо заполнены мускулатурой
Крестец	Короткий, свислый, крышеобразный, плохо заполненный мускулатурой; шилозадость, высоко или слишком низко посаженный хвост
Вымя	Недостаточно развитое, неправильной формы
Конечности	Постановка неправильная, задние – саблистые, переднее и заднее сближение в суставах (иксообразные), слабый копытный рог

5. Определение класса животных по комплексу признаков

5.1. По результатам оценки животных по комплексу признаков их относят к одному из следующих классов: элита-рекорд, элита, I класс, II класс, неклассные. При отсутствии необходимых данных, по которым определяется комплексный класс, животных относят к нераспределенным по классам.

5.2. Класс быков-производителей, коров и молодняка по комплексу признаков устанавливают по шкалам в соответствии с суммой полученных баллов:

элита-рекорд — 81 балл и более; элита - 71-80 баллов;

I класс - 61-70 баллов;

II класс - 51-60 баллов; неклассные - 50 баллов и менее.

5.3. Класс быков-производителей и коров по живой массе, конституции и экстерьеру определяют в соответствии с приложением 10; молодняк - по живой массе (прил. 11).

6. Определение класса быков-производителей

6.1. Класс быков-производителей определяют по комплексу показателей: живой массе, конституции и экстерьеру, оценке по собственной продуктивности и качеству потомства, породности и происхождению (генотипу).

6.2. Класс быков-производителей по комплексу признаков определяют по шкале оценки быков-производителей (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценки быков-производителей по комплексу признаков

Признаки	Балл
а) живая масса, класс:	
элита-рекорд	35
элита	30
I класс	25
б) конституция и экстерьер, класс:	
по 100-балльной шкале	
по 5-балльной шкале	
элита-рекорд 90 и более	4,5
элита 85-89	4,0
I класс 80-84	3,5
в) оценка по собственной продуктивности, класс:	
элита-рекорд	10
элита	5
I класс	2
г) генотип (всего баллов – 35), класс:	
элита-рекорд	35
элита	30
I класс	25
в том числе: оценка по качеству потомства (при селекционном и н-дексе 100 и более):	
элита-рекорд	10
элита	8
I класс	7
породность:	
чистопородные	10
IV поколение	8
III поколение	7
мать, класс:	
элита-рекорд	5
элита	4
I класс	3
отец, класс:	
элита-рекорд	5
элита	4
I класс	3
Оценка отца по качеству потомства, класс:	
элита-рекорд	5
элита	4
I класс	3
Сумма баллов	100

К классам элита-рекорд и элита относят быков-производителей с живой массой, соответствующей требованиям 1 класса и выше, породностью не ниже IV поколения, с минимальным баллом за конституцию и экстерьер не ниже 85-90.

6.4. Использование быков-производителей во всех категориях племенных хозяйств допускается после их оценки по качеству потомства (комплексный класс элита-рекорд и элита, селекционный индекс 100 и более) и установления достоверности происхождения методом иммуногенетического контроля.

6.5. Оценка быков по качеству потомства и испытание бычков по собственной продуктивности проводится на основании действующих методических указаний.

7. Определение класса коров

7.1. Класс коров определяют по комплексу показателей: живой массе, конституции и экстерьеру, молочности, породности и происхождению (генотип), воспроизводительной способности.

7.2. Класс коров по комплексу признаков определяют по шкале оценки коров (табл. 6).

7.3. Комплексный класс коров-первотелок, приплод которых в период бонитировки не достиг 6-месячного возраста, определяют по шкале оценки молодняка (табл. 7), при этом класс по живой массе устанавливают согласно требованиям для коров 3-летнего возраста (прил. 10).

7.4. К комплексному классу элита-рекорд относят коров, имеющих живую массу и молочность не ниже требований класса элита без явных пороков телосложения, не ниже IV поколения.

7.5. К классу элита относят коров, имеющих живую массу и молочность не ниже требований I класса, без явных пороков телосложения, не ниже III поколения.

7.6. При наличии у коровы трех дочерей более высокого класса ее оценку по комплексу признаков повышают на один класс.

