

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

Исмаилов И.С., Чернобай Е.Н., Агаркова Н.А.

**Методические указания по дисциплине
овцеводство и козоводство для выполнения
курсовой работы на тему:
Технология производства шерсти и баранины**

Ставрополь, 2025

Авторы:

Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Почетный работник АПК РФ, Заслуженный зоотехник РФ, профессор базой кафедры частной зоотехнии, селекции и разведения животных, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Исмаилов Исмаил Сагидович

Заведующий базовой кафедрой частной зоотехнии, селекции и разведения животных, доктор биологических наук, профессор

Чернобай Евгений Николаевич

Старший преподаватель базовой кафедры частной зоотехнии, селекции и разведения животных, кандидат сельскохозяйственных наук

Агаркова Наталья Александровна

Исмаилов И.С., Чернобай Е.Н., Агаркова Н.А.

Методические указания по дисциплине овцеводство и козоводство для выполнения курсовой работы «Технология производства шерсти и баранины» : методические указания / И.С. Исмаилов, Е.Н. Чернобай, Н.А. Агаркова; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2025. – 29 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 овцеводстве.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Методические указания по дисциплине «Овцеводство и козоводство» к выполнению курсовой работы для студентов 4 курса направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль - Разведение, генетика и селекция животных	5
1. Общие положения	5
1. Цель и задачи курсового проектирования	5
2. Примерная структура курсовой работы	6
3. Общие требования к структуре и оформлению курсовой работы (проекта).....	7
4. Защита курсовой работы (проекта)	9
5. Методика выполнения отдельных разделов курсовой работы.....	11
Рекомендуемая литература для написания курсовой работы.....	17
<i>Приложение 1</i>	19
 <i>Приложение 2</i>.....	20

Рекомендуемые темы курсовых работ (проект)

1. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 8000 гол., на конец года 8100 гол. (ставропольская порода)
2. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 9000 гол., на конец года 9100 гол. (грозненская порода)
3. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 9200 гол., на конец года 9300 гол. (российский мясной меринос)
4. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 10 000 гол., на конец года 10200 гол. (советский меринос)
5. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 10400 гол., на конец года 10600 гол. (манычский меринос)
6. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 11000 гол., на конец года 11100 гол. (кавказская порода)
7. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 11500 гол., на конец года 11700 гол. (северокавказская мясошерстная порода)
8. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 12000 гол., на конец года 12300 гол. (романовская порода)
9. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 12200 гол., на конец года 12500 гол. (эдильбаевская порода)
10. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 13000 гол., на конец года 13100 гол. (гиссарская порода)
11. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 13300 гол., на конец года 13400 гол. (карачаевская порода)
12. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 13700 гол., на конец года 13900 гол. (лезгинская порода)
13. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 14000 гол., на конец года 14100 гол. (порода шароле)
14. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 14200 гол., на конец года 14500 гол. (казахская белоголовая порода)
15. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 14600 гол., на конец года 14800 гол. (порода иль-де-франц)
16. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 15000 гол., на конец года 15300 гол. (порода тексель)
17. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 15400 гол., на конец года 15700 гол. (кулундийская порода)
18. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 15800 гол., на конец года 15900 гол. (линкольн)
19. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 16000 гол., на конец года 16200 гол. (ромни-марш)
20. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 16300 гол., на конец года 16500 гол. (горьковская порода)
21. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 16600 гол., на конец года 16800 гол. (калмыцкая курдючная порода)
22. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 17000 гол., на конец года 17100 гол. (каракульская порода)
23. «Технология производства шерсти и баранины», поголовье на начало года 17300 гол., на конец года 17500 гол. (прекос порода)

I. Методические указания по дисциплине «Овцеводство и козоводство» к выполнению курсовой работы для студентов 4 курса направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль - Разведение, генетика и селекция животных

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 научно-исследовательской 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.

1. 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 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 2). - 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. Примерная структура курсовой работы

Курсовая работа содержит следующие разделы:

Введение

1. Обзор литературы.

2. Основная часть.

2.1. Структура и годовой оборот стада.

2.2. Расчет выхода продукции.

2.3. Расчет потребности в помещениях и затрат электроэнергии для производства продукции.

