Министерство образования и науки Республики Казахстан

Павлодарский государственный университет

им. С. Торайгырова

Биолого-химический факультет

Кафедра генетики и биотехнологии

**Скотоводство, технология производства молока и говядины**

Методические указания

для выполнения курсовых работ

по специальности 050802 «Зоотехния»

Павлодар

УДК 636.2.03(07)

ББК 46.0я7

С-44

**Рекомендовано к изданию методическим советом**

**биолого-химичского факультета ПГУ им. С. Торайгырова**

**Рецензенты:**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Мустафаев Б.А.

**Составитель:**  Б.Т. Кусанова, Т.К. Бексеитов

С-44 Скотоводство, технология производства молока и говядины. –

Павлодар, 2008. – 29 с.

В методическом указании по дисциплине «Скотоводство, технология производства молока и говядины» приводятся основные этапы, рекомендации и методика разработки отдельных разделов курсовой работы, методические материалы, а также даны варианты тем и требования по её оформлению.

УДК 636.2.03(07)

ББК 46.0я7

© Кусанова Б.Т., 2008

©Павлодарский государственный университет

им.С.Торайгырова, 2008

**Введение**

Скотоводство-это одна из важнейших отраслей сельскохозяйственного производства, которая обеспечивает население молоком и мясом. Это ничем не заменимые продукты, потребность в которых увеличивается по мере развития человеческого общества, повышения культуры и благосостояния народа. Кроме того, от молочного скотоводства получают ряд побочных продуктов, имеющих важное значение для легкой промышленности: кожевенное сырьё, рога и шерсть.

В развитых странах мира, как животноводство, так и растениеводство характеризуются стабильным динамичным ростом, освоением интенсивных технологий, что сопровождается повышением производства как растениеводческой, так и животноводческой продукции.

Главным направлением развития скотоводства является совершенствование материально-технической базы, позволяющей отрасль перевести на интенсивный путь развития, суть которого заключается в максимальном производстве продукции при наименьших трудовых и материальных затратах. Это направление должно быть основано на достижениях научно-технического прогресса и использования системного подхода к производству высококачественной скотоводческой продукции, все большего применения перспективных, высокоэффективных технологий производства молока и говядины на основе научных достижений и открытий, позволяющих, даже в самых экстремальных условиях, вести рентабельное молочное и мясное скотоводство.

Выполнение курсовой работы представляет важную составную часть учебного процесса при подготовке зоотехников. **Цель курсовых работ** – углубить знания, изучить передовой опыт технологии производства молока и говядины, самостоятельно исследовать отдельные вопросы, которые возникают в практической организации ведения скотоводства. При этом вырабатывается умение использовать теоретический материал, справочную, учебную и другую специальную литературу для решения конкретных практических задач.

**Задачей** курса являетсядать студентам полное знание об экстерьерно-конституциональных и интерьерных особенностях скота разного направления продуктивности, племенной работе, зоотехнических основах воспроизводства и технологии производства молока и говядины.

Программа курса реализуется при чтении лекции, проведения практических занятии, самостоятельных занятии и выполнения курсовой работы.

1 Методика выполнения курсовой работы

Курсовая работа выполняется студентами по индивидуальному заданию преподавателя. Тема работы должна быть выдана студенту заранее, в течении 1 недели с начала занятий с тем, чтобы он мог качественно и глубоко изучить избранный вопрос; провести необходимые исследования и расчеты; систематизировать, обработать и проанализировать полученные результаты; оформить и изложить работу.

В процессе самостоятельного выполнения курсовой работы студент должен показать свое умение творчески применять полученные в период изучения курса теоретические и практические знания. Получить навыки работы в производственной деятельности зоотехника.

Курсовая работа должна способствовать углублению этих знаний, формированию самостоятельности в анализе теоретических и практических задач скотоводства и технологии производства молока и говядины. Для курсовых работ могут быть избраны темы исследовательского или реферативного, а по содержанию – технологического характера.

**1.1** **Работа над темой состоит из следующих этапов:**

а) определение и формулирование цели;

б) разработка плана курсовой работы;

в) изучение методики постановки и проведения исследования;

г) обобщение, систематизация и анализ изученной литературы и

результатов исследования;

д.) оформление курсовой работы

2 Рекомендации и методика разработки отдельных разделов курсовых работ

Текст курсовой работы излагается по следующему примерному плану:

**Аннотация** – краткое освещение выбранной темы курсовой работы.

**Содержание** — указывается название каждого раздела и параграфа темы, а также номера страниц (от - до), на которых изложено их содержание в конце.

**Введение**

Определяются задачи, место и роль темы, а также обоснование важности и значимости темы.

**2.1 Обзор литературы**

Обзор использованной литературы с ссылкой на источники с указанием авторов.

