

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра «Зоотехния»

**З.М.Долгиева, А.А.Мурзабеков,
Л.А.Хашагульгова , М.М.Нальгиева**

**ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ
ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

(направление подготовки 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции)

Магас 2026

УДК: 636 (07)
ББК 45

Составители:

канд. с.-х.наук, доцент З.М. Долгиева,
канд. биол. наук, доцент А.А. Мурзабеков,
преподаватель Л.А.Хашагульгова,
ассистент М.М.Нальгиева

Рецензент:

канд. биол. наук, доцент кафедры «Биология» ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» А.Д.Темурзиева

Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции животноводства» предназначены для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции очной и заочной форм обучения.

Методические указания по выполнению курсовой работы рассмотрены и рекомендованы к изданию и использованию в учебном процессе кафедрой «Зоотехния» (протокол № 7 от 18.02. 2026 г.), учебно-методической комиссией агроинженерного факультета (протокол № 2 от 20.02. 2026 г.), редакционно-издательским советом ИнГГУ (протокол № от 2026 г.).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ингушский государственный университет», 2026.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Общие требования к написанию курсовой работы.....	5
2. Порядок оформления курсовой работы	11
3. Структура курсовой работы	10
4. Тематика курсовых работ	12
5. Литература	14
Приложения.....	16

ВВЕДЕНИЕ

Животноводство является одной из основных отраслей с.-х. производства, от которой человек получает полноценные продукты питания (мясо, молоко, яйцо и пр.), а также сырье для нужд промышленности.

Основной задачей отрасли было и остается обеспечение населения биологически полноценными, экологически чистыми продуктами питания – молоком, мясом, яйцами, рыбой, медом, а также продуктами их переработки. Производство сельскохозяйственных продуктов требует рационального комплексного использования сырья, важным фактором которого является сохранение исходного качества продуктов в процессе переработки и хранения.

Методические указания по выполнению курсовой работы «Технология хранения и переработки продукции животноводства» предназначены для студентов 4 курса по направлению подготовки 35.03.07. «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Цель курсовой работы заключается в закреплении, систематизации и углублении знаний по производству продукции животноводства; развитии навыков самостоятельной работы студентов при решении различных организационно-экономических вопросов в области производства продукции.

В процессе подготовки и написания курсовой работы студенты приобретают навыки самостоятельной работы и повышение уровня специальной подготовки, умения подбирать необходимую литературу, грамотно и подробно раскрыть выбранную тему.

Выполнение курсовой работы предусматривает полное изучение и описание производства продукции животноводства.

Задачи выполнения курсовой работы:

1. Формирование навыков научно-исследовательской работы в области производства сельскохозяйственной продукции.

2. Развитие учебно-логических умений правильного использования методов и средств получения, хранения и обработки информации, анализа отечественных и зарубежных литературных источников по тематике исследования.

3.Закрепление теоретического материала по технологиям производства продукции животноводства в конкретных производственных условиях.

В результате выполнения курсовой работы студент должен:

- а) **знать** технологии производства и хранения продукции животноводства;
- б) **уметь** обобщать, анализировать, воспринимать информацию, определять цель и выбор путей её достижения, логически верно аргументировать, излагать полученную информацию;
- в) **владеть** навыками оформления результатов научно-исследовательской работы.

1.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Курсовая работа - это самостоятельное исследование студентом определенной проблемы, комплекса взаимосвязанных вопросов, касающихся конкретной темы исследуемого вопроса состояния отрасли животноводства или отдельных вопросов племенной работы с тем или иным видом животных. Курсовая работа не должна составляться из фрагментов статей, монографий, пособий. Кроме простого изложения фактов и цитат, в курсовой работе должно проявляться авторское видение проблемы и ее решения.

Выполнение курсовой работы начинается с выбора темы. Затем обучающийся приходит на первую консультацию к руководителю, которая предусматривает:

- обсуждение цели и задач работы, основных моментов избранной темы;
- консультирование по вопросам подбора литературы;
- составление предварительного плана;
- составление графика выполнения курсовой работы.

- Следующим этапом является работа с литературой.

Необходимая литература подбирается студентом самостоятельно. После подбора литературы целесообразно сделать рабочий вариант плана работы. В нем нужно выделить основные вопросы темы и параграфы, раскрывающие их содержание.