- 2.4. Расчет потребности животных в воде, подстилке.
- 2.5. Расчет потребности в кормах.
- 2.6. Расчет выхода навоза.
- 2.7. Организация стрижки овец.
- 2.8. Организация и проведение случки и ягнения овцематок.
- 3. Чертеж или генеральный план фермы по индивидуальному заданию и расчетно-пояснительная записка к нему.
- Заключение.
- Список использованной литературы.

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

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

3.2. Курсовая работа (проект) оформляется в соответствии с общими правилами оформления научно-исследовательских работ и должна содержать: - титульный лист (Приложение 1);

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

3.3. 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). 3.4. 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. Требования к документации устанавливаются кафедрами в соответствии со спецификой дисциплины и отражаются в методических указаниях по выполнению курсовой работы (проекта).

3.5. 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.

3.6. 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.

3.7. 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.

4. Защита курсовой работы (проекта)

4.1. 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).

4.2 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.

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

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

4.5. 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.

4.6. 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).

4.7. 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	Max, 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».

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

4.9. 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.

5. Методика выполнения отдельных разделов курсовой работы

Введение. По объему занимает 1-2 страницы текста и является анонсом работы. В нем излагается важность рациональной организации и техники производства продукции овцеводства для повышения экономической эффективности отрасли и основные задачи, решаемые в курсовой работе.

Обзор литературы (9-10 стр.). На основе изучения 10 – литературных источников освещаются особенности технологии производства продукции овцеводства, в процессе которого при помощи животных растительные и другие корма преобразуются в ценные продукты питания и сырье для промышленности. При этом могут быть рассмотрены следующие вопросы: понятие о технологии, основные элементы технологии и их характеристика, сравнительный анализ традиционной и промышленной технологии и другие.

В обзоре литературы приводится также характеристика породы, включающая историю создания, параметры продуктивности и зону разведения.

Специальная часть. Проводится проектирование технологии производства продукции овцеводства по индивидуальному заданию и с использованием справочной литературы. Каждый раздел должен содержать краткий анализ разрабатываемого элемента технологии и цифрового материала.

Структура и годовой оборот стада.

Структура стада устанавливается на начало и конец года с учетом направления овцеводства и категории хозяйства (племенное или товарное).

Следует иметь в виду, что в племенных заводах не должно быть взрослых валухов, поскольку всех непригодных для воспроизводства баранчиков откармливают и реализуют на мясо в возрасте 7-9 месяцев, а в товарных хозяйствах — необязательно наличие баранов для продажи и переярок, но может присутствовать группа «животные на откорме».

Структура стада тесно связана с направлением овцеводства и определяет как количество ежегодно получаемого молодняка, так количество животных берется из годового оборота на начало года.

Таблица 1 – Годовой оборот стада

Половоз- растные группы	Наличие на начало года			Приход						Расход						Наличие на конец года		
	гол.	живая масса, кг		приплод		перевод из младших групп		покупка		перевод в старшие группы		сдача на мясо		прочая реализац ия		гол.	живая масса, кг.	
		одной гол.	всего			гол.	ж.м., кг			гол.	ж.м., кг	гол.	ж.м., кг	гол.	ж.м., кг		гол.	ж.м., кг

Таблица 2 – Выход продукции овцеводства

Половозрастные группы	Кол-во голов	Шерсть		Прирост живой массы			
		настриг чистой шерсти		живая масса одной гол., кг		на одну гол., кг	всего, ц
		на одну голову, кг	всего, ц	на начало года	на конец года		

Прирост живой массы для взрослых овец предусмотреть 1-2 кг, для молодняка текущего года рождения, ярок и баранчиков годовиков, а также валухов расчет прироста массы производить также, как при составлении годового оборота стада.

Расчет потребности в помещениях. Потребность в производственных помещениях определяется поголовьем овец на начало года и нормами площади для них (табл. 3).

Таблица 3 – Потребность в помещениях и базах

Половозрастные группы	Кол-во голов	Площадь помещений, м ²		Площадь открытых базов, м ²		Площадь помещений и базов, м ²
		на одну голову	всего	на одну голову	всего	
Бараны-производители		2,5		3		
Бараны-пробники		2,0		3		
Бараны-ремонтные		0,6		2		
Овцематки		1,8		3		
Переярки		1,2		3		
Ярки до 1 года		0,6		2		
Бараны до 1 года		0,6		2		
Валухи старше 1 года		0,6		3		
Валухи до 1 года		0,4		2		

Расчет потребности в электроэнергии. В тонкорунном и полутонкорунном овцеводстве Северного Кавказа затраты электроэнергии для производства 1 ц шерсти составляют 47гб кВт/ч, 1 ц прироста живой массы – 6,35 кВт/ч.