В этой части необходимо изложить, теоретические основы; основные направления отрасли, породы и породное районирование, экстерьерные и конституционные особенности и типы крупного рогатого скота, главные признаки и показатели продуктивности, методы разведения и селекционно-племенное, технологию выращивания молодняка в скотоводстве, передовой опыт отечественной и зарубежной технологий производства продукции скотоводства, стандарты пород в зависимости от направления продуктивности, вопросы формирования, учета реализации продукции.

Осветить практические аспекты всех технологических процессов по заданию своей курсовой работы. Результаты следует строить по принципу постепенного сужения диапазона рассматриваемых задач: от общих данных- к теме исследования. Из анализа литературы должно быть видно, что в том или ином вопросе известно вполне достоверно и что сомнительно спорно.

**2.2** **Характеристика хозяйства**

Этот раздел должен включать следующие основные вопросы :

1) Наименование хозяйства, местонахождение, история создания удаленность от областного центра, пунктов сдачи сельскохозяйственной продукции.

2) Краткая характеристика природных условий (климат, осадки, почва, растительность, рельеф, водные источники).

3) Земельные угодия

4) Специализация и сочетание отраслей

**2.3 Собственные исследования**

Основная часть включает: цель, материал и методику исследований.

Расчетная (исследовательская) часть предусматривает самостоятельное выполнение индивидуального задания, в котором студент должен:

выполнять самостоятельные расчеты технологических параметров в скотоводческих предприятиях ( ПЗ и МТФ), проводить бонитировку скота, отбор дойных коров для комплектования, определять возраст и упитанность КРС, составить кормовой рацион, вести зоотехнический учет, планирование селекционно-племенной работы.

**Результаты исследований и их анализ**

Результаты собственного исследования проведенного студентом это расчетные показатели , планирования и анализ молочной и мясной продуктивности стада, правильно составленный рацион крупного рогатого скота по половозрастным группам, оценка продуктивных качеств скота, планирование производства молока и говядины, селекционные показатели, анализ всех технологических процессов протекающие в хозяйстве.

**В анализе результатов**: дается углубленный научный анализ полученных данных в сравнении с современным состоянием исследуемой темы, обстоятельное обоснование планируемых на определенный период показателей и система мероприятии по их достижению.

**Список литературы**

Здесь вначале приводятся постановления правительства, затем в алфавитном порядке (по фамилиям авторов) приводится специальная литература по следующей форме: фамилия и инициалы автора; наименование работы; наименование источника, в котором она опубликована; место издания и наименовании издательства (для книг, монографий и т. д.); номер (для периодических изданий); год издания.

**Примеры по теме**

**Пример 1 Технология производства молока**

**Введение**

В этом разделе – излагаются: значение молочного скотоводства в народном хозяйстве, современное состояние молочного скотоводства научно-технический прогресс в животноводстве. Специализация молочного скотоводства. Зоны специализации скотоводства. Системы ведения скотоводства.

**1 Обзор литературы**

В этой части необходимо изложить, теоретические и передовые основы технологии производства молока

**2 Краткая характеристика производственных показателей**

В этом разделе - излагается: наименование хозяйства, местонахождение, история создания удаленность от областного центра, пунктов сдачи сельскохозяйственной продукции. Краткая характеристика природных условий (климат, осадки, почва, растительность, рельеф, водные источники). Земельные угодия.Специализация и сочетание отраслей.

Вспомогательные таблицы

Таблица 1- Поголовье и структура стада на 01.01.2006г

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Половозрастные группы** | **2006г** | | **2007г** | |
| **Кол-во голов** | **Структура стада**  **%** | **Кол-во голов** | **Структура стада**  **%** |
| Всего КРС по ферме в том числе: |  |  |  |  |
| Коровы |  |  |  |  |
| Телки от 2 лет и старше |  |  |  |  |
| Телки от 1 года до 2 лет |  |  |  |  |
| Телята до 1 года |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Таблица 2 - Продуктивность животных

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатели продуктивности** | **Единицы измерения** | **Годы** | |
| **2006г** | **2007г** |
| Удой на среднегодовую корову | кг |  |  |
| Среднесуточный прирост живой массы: ремонтных телок | г |  |  |
| скота на доращивании и откорме | г |  |  |
| Выход телят на 100 гол | гол |  |  |

**2.1 Характеристика стада**

В данной части - излагаются и анализируются: порода и направление племенной работы с ними, отбор животных по племенным и продуктивным качествам. Подбор. Выращивание ремонтных телок. Организация искусственного осеменения. Племенной учет и оценка животных**.** Применение компьютера в племенном деле.

Вспомогательные таблицы:

Таблица 2.1 Характеристика коров стада

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лактация | Живая масса, кг | Оценка экстерьера и конституции, баллов | Удой, кг | Содержание жира в молоке, % | Скорость молокоотдачи,  кг/ мин | Индекс вымени, % | Индекс вымени, % | Класс | Назначение | Кличка, номер прикрепляемо  го быка (основного и резервного) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2.2 Состояние кормовой базы**

Излагаются и анализируются: кормовая база как основа интенсивного животноводства, характеристика кормов и способы подготовки их к скармливанию. Сено. Солома. Травяная мука. Сенаж. Корнеплоды. Зерновые корма. Отходы мукомольного производства. Отходы маслобойного производства. Комбикорма. Заменители кормового протеина.