Таблица 6

Шкала оценки коров по комплексу признаков

Признаки	Балл
а) молочность, класс:	
элита-рекорд	35
элита	30
I класс	25
II класс	23
б) живая масса, класс:	
элита-рекорд	25
элита	20
I класс	15
II класс	12

Окончание таблицы 6

Признаки	Балл	
в) конституция и экстерьер, класс:		
по 100-балльной шкале	по 5-балльной шкале	
элита-рекорд 81 и более	4,5	15
элита 76–80	4,0	10
I класс 71–75	3,5	6
II класс 70	3,0	3
г) генотип (всего баллов – 25), класс:		
элита-рекорд	25	
элита	20	
I класс	15	
II класс	13	
в том числе:		
породность:		
чистопородные	10	
IV поколения	8	
III поколения	7	
II поколения	6	
мать, класс:		
элита-рекорд	5	
элита	4	
I класс	3	
II класс	2	
отец, класс:		
элита-рекорд	5	
элита	4	
I класс	3	
Отец оценен по качеству потомства, класс:		
элита-рекорд	5	
элита	4	
I класс	3	
Сумма баллов	100	

Таблица 7

Шкала оценки молодняка по комплексу признаков

Признаки	Балл
а) живая масса, класс:	
элита-рекорд	35
элита	30
I класс	25
II класс	23
б) конституция и экстерьер, класс:	
по 5-балльной шкале	
элита-рекорд	5
элита	4
	20
	15

Окончание таблицы 7

Признаки	Балл
I класс	3
II класс	2
в) оценка по собственной продуктивности*, класс:	5
элита-рекорд	10
элита	5
I класс	2
г) генотип (всего баллов – 35), класс:	
элита-рекорд	35
элита	30
I класс	25
II класс	20
в том числе:	
породность:	
чистопородные	10
IV поколение	8
III поколение	7
II поколение	6
мать, класс:	
элита-рекорд	10
элита	8
I класс	7
II класс	6
отец, класс:	
элита-рекорд	10
элита	8
I класс	7
Оценка отца по качеству потомства, класс:	
элита-рекорд	5
элита	4
I класс	3
Сумма баллов	100

8. Определение класса молодняка

8.1. Молодняк бонитируют с 6-месячного возраста. Класс молодняка по комплексу признаков устанавливают: по живой массе, конституции и экстерьеру, породности и происхождению (генотип), оценке бычков по собственной продуктивности.

8.2. Класс молодняка по комплексу признаков определяют по шкале оценки молодняка (табл. 7).

8.3. К комплексным классам элита-рекорд, элита относят молодняка, имеющий оценку по конституции и экстерьеру не ниже 4,5 балла и по живой массе - не ниже требований I класса.

8.4. К комплексному классу элита-рекорд относят бычков, показавших при оценке по собственной продуктивности энергию роста не ниже 1000 граммов, породность не ниже IV поколения и проверенных на достоверность происхождения.

9. Определение назначения животных

9.1. На основании результатов оценки скота по комплексу признаков, с учетом индивидуальных особенностей животных, определяют их назначение и распределяют на следующие группы:

- племенное ядро - лучшая часть стада, составляющая 50-60 % от общего поголовья коров;

- селекционная, входящая в племенное ядро - 18-20 % от общего маточного поголовья. От коров племенного ядра используют, в основном, телок для ремонта своего стада, а от коров селекционной группы - выращивают ремонтных бычков;

- производственная - коровы, не включенные в племенное ядро.

Лучший племенной молодняк от этих коров реализуют в другие хозяйства, а молодняк, не имеющий племенной ценности, сдают на мясо после откорма.

По результатам бонитировки определяют животных, подлежащих выранжировке или выбраковке из стада.

10. Анализ материалов бонитировки и мероприятия по улучшению племенной работы

10.1. По данным бонитировки скота составляют сводную ведомость и отчет с анализом следующих вопросов:

- а) количество пробонитированного скота и распределение его по породности, классам, назначению и генетическим группам;
- б) характеристики стада и отдельно коров племенного ядра по живой массе, конституции и экстерьеру, молочности, развитию молодняка; в) возраст и живая масса телок при первом осеменении; г) результаты испытаний бычков по собственной продуктивности; д) результаты оценки быков по качеству потомства; е) классность реализованного племенного молодняка; ж) выполнение плана селекционно-племенной работы,

Все материалы текущей бонитировки сопоставляют с материалами прошлых лет. Анализируют выполнение перспективного плана селекционно-племенной работы по внутрилинейному подбору, оценке быков по качеству потомства и отбору линейных ремонтных бычков, созданию и совершенствованию заводских линий, освещают ветеринарное состояние хозяйства.