Стоимость электроэнергии принимается фактически сложившаяся для сельских районов края на момент выполнения курсового проекта. Количество продукции, которую планируется произвести, берется из данных таблицы 1. При анализе таблицы 53 нужно упомянуть наиболее энергоемкие

технологические процессы при производстве продукции и предложить рациональные пути снижения затрат.

Таблица 4 – Расчет потребности и стоимости электроэнергии

Наименование продукции	Произведено продукции, ц	Требуется электроэнергия, кВт/ч		Стоимость электроэнергии, руб.	
		на 1ц	всего	1 кВт/ч	всего
Всего					

Расчет потребности животных в подстилке и в воде. Потребность в подстилке рассчитывают на основании норм ОНТП 50-86 из расчета 0,5 кг на взрослую овцу в день, 0,35 кг на одну голову годовалого молодняка, 0,2 кг – для молодняка текущего года рождения. В качестве подстилки используется солома.

Для расчета потребности в воде исходят из норм: 10 кг в день на одну взрослую овцу, 5 кг - на одну голову ярок, баранчиков и валухов годовиков и 3 кг - на молодняк текущего года рождения (табл. 5).

Расчеты ведут на поголовье на начало года и приплод текущего года рождения.

Таблица 5 – Потребность в подстилке и воде

Половозрастные группы	Кол-во голов	Потребность в подстилке			Потребность в воде		
		число дней	на одну голову в сутки, кг	всего, г	число дней	на одну голову в сутки, кг	всего, г
Итого							

Потребность в воде принять равномерной в течение года, потребность в подстилке рассчитать на стойловый период. Описать пути подвоза воды, организации поения овец в зимний и летний периоды.

Начало стойлового периода при стойлово-пастбищной системе содержания 15 октября, при пастбищно-стойловой – 15 ноября, окончание при обеих системах содержания – 15 апреля. Для молодняка текущего года рождения продолжительность стойлового периода рассчитывать с начала ягнения овцематок, потребность в воде – с начала ягнения и до конца календарного года.

Расчет потребности в кормах. Потребность в кормах рассчитывают с учетом норм потребности кормов в кормовых единицах на производство продукции, которая составляет 60 ц кормовых единиц для получения 1ц шерсти и 8 ц кормовых единиц для получения 1 ц баранины (табл. 6). Количество шерсти и прироста живой массы рассчитано в таблице 6.

Таблица 6 – Потребность в кормах

Вид продукции	Кол-во, ц	Затраты 1 ц продукции, ц. корм. ед.	Требуется всего, ц. корм. ед.
Шерсть			

Прирост живой массы			
Итого			

Потребность в кормах по видам (табл. 7) определяют в соответствии со структурой годового рациона и путем деления количества кормовых единиц каждого корма на его питательность (содержание кормовых единиц в 1 кг).

Структура годового рациона приводится в задании или определяется самостоятельно.

Таблица 7 – Потребность в кормах на производство продукции по видам

Наименование корма	Структура годового рациона, %	Требуется ц. корм. ед.	Содержится корм. ед. в 1 кг корма	Требуется корма, т
Грубые, всего				
в т.ч.				
Сочные всего				
в т.ч.				
Концентрированные, всего				
Зеленые всего				
в т.ч.				
Итого				

Расчет потребности в минеральных кормах производится на поголовье, на начало года с учетом пола, возраста и физиологического состояния животных разных половозрастных групп и в соответствии с нормами кормления (табл. 8).

Для маток предусмотреть первый и второй периоды суягности (продолжительностью 75 дней каждый), периоды подсоса и холостой. Для остальных групп животных расчет производить на календарный год.

Следует рассчитать страховой фонд, объем которого составляет 15% от требуемого количества корма.