Вспомогательные таблицы:

Таблица 2.2- Потребность и обеспеченность кормами на 2006г-2007г

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Виды кормов** | **2006 год** | | **2007 год** | |
| **Потребность в кормах от урожая до урожая, ц** | **Обеспеченность**  **в %** | **Потребность в кормах от урожая до урожая, ц** | **Обеспеченность**  **в %** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Сено |  |  |  |  |
| Солома |  |  |  |  |
| Итого грубых кормов |  |  |  |  |
| Силос |  |  |  |  |
| **Продолжение таблицы 2.2** | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Корне-клубнеплоды |  |  |  |  |
| Итого сочных  кормов |  |  |  |  |
| Концкорма |  |  |  |  |
| Прочие корма , к. ед |  |  |  |  |

**3 Технология производства продукции скотоводства**

**3.1 Технологическая линия кормоприготовления и кормораздачи**

В этой части - излагаются и анализируются: подготовка и раздача кормов к скармливанию**, б**иологические особенности кормления. Механизация заготовки, погрузки и раздачи кормов**.** Распорядок кормления животных.

Вспомогательные таблицы

Таблица 3.1 - Структура рациона

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды**  **кормов** | **Сруктура рациона ( в % от общего количества кормов)** | |
| **2006г** | **2007г** |
| Сочные корма:  1.  2. |  |  |
|  |  |
|  |  |
| Грубые корма:  1.  2. |  |  |
|  |  |
|  |  |
| Концкорма:  1.  2. |  |  |
|  |  |
|  |  |
| Другие корма:  1.  2. |  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Итого** | **100%** | **100%** |

**3.2 Технологическая линия хранения и первичной обработки молока**

В этой части - излагаются и анализируются: гигиена доения

коров, очистка молока, охлаждение и хранение молока.

Пастеризация молока. Уход за оборудованием для первичной обработки молока.

**3.3 Технологическая линия навозоудаления и водопоения**

В этой части - излагаются и анализируются: механизация навозоудаления, типы технического средства: стационарные и передвижные. Навозохранилища и обеззараживание навоза.

Используемые вспомогательные таблицы:

Таблица 3.3 - Техническая характеристика транспортеров для удаления навоза

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Марка транспортера** | | |
|  |  |  |

Таблица 3.4 - Техническая характеристика групповых автопоилок и водораздатчиков

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Марка автопоилок и водораздатчиков** | | |
|  |  |  |

**3.4 Организация труда**

В этом разделе - излагаются и анализируются:особенности внутрибригадной организации труда в молочном скотоводстве, размер бригад и характеристика основных работ. Распорядок дня на молочных фермах. Сменная работа. Производительность труда на молочных фермах. Оплата труда.

**3.5 Совершенствование существующих технологии**

В этом разделе - излагаются и анализируются: отбор коров для молочной фермы, комплексов. Передовые зооинженерные технологии, инженерно-технические, экономические и организационные приемы производства продукции животноводства. Совершенствование комплексной механизации производственных процессов на молочных фермах.

**3.6 Экономическая оценка предлагаемых мероприятий**

В этом разделе - излагаются и анализируются: себестоимость продукции, хозяйственный расчет и рентабельность производства продукции животноводства.

**Выводы и предложения**

Дается подробный анализ технологии производства молока и намеченные мероприятия по её организации и повышению эффективности.

**Литература** [22], [16], [14], [11],[10], [8], [5], [4]

**Пример 2 Технология производства говядины**

**Введение**

Современное состояние мясного скотоводства в Казахстане и за рубежом. Типы хозяйств по производству говядины.

**1. Обзор литературы**

**1.1 Характеристика пород.** В этой части излагается характеристика пород: казахской белоголовой, калмыцкой, герефордской, шортгорнской.

**1.2 Факторы, влияющие на мясную продуктивность**

Излагается: влияние наследственности на мясную продуктивность, возраста, пола животного, влияние уровня и типа кормления, влияние системы содержания. Методы повышения мясной продуктивности.

**1.3 Технология производства говядины**

Излагается: специализация хозяйств по производству говядины, технология ведения мясного скотоводства по зонам страны, организация воспроизводства и техника разведения скота мясных пород, кормопроизводство и кормление скота, системы и способы содержания, технология производства говядины по системе «корова-теленок», технология доращивания, откорма и нагула молодняка.

**2 Основная часть**

**2.1 Краткая характеристика производственных показателей хозяйства**

В этом разделе - излагается: наименование хозяйства, местонахождение, история создания, удаленность от областного центра, пунктов сдачи сельскохозяйственной продукции. Краткая характеристика природных условий (климат, осадки, почва, растительность, рельеф, водные источники). Земельные угодия.Специализация и сочетание отраслей.