10.2. По результатам бонитировки составляют план подбора с учетом улучшения племенных и продуктивных качеств животных. При подборе пар учитывают результаты предшествующих спариваний и родство между особями.

10.3. На основании материалов бонитировки разрабатывают планы комплектования стада за счет выращивания ремонтного молодняка и покупки племенного скота. Выделяют животных для записи в Государственные книги племенных животных. Разрабатывают план проведения оценки бычков по собственной продуктивности и быков по качеству потомства на следующий год. Составляют план проведения ветеринарных мероприятий.

Приложение 1

Значение вариантов от задания

Вариант	Значение								
00	75	20	115	40	104	60	130	80	99
01	77	21	117	41	106	61	80	81	100
02	79	22	119	42	108	62	82	82	101
03	81	23	121	43	110	63	84	83	102
04	83	24	123	44	112	64	86	84	103
05	85	25	125	45	114	65	88	85	104
06	87	26	76	46	116	66	90	86	105
07	89	27	78	47	118	67	92	87	106
08	91	28	80	48	120	68	94	88	107
09	93	29	82	49	122	69	96	89	108
10	95	30	84	50	124	70	98	90	109
11	97	31	86	51	70	71	90	91	110
12	99	32	88	52	72	72	91	92	111
13	101	33	90	53	74	73	92	93	112
14	103	34	92	54	73	74	93	94	113
15	105	35	94	55	71	75	94	95	114
16	107	36	96	56	126	76	95	96	115
17	109	37	98	57	127	77	96	97	116
18	111	38	100	58	128	78	97	98	117
19	113	39	102	59	129	79	98	99	118

Приложение 2

Породы для изучения экстерьера и конституции

Вариант	Порода	Вариант	Порода
00-04	Сычевская	40-44	Красная горбатовская
05-09	Костромская	45-49	Швицкая
10-14	Айрширская	50-54	Симментальская
15-19	Абердин-ангусская	55-59	Бестужевская
20-24	Красная степная	60-64	Ярославская
25-29	Черно-пестрая	65-69	Казахская белоголовая
30-34	Калмыцкая	70-74	Тагильская
35-39	Герфордская	75-80	Шароле

Приложение 3
Породы для выполнения раздела «Бопитировка скота различных пород»

Вариант	Порода	Вариант	Порода
00.30.40	Черно-пестрая	14.20.70	Бурая карпатская
01.31.41	Казахская белоголовая	15.21.71	Англеская
02.32.42	Симментальская	16.22.72	Бестужевская
03.33.43	Калмыцкая	17.23.73	Абердин-ангусская
04.34.44	Голландская	18.24.74	Красная датская
05.35.45	Сычевская	19.25.75	Красная тамбовская
06.36.46	Герфордская	26.56.	Красная степная
07.37.47	Швицкая	27.77.58	Красная горбатовская
08.38.48	Кавказская бурая	28.65.78	Красная польская
09.39.49	Ярославская	29.66.79	Джерсейская
10.50.60	Лебединская	54.67.80	Айрширская
11.51.61	Истобенская	55.68.76	Бурая латвийская
12.52.62	Алатауская	57.69	Красная эстонская
13.53.63	Шортгорнская	59.64	Красная польская

Приложение 4

Распределение годового удоя коров по месяцам лактации в зависимости от времени отела, %

Месяц отела	Процент от удоя коров за лактацию												Всего
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Январь	11	12	12	13	12	12	9	6	8	5	-	-	100
Февраль	-	11	12	13	14	13	12	10	8	5	2	-	100
Март	-	-	12	14	15	13	12	11	9	7	5	2	100
Апрель	2	-	-	13	16	15	14	12	10	8	6	4	100
Май	4	2	-	-	16	17	15	14	10	9	7	6	100
Июнь	5	3	2	-	-	16	17	16	13	11	9	8	100
Июль	8	6	5	3	-	-	17	16	14	12	10	9	100
Август	9	8	7	4	6	-	-	17	15	13	11	10	100
Сентябрь	11	9	8	7	7	4	-	-	15	15	12	12	100
Октябрь	12	10	9	8	9	6	4	-	-	15	14	13	100
Ноябрь	12	10	10	10	11	9	8	5	-	-	12	13	100
Декабрь	13	11	10	11	12	11	10	7	3	-	-	12	100