Таблица 8 – Потребность в минеральных кормах

Группа овец	Кол-во овец	Суточная дача на одну голову, г		Суточная потребность на все поголовье, кг		Продолжительность периода, дней	Потребность на весь период, кг	
		соль	мел	соль	мел		соль	мел
Всего								

Расчет выхода навоза. С учетом норм технологического проектирования установлено, что выход навоза на 1 взрослую овцу в сутки в зимний период составляет 4 кг, в летний – 2 кг с учетом того, что летом овцы днем будут находиться на пастбище; на 1 голову молодняка - соответственно 2 и 1 кг.

Таблица 9 – Расчет выхода навоза

Половозрастные группы	Стойловый период				Пастбищный период				Всего за гол.,
	число гол.	кол-во дней	выход навоза		число гол.	кол- во	выход навоза		
			на одну	всег			на одну	всег	

			голову в сутки, кг	о, ц		дней	голову в сутки, кг	о, ц	ц
Итого									

Необходимо указать, как будет удаляться навоз из помещений и производиться его утилизация.

Организация стрижки овец. При планировании стрижки потребность в материале и оборудовании определяют исходя из следующих нормативов:

1. Тара стандартная (кули) из расчета массы одного тюка с грязной тонкой и полутонкой шерстью 120 кг.
2. Сухая краска для маркировки тюков – 10 кг на 1000 овец.
3. Олифа для разведения краски – 1,5 кг на 1 кг краски.
4. Шпагат для зашивания кип – 8-10 кг на 1000 овец.
5. Набор цифр и трафаретов для маркировки – 2.
6. Столы для классировки рун - по числу классировщиков. На 15 стригалей – 1 классировщик.
7. Доски для настилов столов – 1,5-2,0 м на 1 стригалю и соответствующее число козел к ним.
8. Весы для взвешивания рун – 1 и взвешивания тюков с шерстью – 1.

При определении числа требуемых стригалей можно исходить из средней ориентировочной нормы 35-40 овец на 1 стригалю за рабочий день. Потребность в подсобных рабочих рассчитывают из того, что при стрижке 600 овец в день требуется 4 подавальщика овец, 2 отсосика рун, 3 упаковщика шерсти, 2 уборщика шерсти, кроме этого в штат входят: заведующий стрижкой, механик агрегата, наладчик-слесарь, точильщик, маркировщик кип, подносчик горячего раствора, учетчик, классировщики и сторож.

Очередность поступления отар на стрижку устанавливают с учетом ценности животных. В первую очередь стригут валухов, затем – молодняк, маток и в завершение – баранов-производителей (табл. 10).

Размер маточных отар 650-750 голов, отар молодняка 800-1000 голов.

Таблица 10 – План-график стрижки овец

Номер отары	Пол и возраст овец	Кол-во овец в отаре на начало года	Дата стрижки	Планируемый настриг грузной шерсти		Требуется тары, шт.
				с одной головы, кг	всего, ц	

Составление плана случки и ягнения. При составлении плана случки (табл. 60) учитывают:

- 1) число маточных отар, идущих в случку, и количество маток
- 2) сроки и продолжительность искусственного осеменения (35-40) и вольного докрытия (20-25 дней);
- 3) потребность в баранах.

Для вольного докрытия на отару маток в 700-800 голов выделяют 5-7

баранов.

Таблица 11 – Нагрузка на одного барана

Бараны	Количество маток на одного барана	
	при индивидуальном подборе, гол.	при классном подборе, гол.
Основные	100-150	300-400
Резервные	100-150	300-400
Пробники	100	100

План получения ягнят определяют с учетом возраста и физиологического состояния овцематок. На период ягнения в бригаду из 3 человек, обслуживающую маточную отару, дополнительно включают 2 подсобных рабочих и сакманщиков, из расчета 1 сакманщик на 90 овцематок (табл. 12, 13).

Таблица 12 – План-график осеменения овец

Номер отары	Кол-во маток в отаре	Осеменение			Вольное покрытие дней	Требуется баранов, гол.			
		начало	конец	всего, дней		основных	резервных	пробников	всего

Таблица 13 – План проведения ягнения

Номер отары	Кол-во маток в отаре на начало года	Сроки ягнения			Выход ягнят, гол.		Требуется человек		
		начало	конец	всего, дней	на 100 маток	на отару	всего	в том числе	
								сакманщиков	подсобных рабочих

Чертеж или генеральный план фермы выполняется на бумаге формата А3 по индивидуальному заданию и прилагается к проекту. В соответствующем разделе проекта должна быть ссылка на чертежи пояснения к нему.