Вспомогательные таблицы:

Таблица 2.1- Структура стада

|  |  |
| --- | --- |
| **Половозрастная группа** | **Количество голов** |
| **1** | **2** |
| 1 Коровы |  |
| 2 Быки - производители |  |
| 3 Нетели |  |
| **Продолжение таблицы 2.1** | |
| **1** | **2** |
| 4 Телки старше года |  |
| 5 Телки до года |  |
| 6 Бычки |  |
| **Показатели** | |
| 1 Выбраковка коров | % |
| 2 Выход телят на 100 коров | % |
| 3 Живая масса телят при рождении | кг |
| 4Планируемая живая масса при сдаче на убой в возрасте мес. | кг |

**2.2 Определение структуры стада крупного рогатого скота**

В этой части - излагается и анализируется: процентное соотношение количества живот­ных разных половых и возрастных групп к общему поголовью стада, хозяйственное назначение (пле­менное и товарное), направление продуктивности (молочное, мясное, комбинированное), степени его специализации (специализированное и с законченным оборотом), характер воспроизводства (простое и расширенное), темпы воспроизводства поголовья, а так же объем производства молока и мяса.

Вспомогательная таблица

Таблица 2.2 - Структура стада крупного рогатого скота

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Половозрастные группы** | **Количество голов** | **В % от общего поголовья стада** |
| **1** | **2** | **3** |
| Коровы |  |  |
| Быки производители |  |  |
| Нетели |  |  |
| Телки старше года |  |  |
| Телки до года |  |  |
| **Продолжение таблицы 2.2** | | |
| **1** | **2** | **3** |
| Бычки |  |  |
| Итого: |  | 100 |

**2.3 Составление годового оборота стада**

Излагается и анализируется приходная и расходная часть оборота стада, расчет поголовья на конец и начало года, кормодни, среднее поголовье скота.

Вспомогательная таблица

Таблица А.1 - Оборот стада (смотрите в приложении А)

**2.4 Составление рациона для молодняка крупного рогатого скота.**

В этой части излагается и анализируется научное обоснование норм кормления молодняка при доращивании и откорме. Набор и количество кормов. Типы кормления. Виды откорма.

Вспомогательные таблицы.

Таблица 2.4 – Рационы кормления молодняка КРС при доращивании и откорме

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Корма, кг** | | **Доращивание** | | | | **Откорм** | |
| **зимний** | | **летний** | | **зимний** | **летний** |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** | **5** |
| Сено злаково-бобовое | |  | |  | |  |  |
| Солома яровая | |  | |  | |  |  |
| Силос | |  | |  | |  |  |
| Травяная мука, разнотравье | |  | |  | |  |  |
| Зеленая масса, люцерна | |  | |  | |  |  |
| Концентраты, овес | |  | |  | |  |  |
| Поваренная соль, г | |  | |  | |  |  |
| Динатрийфосфат, г | |  | |  | |  |  |
| **В рационе содержится:** |  | |  | |  | |  |
| **Продолжение таблицы 2.4** | | | | | | | |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** | **5** |
| Обменная энергия, МДж | |  | |  | |  |  |
| Переваримый протеин, г | |  | |  | |  |  |
| Кальций, г | |  | |  | |  |  |
| Фосфор, г | |  | |  | |  |  |
| Каротин, мг | |  | |  | |  |  |
| **Требуется по норме:** | | | | | | | |
| Обменная энергия, МДж | |  | |  | |  |  |
| Переваримый протеин, г | |  | |  | |  |  |
| Кальций, г | |  | |  | |  |  |
| Фосфор, г | |  | |  | |  |  |
| Каротин, мг | |  | |  | |  |  |
| +, -  **к норме:** | | | | | | | |
| Обменной энергии, МДж | |  | |  | |  |  |
| Переваримого протеина, г | |  | |  | |  |  |
| Кальция, г | |  | |  | |  |  |
| Фосфора, г | |  | |  | |  |  |
| Каротина, г | |  | |  | |  |  |

**2.5 Составление плана выращивания молодняка**

В данной части излагается и анализируется: выбор оптимальной технологии производства говядины. Традиционная и интенсивная технология. Задачи технологии производства говядины. Вспомогательная таблица.