Только внимательно читая и конспектируя литературу, можно разобраться в основных вопросах темы и подготовиться к самостоятельному (авторскому) изложению содержания курсовой работы. Конспектируя первоисточники, необходимо отразить основную идею автора и его позицию по исследуемому вопросу, выявить проблемы и наметить задачи для дальнейшего изучения данных проблем. Систематизация и анализ изученной литературы по проблеме исследования позволяют студенту написать первую главу.

На занятиях и на учебной технологической практике преподаватель проводит инструктаж по технике безопасности при работе с животными и при выполнении курсовой работы. Курсовая работа рецензируется руководителем устно или письменно (на его усмотрение).

Защита курсовой работы студентов проходит в сроки, установленные графиком учебного процесса, осуществляется в форме дифференцированного зачета с выставлением оценки, который принимает научный руководитель по курсовой работе.

Критерии оценки

Итоговая оценка «отлично» выставляется в том случае, если обучающийся четко обозначил цели и задачи своей работы, полностью раскрыл содержание проблемы, сумел сформировать самостоятельные выводы; при защите курсовой работы показал высокий уровень знаний.

2. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа выполняется на бумаге стандартного размера (формат А4), страницы должны быть пронумерованы, отступы на поля: сверху – 2 см, слева – 3 см, справа и снизу – 2 см., шрифт Times New Roman (обычный) с кеглем в 14 pt (пунктов), междустрочный интервал должен быть 1,5 полуторный.

Титульный лист оформляется в соответствии с приложением 1.

Курсовая работа должна состоять из разделов «Введение», «Обзор литературы», «Характеристика продукции», «Сырье, используемое при переработке продукции и требования к его качеству», «Технологическая схема производственных процессов», «Заключение», «Список использованной литературы».

В разделе «Введение» студенты должны определить цель и задачи курсовой работы. Раздел «Введение» должен занимать не более 1 страниц компьютерного текста,

Содержание раздела «Краткий обзор литературы» должен соответствовать индивидуальному заданию. При ссылке на литературные источники в тексте следует указать инициалы и фамилию автора, после которых в скобках написать год издания источника или цифру, соответствующую номеру источника в списке литературы. При ссылке на документальные источники необходимо писать полное название документа в кавычках, а в скобках указывать год его издания, или цифру, соответствующую номеру источника в списке литературы. Если количество авторов составляет более двух человек, то вначале указывают инициалы и фамилию первого автора, а затем добавляют слова «с соавторами» или «и другие». Необходимо изучить **не менее 5-8** литературных источников. В разделе «Обзор литературы» ссылки должны быть **только на те источники и литературу**, которые **приведены** в списке и не должен занимать более 5 страниц компьютерного текста.

Объем разделов «Характеристика продукции животноводства» не

должен превышать 5 страниц, дается характеристика получаемой продукции животноводства.

Раздел «Сырье, используемое при производстве и требования к его качеству». В нем необходимо выполнить анализ определенного материала, в конце раздела – написать заключение, или вывод, в котором следует отразить положительные или отрицательные стороны анализируемых данных. Объем этого раздела не должен занимать более 5 страниц компьютерного текста.

Объем разделов «Технологические процессы переработки продукции животноводства» не должен превышать соответственно 5 и 6 страниц компьютерного текста и должен включать в себя всю схему технологических операций данного процесса.

В разделе «Заключение» необходимо в обобщенной форме кратко изложить основные проектные решения технологии производства животноводческой продукции. Указать какое влияние их реализация окажет на процесс производства продукции, количество и качество продукции. Общий объём не должен превышать 2 страниц.

В разделе «Выводы» следует перечислить по пунктам те выводы, которые были приведены после каждого подраздела.

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, начиная с титульного листа. Номер страницы проставляют в центре внизу страницы, на титульном листе – первой странице номер не ставят.

Порядок освещения вопросов в курсовой работе должен соответствовать порядку, изложенному в методических указаниях. Работу нужно излагать в литературно-научном стиле, все формулировки должны быть грамотными, четкими, соответствовать теме работы.

Студенты в тексте работы представляют таблицы, схемы, диаграммы, рисунки, фотографии, помогающие раскрыть тему курсовой работы. Таблицы, схемы, диаграммы, рисунки и фотографии должны иметь сквозную нумерацию, обязательно иметь название.