Выводы. В выводах обобщается полученный цифровой материал.

Рекомендуемая литература для написания курсовой работы

Основная литература:

1. Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство : учебник; ВО - Бакалавриат/Волков А. Д.. -Санкт-Петербург:Лань, 2024. - 280 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/399698>. - Издательство Лань.
2. Колосов, Ю. А. Технология производства шерсти и баранины : учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Колосов Ю. А., Абонеев В. В.. -Санкт-Петербург:Лань, 2024. - 184 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/413474>. - Издательство Лань.
3. Трухачев, В. И. Промышленное молочное козоводство : учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет, Аспирантура/Трухачев В. И., Селионова М. И., Иванов Ю. Г., Двалишвили В. Г., Стяжкин В. И., Чылбак-оол С. О., Гладких М. Ю.. - Санкт-Петербург:Лань, 2023. - 208 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/333194>. - Издательство Лань.
4. Трухачев, В. И. Шерстование : учебник/В. И. Трухачев, В. А. Мороз ; Ставропольский ГАУ. Ставрополь:АГРУС, 2019. - 285 МБ
5. Чернобай, Е. Н. Козоводство : учеб.-метод. пособие/Е. Н. Чернобай ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2022. - 3,48 МБ
6. Чикалев, А. И. Овцеводство и козоводство : учебник ; ВО - Бакалавриат/Горно-Алтайский государственный университет; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. -Москва:ООО "КУРС", 2022. - 228 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=387157>.
7. Чикалев, А. И. Овцеводство : учебник ; ВО - Бакалавриат/Горно-Алтайский государственный университет; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева. -Москва:ООО "КУРС", 2022. - 200 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=387292>.
8. Юлдашбаев, Ю. А. Козоводство : учебник; ВО - Бакалавриат, Аспирантура/Юлдашбаев Ю. А., Омбаев А. М., Кулатаев Б. Т., Арынгазиев Б. С., Тарчоков А. Т.. -Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 228 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/255839>. - Издательство Лань.

Дополнительная литература

1. Амерханов, Х. А. Из истории российского овцеводства : моногр./Х. А. Амерханов, В. И. Трухачев, М. И. Селионова. - Ставрополь:Мокринский Н. С., 2017. - 408 с. Экз. - 27
2. Васильев, Н. А. Овцеводство и технология производства шерсти и баранины : учебник для студентов по спец. "Зоотехния". - М.:Агропромиздат, 1990. - 320 с. Экз. - 90
3. Волков, А. Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства : ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура/Волков А. Д.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 220 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/209936>. - Издательство Лань.
4. Дегтяренко, И. В. Молочное козоводство. Коза на ферме и в приусадебном хозяйстве. Биологические особенности, технология содержания молочных коз, помещения, технологическое оборудование : учеб.-метод. пособие ; ВО - Бакалавриат : Ч. 1/Дегтяренко И. В.. - Новосибирск:НГАУ, 2014. - 58 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63077. - Издательство Лань.
5. Ерохин, А. И. Овцеводство : учебник для студентов вузов по специальности 310700 "Зоотехния"/МСХА. - М.:МГУП, 2004. - 480 с. Экз. - 27
6. Козоводство : учеб. пособие для студентов вузов по специальности 310700 "Зоотехния"/А. И. Ерохин, В. В.Соколов, Г. А. Куц, В. Д. Хромченков ; под ред. А. И. Ерохина. - М.:МСХА, 2001. - 208 с. Экз. - 61
7. Мороз, В. А. Овцеводство и козоводство : учебник для студентов вузов по

специальности 310700 "Зоотехния"/В. А. Мороз. - Ставрополь:АГРУС, 2005. - 496 с. Кол-во экземпляров: всего - 658

8. Мороз В.А. Овцеводство и козоводство: учебник для студентов вузов по спец. 310700 "Зоотехния".- Ставрополь: АГРУС, 2005.- 496 с.- (Гр. МСХ РФ). Кол-во экземпляров: всего - 98

9. Николаев, А. И. Овцеводство : учебник/А. И. Николаев, А. И. Ерохин. - М. : Агропромиздат, 1987 Кол-во экземпляров: всего - 116