Приложение 5

Поголовье скота на начало года

Половозрастная группа	Количество голов
Коровы	500
Нетели	120
Телки старше года	180
Бычки старше года	70
Телки до года	180
Бычки до года	170
Взрослый скот на откорме	50
Всего	1270

Приложение 6

Примерные возрастные изменения удоев коров

Возраст в отелах	Удой за лактацию в % к максимальному удою	Возрастной коэффициент
1	71,2	-
2	84,5	+13,3
3	92,7	+8,2
4	95,9	+3,2
5	98,9	+2,1
6	100,0	+2,0
7	100,0	0
8	98,5	-1,5
9	96,0	-4,0
10	90,0	-6,0

Стандарты пород по молочной продуктивности

Порода	Удой за 305 дней лактации, кг			Содержание в молоке, %		Количество молочного жира за 305 дней лактации, кг		
	первая	вторая	третья и старше	жира	белка	первая	вторая	третья и старше
Черно-пестрые	3250	3600	4000	3,6	3,2	117	129	144
Голштинская	4200	4600	5000	3,6	3,2	151	165	180
Красные	2900	3300	3700	3,7	3,3	107	122	137
Палево-пестрые	2700	3100	3500	3,7	3,3	103	118	133
Бурые	2800	3200	3600	3,7	3,3	104	118	133
Бурая карпатская, кавказская бурая, таджикский тип швицезебувидного скота	2400	2700	3100	3,7	3,3	89	100	115
Холмогорская	3000	3400	3800	3,6	3,3	108	122	137
Бестужевская	2500	2800	3200	3,7	3,3	93	104	118
Ярославская	2450	2750	3100	4,0	3,4	98	122	124
Айрширская	3250	3500	3800	4,1	3,4	133	143	156
Джерсейская	3000	3300	3600	5,0	3,7	150	165	180
Белоголовая украинская, бушуевская, истобенская, курганская, пинцгау, тагильская, местная эстонская, красный белорусский скот	2600	3000	3400	3,8	3,3	99	114	129

Стандарты пород по молочной продуктивности

Порода	Удой за 305 дней лактации, кг			Содержание в молоке, %		Количество молочного жира за 305 дней лактации, кг		
	первая	вторая	третья и старше	жира	белка	первая	вторая	третья и старше
Черно-пестрые	3250	3600	4000	3,6	3,2	117	129	144
Голштинская	4200	4600	5000	3,6	3,2	151	165	180
Красные	2900	3300	3700	3,7	3,3	107	122	137
Палево-пестрые	2700	3100	3500	3,7	3,3	103	118	133
Бурые	2800	3200	3600	3,7	3,3	104	118	133
Бурая карпатская, кавказская бурая, таджикский тип швицезебувидного скота	2400	2700	3100	3,7	3,3	89	100	115
Холмогорская	3000	3400	3800	3,6	3,3	108	122	137
Бестужевская	2500	2800	3200	3,7	3,3	93	104	118
Ярославская	2450	2750	3100	4,0	3,4	98	122	124
Айрширская	3250	3500	3800	4,1	3,4	133	143	156
Джерсейская	3000	3300	3600	5,0	3,7	150	165	180
Белоголовая украинская, бушуевская, истобенская, курганская, пинцгау, тагильская, местная эстонская, красный белорусский скот	2600	3000	3400	3,8	3,3	99	114	129