Таблицы располагают непосредственно после текста, в котором они упоминается впервые, или на следующей странице. Таблица должна быть построена в режиме одинарного междустрочного интервала, перед таблицей должно быть ее название, перед названием – порядковый номер (арабскими цифрами). Название таблицы должно быть кратким, точным, его располагают посередине страницы на одной или двух строчках, переносы слов в названии таблицы недопустимы. Если таблица не уместается на одну страницу, она переносится на следующую. В этом случае сверху до таблицы в левом углу необходимо помещать указатель «Продолжение таблицы...», указав цифру, соответствующую ее номеру.

Все иллюстративные материалы, включенные в работу (рисунки, схемы, диаграммы, графики) должны размещаться после первого упоминания о них в тексте работы, обязательно иметь название и порядковый номер. Название схем, диаграмм, рисунков, фотографий указывается под этими иллюстрациями, которые вначале обозначают словом «Рисунок 1», «Рисунок 2» и т.д., а затем пишут название схемы, диаграммы, фотографии. Если требуется пояснение иллюстративного материала, то на самом рисунке пишут обозначения, или нумеруют их арабскими цифрами, приводя расшифровку обозначений в подрисуночном тексте, который располагают между рисунком и его названием. Подрисуночные надписи выполняют, используя шрифт Times New Roman (обычный) с кеглем в 10 pt (пунктов), междустрочный интервал должен быть одинарный.

Пример оформления таблицы и рисунка приведен в приложении 2.

В тексте обязательно должны быть ссылки на приведенный иллюстративный материал, например: «материалы таблицы 1 показывают», «в соответствии с данными рисунка 2 ...» и т.п. Недопустимо приводить в тексте иллюстративный материал, не проводя его анализ и не делая на него ссылок.

Оформление списка источников и литературы необходимо выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003. Источники литературы следует

подбирать в соответствии с выбранной темой. Список используемых источников и литературы должен быть составлен по алфавиту, в соответствии с действующими требованиями (приложение 3).

По согласованию с преподавателем студент может незначительно изменить структуру курсовой работы.

3. СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

При среднем объеме 15-20 страниц работа имеет следующую структуру:

Таблица 1 – Структура курсовой работы

	Наименование разделов	Примерный объем, стр.
1.	Введение	1
2.	Обзор литературы	4-5
3.	Характеристика продукта	4-5
4.	Сырье, используемое при производстве и требования к его качеству	4-5
4.	Технологические процессы переработки продукции	5-6
5.	Заключение	1-2
6.	Выводы	1
7.	Список источников и литературы	1-2
8.	Приложения	

ПОРЯДОК НАПИСАНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

В разделе «**Введение**» необходимо кратко изложить состояние и задачи развития животноводческого хозяйства, обосновать необходимость дальнейшего совершенствования технологии производства, дать обоснование темы, обозначить цель и задачи курсовой работы.

В разделе «**Обзор литературы**» необходимо проанализировать

современное состояние технологии производства сельскохозяйственной продукции, изучить имеющийся производственный опыт в этой отрасли скотоводства. Следует представить общую характеристику различных технологий, их положительные и отрицательные стороны, описать технологические процессы, назвать проблемы технологии производства продукции, описать основные направления по совершенствованию технологии производства продукции.

При написании этого раздела нужно использовать статьи из специальных журналов, научных трудов, материалы книг, брошюр, информационных листков и других изданий за последние 5-10 лет. Студент должен изучить и отразить в разделе не менее 5 источников.

В разделе характеристика продукта необходимо охарактеризовать основные показатели продукта (питательность, химический состав, рецептура, классификация и виды).

Раздел **«Сырье, используемое при производстве и требования к его качеству»** должен отражать основные показатели качества сырья при производстве продукции используют многие виды мяса. В этом случае надо дать полную характеристику данному сырью и требования к его качеству.

В разделе **«Технологические процессы переработки продукции»** надо подробно описать поэтапно все технологические процессы и операции.

При написании раздела **«Заключение»** необходимо в обобщенной форме кратко изложить основные проектные решения технологии производства охотоведческой продукции. Указать какое влияние их реализация окажет на процесс производства охотоведческой продукции, количество и качество продукции. Следует сопоставить данные литературы, нормативно-правовых документов с фактическими данными.

В разделе **«Выводы»** следует перечислить по пунктам те выводы, которые были приведены после каждого подраздела.

При оформлении **списка источников и литературы** следует руководствоваться требованиями по ГОСТ 7.1 – 2003.