10. Овцеводство и козоводство Российской Федерации в цифрах : справ./под ред. Х. А. Амерханова ; сост.: М. Р. Байчорова ; Национальный союз овцеводов. - Ставрополь, 2011. - 87 с. Экзэ – 1

11. Овцеводы России и стран СНГ (от петровских времен до наших дней) : биограф. справ./сост. В. В. Абонеев [и др.]; РАСХН; Ставроп. НИИ животноводства и кормопроизводства. - Ставрополь:СНИИЖК, 2007. - 195 с. Кол-во экземпляров: всего - 2

12. Омбаев, А. М.Технология производства продукции каракулеводства : учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура/Омбаев А. М., Юлдашбаев Ю. А., Тарчоков Т. Т., Кульмакова Н. И.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 324 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/260678>. - Издательство Лань.Неогран. доступ.

13. Степанов, Д. В. Практические занятия по животноводству : учеб. пособие для студентов по направлениям агроном. образования/Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова ; под ред. Д. В. Степанова. - СПб.:Лань, 2012. - 352 с. Кол-во экземпляров: всего - 27

14. Трухачев, В. И. Кормление сельскохозяйственных животных на Северном Кавказе : моногр./В. И. Трухачев, Н. З. Злыднев, А. И. Подколзин. - Ставрополь:АГРУС, 2011. - 300 с. Кол-во экземпляров: всего - 31

15. Трухачев, В. И. Новое заводское стадо алтайских овец : моногр./В. И. Трухачев, Ю. Г. Котоманов, В. Ф. Филенко. - Ставрополь:АГРУС, 2009. - 497 КБ. Неогран. доступ.

16. Трухачев, В. И. Новое заводское стадо алтайских овец : моногр./В. И. Трухачев, Ю. Г. Котоманов, В. Ф. Филенко. - Ставрополь:АГРУС, 2009. - 80 с. Кол-во экземпляров: всего - 8

17. Трухачев, В. И. Практикум по овцеводству с основами шерстования : учеб. пособие для студентов вузов по направлению подготовки «Зоотехния»/В. И. Трухачев, И. С. Исмаилов, Н. А. Агаркова ; под ред. И. С. Исмаилова ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2018. - 5,33 МБ. Неогран. доступ.

18. Файзрахманов, Р. Н. Овцеводство и козоводство. Практикум : учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура/Файзрахманов Р. Н., Сушенцова М. А., Балакирев Н. А. ; под ред. Н. А. Балакирева. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 360 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/255701>. - Издательство Лань. Неогран. доступ.

19. Херремов, Ш. Р. Каракулеводство : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат/Союз промышленников и предпринимателей Волгоградской области. - Москва:ООО "КУРС", 2018. - 146 с. - URL: <http://new.znaniy.com/go.php?id=959386>. Неогран. доступ.

20. Чикалев, А. И. Козоводство : учебник; ВО - Бакалавриат/А. И. Чикалев, Ю. А. Юлдашбаев. - Москва:ООО "КУРС", 2024. - 240 с. - URL: <https://znaniy.ru/catalog/document?id=445281>. Неогран. доступ.

21. Овцы, козы, шерстяное дело (периодическое издание).

22. Зоотехния (периодическое издание).

23. Главный зоотехник (периодическое издание).

24. Животноводство России (периодическое издание).

25. Кормление с.-х. животных и кормопроизводство (периодическое издание)

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 овцеводство и козоводство

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ШЕРСТИ И БАРАНИНЫ

поголовье на начало года _____ гол., на конец года _____ гол.

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, 2025

Приложение 2
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	<i>Например, Курсовая работа (проект) соответствует всем требованиям к ее оформлению, представленный материал качественно проиллюстрирован. При оформлении курсовой работы (проекта) использовались современные средства визуализации информации.</i>	<i>Указывается итоговый балл за данный критерий</i>
	5	<i>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</i>	
Содержание	60	<i>Указываются обоснованные требования для выставления этого</i>	

курсовой работы (проекта)		<i>кол-ва баллов (должно соответствовать критериям оценки в РПД и методических указаниях)</i>	
	40		
	20		
Защита курсовой работы (проекта)	30		
	20		
	10		
ИТОГО:			<i>Указывается итоговый балл по всем критериям</i>

Рекомендации:

Ведущий преподаватель _____ / _____

(ФИО)

(подпись)