Таблица 2.5 – План роста молодняка

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дней в периоде** | **Возраст**  **мес.** | **Прирост, г** | **Живая**  **Масса, кг** | **Привес, кг** | **Требуется по норме** | | | |
| **В сутки** | | **За месяц** | |
| **ОЭ, МДж** | **Перев.**  **.прот.,г** | **ОЭ, МДж** | **Перев.**  **.прот.,г** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **180** | **1** |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Продолжение таблицы 2.5** | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | **4** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **5** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **6** |  |  |  |  |  |  |  |
| **За период** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **180** | **7** |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |  |  |  |
| **11** |  |  |  |  |  |  |  |
| **12** |  |  |  |  |  |  |  |
| **За период** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **240** | **13** |  |  |  |  |  |  |  |
| **14** |  |  |  |  |  |  |  |
| **15** |  |  |  |  |  |  |  |
| **16** |  |  |  |  |  |  |  |
| **17** |  |  |  |  |  |  |  |
| **18** |  |  |  |  |  |  |  |
| **19** |  |  |  |  |  |  |  |
| **20** |  |  |  |  |  |  |  |
| **За период** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого** | |  |  |  |  |  |  |  |

**2.6 Определение расхода кормов по периодам выращивания молодняка**

В этой части излагается и анализируется: расход кормов по периодам на одну голову в сутки. Расход кормов за декаду, за месяц, за год.

Вспомогательная таблица

Таблица 2.6 – Расход кормов на одну голову и все поголовье молодняка по периодам выращивания и откорма

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | Вид  корма | На одну голову | | | На все поголовье | | |
| кг | ОЭ, МДж | пер.пр. | Ц | ОЭ, МДж | пер.пр. |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| Молочный | Молоко |  |  |  |  |  |  |
| Обрат |  |  |  |  |  |  |
| Сено |  |  |  |  |  |  |
| Овес |  |  |  |  |  |  |
| Силос |  |  |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  |  |  |
| Доращивание | Сено злаково-бобовое |  |  |  |  |  |  |
| Солома ячменная |  |  |  |  |  |  |
| Силос кукурузный |  |  |  |  |  |  |
| Концентраты овес |  |  |  |  |  |  |
| Зеленая масса: люцерна |  |  |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  |  |  |
| Откорм | Сено злаково-бобовое |  |  |  |  |  |  |
| Солома ячменная |  |  |  |  |  |  |
| Силос кукурузный |  |  |  |  |  |  |
| Концентраты овес |  |  |  |  |  |  |
| Зел. Масса люцерна |  |  |  |  |  |  |

Продолжение таблицы 2.6

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| Пов. соль |  |  |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  |  |  |

**Заключение**

В данной части излагается соответствие стандарту технологии производства говядины. Анализ состава, количества кормов и типов кормления при различных периодах выращивания и откорма молодняка и взрослого крупного рогатого скота.

Вспомогательные таблицы

Таблица 2.7 Технология доращивания и откорма крупного рогатого скота

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Доращивание** | **Откорм** | **+, - к откорму** |
| Поголовье скота гол. |  |  |  |
| Возраст при постановке, дней |  |  |  |
| Живая масса 1 головы, кг |  |  |  |
| Общий вес, ц |  |  |  |
| Продолжительность, дней |  |  |  |
| Затраты на 1 ц прироста, МДж ОЭ |  |  |  |
| Возраст в конце периода, дней |  |  |  |
| Живая масса одной головы, кг |  |  |  |
| Общий вес в конце периода, ц |  |  |  |
| Среднесуточный прирост, г |  |  |  |
| Общий привес за период, ц |  |  |  |
| Реализовано, голов |  |  |  |
| Из них: высшей упитанности, % |  |  |  |
| Средней, % |  |  |  |
| ниже средней, % |  |  |  |

**Предложение**

В этой части излагаются приемы и методы интенсификации технологии для эффективного ведения производства говядины.

**Литература** [22], [19], [17], [16],[14], [12], [11], [9]

**3 Оформление курсовой работы**

Рисунки и приложения (если таковые имеются) должны проставляться в конце курсовой работы. Они нумеруются, обязательно должно быть название и номер.

Текст оформленной курсовой работы должен быть представлен в распечатанном виде на формате. А- 4, иметь поля левый 2,5 см, правый 1, верхний, нижний 1,5 см. Номер страницы проставляется арабскими цифрами, в верхнем правом углу страницы.

Титульный лист оформляется согласно требуемых норм (Приложение А), подписывается исполнителем. После титульного листа ставится лист с аннотацией. Абзац страницы пишется с отступа 1,25.

При приведении таблиц в тексте, таблица нумеруется, а также пишется название таблицы. Если по ходу написания текста курсовой работы прилагаются рисунки, то в скобках пишется ссылка и номер и название рисунка, а сам рисунок находится в конце курсовой работы, после использованной литературы.

Объем курсовой работы – 25-30 листов, в конце работы приводится список используемых источников.

Работа, выполненная не по своему варианту, к проверке не принимается. При наличии замечаний, работа подлежит доработке, с отдельными листами и сдается повторно, исправления по тексту не допускаются

Выполненная курсовая работа докладывается и защищается перед учебной группой (подгруппой) студентов. После обсуждения работы по результатам проверки качества ее выполнения и защиты преподаватель оценивает курсовую работу студента.

К сдаче экзамена или зачета допускаются студенты, защитившие курсовую работу.