4.ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ ПО ТЕХНОЛОГИИ ХРАНЕНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА

1. Классификация мясных консервов. Сырье и материалы
2. Физико-химические свойства молока и технология ее приготовления
3. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение колбасных изделий
5. Технология производства мясных консервов
6. Принципы и способы консервирования, виды молочных консервов
7. Способы производства кисломолочных напитков
8. Требования, предъявляемые к качеству молока при производстве молочных продуктов
1. Методы консервирования мяса, их обоснование и значение
12. Особенности приготовления мягких и плавленых сыров
13. Сортной разруб туш и его значение
14. Обработка слизистых и шерстяных субпродуктов
16. Технология производства твердых сычужных сыров
18. Технология производства сливочного масла с наполнителями
- 28 19. Обработка мясокостных и мякотных субпродуктов
20. Основные пороки, обесценивающие масло
21. Первичная обработка молока
22. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов
23. Технология переработки крови
24. Особенности технологии отдельных видов масла
25. Ветсанконтроль продуктов убоя, его значение
26. Технология производства мороженных и сухих яйцепродуктов
27. Технология производства ливерных колбас и паштетов

28. Маркировка, упаковка пищевых яиц и их хранение
29. Технология производства копченостей
30. Основные виды питьевого молока
31. Маркировка, упаковка мясных консервов и их хранение
32. Технология производства полукопченых колбас
33. Основные пороки при хранении сливочного масла
34. Механическая обработка молока: сепарирование, нормализация, гомогенизация.
35. Технология производства вареных колбас
36. Основные пороки при хранении сыров
37. ГОСТ на молоко коровье при закупках
38. Технология производства кисломолочных продуктов термостатным и резервуарным способом
39. Морфологический состав мяса
40. Стерилизация мясных продуктов, его значение.

5. ЛИТЕРАТУРА

1. Горелик, О. В. Технология переработки, хранения и стандартизации продуктов животноводства: курс лекций для студентов фак. биотехнологии / О. В. Горелик, О. А. Вагапова. – Троицк: УГАВМ, 2011. – 128 с.
2. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов / Г. С. Шарафутдинов [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2012. – 624 с. – Режим доступа:
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3819;
3. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. Л. Ю. Киселева. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 448 с. – Режим доступа:
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4980;
4. Биохимические основы переработки и хранения сырья животного происхождения: учеб. пособие для вузов / Ю. Г. Базарнова [и др.]. – Санкт-Петербург: Проспект науки, 2021. – 192 с.
5. Рогов, И. А. Общая технология мяса и мясопродуктов: учеб. пособие / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. – Москва: Колос, 2000. – 367 с.
6. Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов. В 2 кн. Кн. 1. Общая технология мяса: учебник / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. – Москва: КолосС, 2019. – 565 с.
7. Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов. В 2 кн. Кн. 2. Технология мясных продуктов: учебник / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. – Москва: КолосС, 2009. – 711 с.
8. Смирнов, А. В. Товароведение мяса: учеб. пособие для вузов / А. В. Смирнов, Г. В. Куляков. – Санкт-Петербург: Гиорд, 2022. – 232 с.
9. Технология хранения, переработки и стандартизации животноводческой продукции: учебник для бакалавров / под ред. В. И. Манжесова. – Санкт-

Петербург: Троицкий мост, 2021. – 536 с.

10. Курочкин, А. А. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства: учебник / А. А. Курочкин. – Москва: КолосС, 2010. – 503 с.
11. Технический регламент на молоко и молочную продукцию [Электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации от 12 июня 2008г. № 88-ФЗ. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2008/06/20/reglament-dok.html>;
12. Медведев и др. Технологические основы производства продукции животноводства / – Санкт-Петербург: Лань, 2025 г., С.220.
13. Шарафутдинов Г.С., Сибагатуллин Ф.С., Балакирев Н.А. и др. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства / – Санкт-Петербург: Лань, 2020 г.С. 624.

ОФОРМЛЕНИЕ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Агроинженерный факультет
Кафедра зоотехнии

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции
животноводства»

на тему: « _____ »

Выполнил: студент __ группы
_____ Ф. И.О.

Проверил: _____
(Должность Ф.И.О. преподавателя)

Магас, 2026

ОФОРМЛЕНИЕ ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА

Оформление таблицы

Таблица 1 – *Название таблицы.*

Оформление рисунка

Рисунок 1 – мраморная говядина