Стандарты пород по живой массе племенных быков-производителей

Порода	Живая масса (кг) в возрасте																	
	месяцев															лет		
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	24	3	4	5 и старше	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Черно-пестрые	180	205	230	255	280	305	330	355	380	405	430	455	480	575	750	820	880	
Голштинская	180	205	230	255	280	305	330	355	380	405	430	455	480	575	750	820	880	
Красные	170	195	220	240	260	280	300	325	350	375	400	425	445	525	650	730	800	
Палево-пестрые	190	220	245	270	295	320	350	375	400	425	450	475	500	600	750	850	930	
Бурые	185	215	240	265	290	315	340	365	390	415	440	465	490	585	740	830	900	
Бурая карпатская, кавказская бурая, таджикский тип швицезебувидного скота	160	185	205	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	530	680	750	780	
Холмогорская	170	195	220	245	270	295	315	340	365	385	410	435	460	550	710	780	840	
Бестужевская	170	195	220	240	260	285	305	325	350	375	400	425	450	540	690	760	800	
Ярославская	165	185	205	230	255	280	305	330	355	380	405	430	455	540	700	750	800	
Айрширская	165	185	205	225	245	270	295	320	345	370	395	420	455	550	690	770	800	
Джерсейская	150	170	190	210	230	250	270	290	310	330	350	370	390	460	560	620	670	
Белоголовая украинская, бушеувская, истобенская, курганская, пинцгау, тагильская, местная эстонская, красный белорусский скот	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	480	620	690	750	

Стандарты пород по живой массе племенных телок, нетелей и коров

Порода	Живая масса (кг) в возрасте																	
	месяцев															отелов		
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	24	1-й	2-й	3-й	
Черно-пестрые	165	180	200	220	240	255	270	285	300	320	340	360	375	430	480	520	550	
Голштинская	165	180	200	220	240	255	270	285	300	320	340	360	375	430	480	520	550	
Красные	150	170	190	205	220	235	250	265	280	295	310	325	340	400	450	490	520	
Палево-пестрые	170	185	200	220	240	265	280	295	315	330	345	360	380	440	500	550	600	
Бурые	165	180	200	220	240	255	270	285	300	315	330	345	360	420	480	520	550	
Бурая карпатская, кавказская бурая, таджикский тип швицезебувидного скота	140	155	170	185	200	215	230	245	260	275	290	305	320	360	400	450	490	
Холмогорская	150	170	190	210	230	245	260	275	290	305	320	335	350	405	460	500	520	
Бестужевская	150	165	180	195	210	225	245	260	275	290	305	320	335	390	430	470	500	
Ярославская	150	165	180	200	215	230	245	260	275	290	305	320	335	400	430	470	500	
Айрширская	145	160	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	390	430	470	500	
Джерсейская	125	140	155	170	185	200	215	225	235	245	255	265	275	330	350	380	400	
Белоголовая украинская, бушеувская, истобенская, курганская, пинцгау, тагильская, местная эстонская, красный белорусский скот	135	150	165	180	195	210	230	245	260	275	290	305	320	365	380	420	450	

Порода, тип	Класс	Быки						Коровы				
		живая масса, кг				оценка конституции и экстерьера		живая масса, кг			оценка конституции и экстерьера	
		возраст, лет				по 100-балльной шкале	по 5-балльной шкале	возраст, лет			по 100-балльной шкале	по 5-балльной шкале
2	3	4	5 лет и старше	3	4			5 лет и старше				
Калмыцкая	Элита-рекорд	550	710	775	850	90	4,5	430	470	510	85	4,5
	элита	525	675	740	810	85	4,0	410	450	490	80	4,0
	I	500	645	705	770	80	3,5	390	410	470	75	3,5
	II	450	580	635	700	75	3,0	355	385	415	70	3,0
Шароле, кианская, светлая аквитанская, мен-анжу, приднепровский и черниговский типы	Элита-рекорд	680	840	965	1050	90	4,5	540	600	650	90	4,5
	элита	645	800	920	1000	85	4,0	520	580	625	85	4,0
	I	620	790	880	945	80	3,5	490	550	600	80	3,5
	II	555	690	790	840	75	3,0	440	495	535	75	3,0

Примечание: 1. Стандартом породы служат минимальные требования для отнесения животных к I классу.
2. Быки-производители, получившие оценку конституции и экстерьера ниже 80 баллов, не должны допускаться к использованию.