**4 Темы курсовых работ**

**4.1** **Технология производства молока в товарном (кооперативном, крестьянском) хозяйстве**

По этой теме необходимо изложить: системы и способы содержания молочных коров в зимний и лет­ний периоды, определение потребности в кормах, приготовление и раздача корма, использование естественных и искусственных пастбищ, культур зеленого конвейера, организацию водоснабжения, уборка, хра­нение и утилизация навоза, способы и технику доения. Первичную об­работку и реализацию молока, распорядок дня. Санитарно-ветеринарные мероприятия, принципы формирования групп животных при привязном и беспривязном содержании. Структуру стада и ее обоснование в товарном (кооперативном, крестьянском) хозяйстве.

**4.2** **Производство молока на ферме (комплексе)**

По этой теме необходимо изложить: промышленную технологию производства молока, зоотехническое и. экономическое обоснование. Циклограмма, энергосберегающие и экологически обоснованные технологии, системы и способы содержания молочных коров в зимний и лет­ний периоды, определение потребности в кормах, приготовление и раздачу корма, использование естественных и искусственных пастбищ, культуру зеленого конвейера, организацию водоснабжения, уборка, хра­нение и утилизация навоза. Способы и техника доения. Первичная об­работка и реализация молока. Распорядок дня. Санитарно-ветеринарные мероприятия. Принципы формирования групп животных при привязном и беспривязном содержании. Структура стада и ее обоснование на ферме (комплексе).

**4.3** **Технология производства молока в племенном хозяйстве (племзаводе)**

По этой теме необходимо изложить: системы и способы содержания молочных коров в зимний и лет­ний периоды. Определение потребности в кормах. Приготовление и раздача корма, использование естественных и искусственных пастбищ, культур зеленого конвейера. Организация водоснабжения. Уборка, хра­нение и утилизация навоза. Способы и техника доения. Первичная об­работка и реализация молока. Распорядок дня. Санитарно-ветеринарные мероприятия. Принципы формирования групп животных при привязном и беспривязном содержании. Структура стада и ее обоснование в племенном хозяйстве (племзаводе).

**4.4 Технология выращивания молодняка**

По этой теме необходимо изложить: подготов­ку коров к отелу, проведение отела, прием телят. Значение молозивного периода для телят. Методы выращивания телят и молод­няка в молочном и мясном скотоводстве. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и падежом молодняка. Планирование вы­ращивания молодняка.. Особенности техноло­гии выращивания телок в специализированных и фермерских хозяйс­твах. Использование пастбищ при выращивании молодняка.

**4.5 Откорм и нагул крупного рогатого скота**

По этой теме необходимо изложить: понятие о выращивании, доращивании и откорме животных. Ти­пы откормочных хозяйств и порядок их комплектования молодняком, отбор, транспортировка, технологические операции при различных спо­собах содержания откормочного поголовья, их экологическая оценка. Особенности откорма скота на жоме и барде. Особенности откорма взрослых животных. Нагул скота. Технология- «корова-теленок» в специализированном мясном скотоводстве. Реализация откормочного по­головья. Выращивание и откорм скота в фермерских (крестьянских) хозяй­ствах.

**4.6 Технология выращивания телят в профилакторный пе­риод**

По этой теме необходимо изложить: подготов­ку коров к отелу, проведение отела, прием телят. Значение молозивного периода для телят. Методы выращивания телят и молод­няка в молочном и мясном скотоводстве. Схема выпойки телят. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и падежом молодняка. Планирование вы­ращивания молодняка.

**4.7** **Обоснование проектирования комплекса (фермы) по производст­ву молока (говядины)**

По этой теме необходимо изложить: системный подход и системный анализ при проектировании, методы моделирования процессов производства в скотоводстве, методику составления технологических и организационно-технологических карт, результаты работы ферм и комплексов по производству молока, говядины и их проектирование, строительство и реконструкция. Охрана окружающей среды при строительстве и эксплуатации скотоводческих ферм и комплексов.

**4.8 Совершенствование технологии производства молока (говядины)**

По этой теме необходимо изложить: специализацию, концентрацию и интенсификацию производства в молочном скотоводстве. Системы и способы содержания молочного скота в летний и зимний периоды. Использование естественных и искусственных (культурных) пастбищ. Планирование молочной продуктивности. Организация труда и производства на молочных фермах и комплексах. Поточно-цеховая технология производства молока. Механизация и автоматизация производственных процессов на молочных фермах и комплексах Слагаемые интенсивной технологии производства молока

**4.9 Воспроизводство стада и требования к искусственному осемене­нию коров и телок. Определение методов выращивания молодняка**

По этой теме необходимо изложить: критерии воспроизводительных способностей крупного рогатого скота. Структуру стада в хозяйствах различной специализации., половую и хозяйственную зрелость, возраст и живую массу бычков и телок при начале их использования в воспроизводстве**.** Организацию пунктов искусственного осеменения животных и лабораторию по воспроизводству стада**.** Рациональное использование бычков и быков-производителей в воспроизводстве стада Сроки осеменения коров после отела. Подготовку коров и нетелей к отелу, проведение отелов. Методы выращивания молодняка. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью.