Класс	Живая масса (кг) в возрасте (мес.)																							
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
Породы: шароле, кианская, светлая аквитанская, менанжу, приднепровский и черниговский типы																								
бычки																								
Элита-рекорд	230	250	280	310	340	370	395	420	450	480	505	535	560	580	605	625	645	660	680					
элита	220	240	270	300	325	355	380	405	430	455	485	510	535	555	570	595	610	630	645					
I	200	220	240	270	295	320	345	375	395	420	445	470	495	515	535	555	580	600	620					
II	185	195	215	240	270	290	315	335	360	380	400	420	440	460	485	500	520	540	555					
телки и нетели																								
Элита-рекорд	220	240	260	285	305	325	345	370	385	405	425	440	460	475	485	495	505	515	525					
элита	200	220	245	265	285	305	325	345	360	385	405	420	440	450	460	470	485	495	505					
I	185	200	220	240	260	280	300	315	330	345	370	385	400	410	420	430	440	450	460					
II	170	185	200	220	235	260	275	290	305	315	335	345	360	370	385	395	400	410	420					
Породы: лимузинская, серая украинская																								
бычки																								
Элита-рекорд	210	230	250	280	310	340	370	395	420	445	470	500	525	540	560	580	595	615	630					
элита	195	215	240	265	295	320	345	375	400	420	445	470	495	510	525	545	560	585	600					
I	180	200	220	240	270	290	315	335	360	385	405	430	450	475	495	510	530	545	565					
II	170	180	190	210	235	265	285	305	325	340	365	380	400	420	440	455	480	495	515					
телки и нетели																								
Элита-рекорд	195	210	230	250	275	295	315	330	345	360	375	385	400	410	420	430	440	450	460					
элита	185	200	220	240	255	280	300	310	325	335	350	360	380	390	400	410	420	430	440					
I	170	185	200	215	235	250	275	290	305	320	335	350	370	375	385	395	400	410	420					
II	150	165	180	195	210	225	240	255	275	290	300	315	325	335	345	350	360	370	380					

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт ветеринарии и биотехнологий

Базовая кафедра частной зоотехнии, селекции и разведения животных

КУРСОВАЯ РАБОТА
по дисциплине **скотоводство**

ТЕМА;

Выполнил: студент(ка) 4 курса 1 группы, направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль - Разведение, генетика и селекция животных _____ (ФИО полностью)

Проверил: заведующий базовой кафедрой частной зоотехнии, селекции и разведения животных, доктор биологических наук, профессор Чернобай Евгений Николаевич

Зарегистрирована

«__» _____ 202__ г.

Критерий	Мах, балл	Набранных баллов
Оформление курсовой работы (проекта)	10	
Содержание курсовой работы (проекта)	60	
Защита курсовой работы (проекта)	30	
ИТОГО	100	

Оценка «_____» Дата _____ Подпись _____

Ставрополь, 2024

Примерная форма рецензии на курсовую работу (проект)

Наименование кафедры: _____

РЕЦЕНЗИЯ

На курсовую работу (проект)

Тема _____

Обучающийся (Ф.И.О.) _____

Курс _____ Группа _____

Преподаватель (Ф.И.О.) _____

Выполнение общих требований к курсовой работе (проекту)

1	Объем работы соответствует установленным требованиям	Да/Нет
2	Степень оригинальности курсовой работы (проекта) соответствует установленным требованиям	Да/Нет (указать в %)

Критерии оценивания курсовой работы (проекта)

Критерии	Количество баллов	Содержание критерия оценки	Итоговый балл
Оформление курсовой работы (проекта)	10	Например, Курсовая работа (проект) соответствует всем требованиям к ее оформлению, представленный материал качественно проиллюстрирован. При оформлении курсовой работы (проекта) использовались современные средства визуализации информации.	Указывается итоговый балл за данный критерий
	5	Например, Курсовая работа (проект) частично соответствует требованиям к оформлению, представленный материал проиллюстрирован не качественно. При оформлении курсовой работы (проекта) современные средства визуализации информации не использовались	
Содержание курсовой работы (проекта)	60	Указываются обоснованные требования для выставления этого количества баллов (должно соответствовать критериям оценки в РПД и методических указаниях)	

	40		
	20		
Защита курсовой работы (проекта)	30		
	20		
	10		
ИТОГО:			<i>Указывается итоговый балл по всем критериям</i>

Рекомендации:

Ведущий преподаватель _____ / _____

(ФИО)

(подпись)