**4.10 Анализ молочной продуктивности стада (фермы)**

По этой теме необходимо изложить: планирование молочной продуктивности, организацию труда и производства на молочных фермах и комплексах., поточно-цеховую технологию производства молока. Механизация и автоматизация производственных процессов на молочных фермах и комплексах Слагаемые интенсивной технологии производства молока. Экономическая эффективность производства молока.

**4.11 Проектирование технологических процессов кормления коров на молочной ферме (комплексе)**

По этой теме необходимо изложить следующие вопросы: определение потребности в кормах. Технология приготовления и раздача корма, использование естественных и искусственных пастбищ, культур зеленого конвейера. Организация водоснабжения.

**4.12 Проектирование технологических процессов доения коров на мо­лочной ферм (комплексе)**

По этой теме необходимо изложить: механизацию доения коров, характеристику доильных установок. Приучение коров к доильному аппарату и подготовка их к доению. Проведение селекции по свойствам вымени у коров.

**4.13 Поточно-цеховая система производства молока**

По этой теме необходимо изложить: поточно-цеховую технологию производства молока и вос­производство стада: обоснование продолжительности пребывания коров в цехах: расчет количества скотомест. Гистограмма. Составление технологической схемы работы цехов.

**4.14 Проектирование технологических процессов навозоудалсния на ферме (комплексе)**

По этой теме необходимо изложить: составление технологической схемы работы цехов. Применение для уборки навоза различные механические оборудования: скребковые и штанговые транспортеры, транспортные прицепные тележки, навесных электрифицированных вагонеток, специальные пневматические устройства, удаление навоза самосплавом.

**4.15 Совершенствование зоогигиенических условий содержания жи­вотных при производстве молока (говядины)**

По этой теме необходимо изложить: требования к помещению и кормлению скота, требование к воде, требование к подстилке. Контроль качества корма. Гигиена содержания. Санитарные требования к качеству молока, к мясу. Профилактика заболеваний у животных.

**4.16 Технология получения, обработки и переработки молока (говяди­ны)**

По этой теме необходимо изложить: современные технологические решения при интенсивном производстве молока и говядины. Организацию воспроизводства скота. Систему кормопроизводства и организацию кормления животных. Организация и экономика производства молока и говядины.

**4.17 Изучение экстерьера коров молочных пород (со взятием промеров ) и взаимосвязи промеров и продуктивности**

По этой теме необходимо изложить: экстерьерно-конституциональные особенности молочного скота. Индексы телосложения. Взаимосвязь промеров телосложения и продуктивности. Требования к молочному скоту.

Промеры высокопродуктивного скота в ГПК.

**4.18 Планирование молочной продуктивности по хозяйству**

По этой теме необходимо изложить: лактационную кривую коров, возраст коров, время последнего отела и оплодотворения, даты предстоящего запуска и отела, удой за предыдущую лактацию и время его получения. Первичная об­работка и реализация молока. Промышленная технология производства молока, зоотехническое и. экономическое обоснование

**4.19 Организация и оценка быков-производителей по качеству потом­ства молочных и молочно-мясных пород**

По этой теме необходимо изложить: оценку бычков по собственной продуктивности и быков-производителей по качеству потомства молочных и молочно-мясных пород.

Эффективность использования быков-улучшателей.

**4.20 Создание скота желательного типа молочных (мясных) пород**

По этой теме необходимо изложить: крупный рогатый скот как объект селекции. Значение племенной работы в повышении продуктивности. Система племенного дела в Ка­захстане и за рубежом. Организация племенной службы. Методы разведения скота в племенных и пользовательных стадах.

**4.21 Селекционно-генетические параметры молочной продуктивности коров племенного хозяйства (племзавода) с использованием Государст­венных племенных книг**

По этой теме необходимо изложить: главные и сопутствующие селекционные признаки коров и быков мо­лочного, молочно-мясного, мясного направлений продуктивности. Схе­мы отбора коров и быков: по фенотипу (развитие, продуктивность, воспроизводительная способность) и по генотипу (родословная, полусибсы, качество потомства).

Особенности племенной работы в хозяйствах разных категории, Племенной учет. Планирование селекционной работы в стаде и породе.

**4.22 Анализ результатов бонитировки коров молочных и молочно-мясных пород (по хозяйствам)**

По этой теме необходимо изложить: бонитировку молочного и мясного скота. Оценка производителей по качеству потомства, Принципы и методы подбора. Работа с линиями и семействами. Использование инбри­динга и гетерозиса. Крупномасштабная селекция и условия се примене­ния. Особенности племенной работы в хозяйствах разных категории, Племенной учет. Планирование селекционной работы в стаде и породе. Использование ЭВМ в селекционной работе. Ведение Государственных племенных книг животных. Конкурсы хозяйств на лучшую постановку племенной работы. Апробация селекционных достижений. Использова­ние мирового генофонда для совершенствования отечественных пород скота.

**4.23 Анализ результатов бонитировки коров мясных пород (по данным ГПК)**

По этой теме необходимо изложить: организацию и технику проведения бонитировки скота мясных пород.

Современные требования, перспективные направления селекции и совершенствования существующих пород мясного скота. Определение продуктивной, племенной ценности и бонитировка мясного скота (оценка по генотипу и фенотипу).

### **Литература**

1 Админ Е.И., Азизов С.П., Богданов Г.А., Валашек Ф., и др. Промышленное производство молока и говядины. – М. : Колос, 1984. – 295 с.

2 Арзуманян Е. А., Бегучев А. П., Соловьев А. А., Фандеева Б.В., Скотоводство под ред. Е. А. Арзуманяна. – М. : Колос, 1984. – 399 с.

3 Арзуманян Е. А., Бегучев А. П., Соловьев А. А., Фандеева Б.В., Скотоводство под ред. Е. А. Арзуманяна. – М. : Колос, 1984. – 334 с.

4 Александров С. Н., Технология производства молока – М. : Сталкер, 2004. – 238 с.

5 Богданов Г.А. Кормление сельскохозяйственных животных. 2-е изд., перераб. И доп. – М. : Агропромиздат, 1990. – 624 с.

6 Боярский Л.Г. Технология кормов и полноценное кормление сельскохозяйственных животных. – Ростов н/Д., 2001. – 416 с.

7 Бегучев А.П., Безенко Т. И., Боярский и др. Скотоводство. – М. : Агропромиздат, 1992. – 543 с.

8 Всяких А.С., Ткаченко Е.И. Технология молочного скотоводства промышленной основе. – М. : Россельхозиздат, 1973. – 222 с.

9 – Всяких А. С., Свечин Ю. К., Ерохин А.И и др. /под ред. Всяких А. С. Технология производство продуктов животноводства. – М. : Агропромиздат, 1989. – 543 с.

10 - Даниленко И.А. Производство молока. – М. : Колос, 1972. – 336 с.

11 Жазылбеков Н.А., Мырзахметов А.Н., Кинеев М.А., Тореханов А.А., Ашанин А.И., Таджиев К.П. Кормление крупного рогатого скота в современных условиях: справочное пособие. – Алматы, 2005. – 331 с.

12 Зеленков П.И., Плахов А. В., Зеленков А. П. Технология производства, хранения и переработки говядины. – Ростов н/ Д. : Феникс, 2005. – 352 с.

13 Зеленков П.И.,Баранников А.И., Зеленков А.П. Скотоводство. – Ростов н/Д. : Феникс, 2005. – 572 с.

14 Изилов Ю.С. Практикум по скотоводству. – М. : Агропромиздат, 1988. – 200 с

15 Изилов Ю.С. Основы молочного и мясного скотоводства. – М. : Агропромиздат, 1985. – 349 с.

16 Кинеев М. А., Ерденов Б. К. Породы крупного рогатого скота Казахстана. – Алматы, 2005. – 64 с.

17 Комаров Л.Л., Фомичев Ю.П., Сергеева Л.А Справочник по промышленному производству говядины – М. : Россельхозиздат, 1977. – 223 с.

18 Лобанов В.Т. Практикум по племенному делу. – М. , 1988. – 256 с.

19 Панкратов А. А., Орлов А. В., Ряднев О. С. Производство говядины на промышленной основе. – М. : Колос, 1984. – 250 с.

20Хохрин С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных. М. : КолосС, 2004. – 692 с.

21 Шумилина И.С. Состав и питательность кормов. Справочник. – М. : Агропромиздат, 1986. – 303 с.

22 Эрнст Л. К., Кравченко Н. А, Солдатов А. П. и др. Племенное дело в животноводстве /под. Ред. Н. А. Кравченко. – М. : Агропромиздат,1987. – 287 с.

**Приложение А**

**( справочное)**

Оборот стада

Таблица А.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Половозрастные группы | Наличие на начало года | | Приход | | | | | | Расход | | | | | | Наличие на конец года, гол | Кормодни молод. | Ср. год. поголовье |
| Гол. | ц | Приплод | | Покупка | | Перевод из др. группы | | Перевод в др. группы | | Падеж | | Реализо  вано | |
| Гол | ц | Гол | ц | Гол | ц. | Гол. | ц. | Гол | ц. | Гол | ц. |  |  |  |
| Коровы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Быки-производители |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Нетели |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Телки до 1 года |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Телки старше 1 года |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Скот на откорме |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Приплод: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бычки |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Телочки |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Содержание**

Введение…………………………………………………………3

1. Методика выполнения курсовой работы…………………….. 5
2. Рекомендации и методика разработки отдельных

разделов курсовых работ………………………………………..5

1. Оформление курсовой работы………………………………..19

4 Темы курсовых работ…………………………………………..20

Литература……………………………………….........……….26

Приложение А………………………………………………...28