

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**Современные методы хранения мяса и мясопродуктов**

**Направление подготовки (специальность) 36.04.02 - Зоотехния  
Профиль образовательной программы Мясное скотоводство и  
производство говядины  
Форма обучения очная**

Оренбург

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1.** Организация самостоятельной работы
  - 1.1** Организационно-методические данные дисциплины
- 2.** Методические рекомендации по подготовке реферата/эссе
  - 2.1** Реферат/эссе содержит:
  - 2.2** Оформление работы.
  - 2.3** Критерии оценки реферата/эссе:
- 3.** Методические рекомендации по самостояльному изучению вопросов
- 4.** Методические рекомендации по подготовке к занятиям

# 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы		
		подготовка реферата	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	4	6	7
1	Микроорганизмы, влияющие на качество мяса и мясопродуктов		2	1
2	Виды и причины порчи мяса и мясных продуктов.		2	1
3	Консервирование мяса низкой температурой.			1
4	Охлаждение мяса. Способы, условия и их оценка.		2	1
5	Замораживание мяса и подмораживание мяса . Способы, условия и их оценка.			1
6	Размораживание мяса. Методы и их оценка			1
7	Технология сублимирования мяса и мясопродуктов			1
8	Консервирование мяса методом посола			2
9	Консервирование мяса с помощью высоких температур			2
10	Особенности хранения колбасных изделий и мясных консервов		2	1
11	Технология хранения мясных полуфабрикатов		1	1
12	Режимы и техника хранения мяса и мясопродуктов		1	2

## **2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА/ЭССЕ**

### **2.1 Реферат/эссе содержит:**

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения;

Реферат состоит из введения, где обосновывается актуальность темы, ставится цель и задачи реферата, определяется уровень исследования проблемы; 1-2 глав (разделов), при необходимости разбитых на параграфы, и «Заключения», где подводятся итоги и формулируются выводы. Список реферируемой литературы приводится в алфавитном порядке. План приводится в начале реферата перед «Введением». Структура реферата должна быть обоснована, логична и соответствовать цели, задачам и содержанию. Изучение литературы в одном случае целесообразно начать с общих фундаментальных работ, а затем переходить к частным работам, статьям, в другом – с журнальных статей. Все зависит от темы, наличия литературы, уровня подготовки магистра.

### **2.2 Оформление работы.**

Текст дипломной работы печатается в текстовом редакторе Word 6 и выше. Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: кегль 14, начертание обычный. Шрифт заголовков разделов: кегль 16, начертание полужирный. Шрифт заголовков подразделов: кегль 14, начертание полужирный. Межстрочный интервал: полуторный. Каждый лист используется только с одной стороны с расположением строк параллельно меньшей его стороне.

Размеры полей на листах не менее: справа 10 мм, слева 30 мм, сверху 20 мм, снизу 20 мм.

Цифровой материал, помещаемый в отчет или в другую научную работу, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые должны быть наглядными и удобными для обозреваемости читателем. Все иллюстрации (фотографии, схемы, графики, диаграммы и пр.) именуются рисунками, обозначаются обычно сокращенным словом «Рис.», которое располагается под ними перед соответствующим названием.

Нумеруются рисунки последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы.

Список литературы, должен включать основные наиболее важные источники по теме, в том числе обязательно новейшую литературу за последние 3—5 лет.

Все литературные источники, которые указываются в научной работе, должны быть включены в список литературы и, наоборот, все включенные в список, должны быть отражены в тексте в виде ссылок.

Все литературные источники, включенные в список литературы, нумеруют арабскими цифрами и располагают в хронологическом порядке по фамилиям авторов или по заглавиям книг, изданных под общей редакцией, или по заглавиям документов, опубликованных без указания авторов.

### **2.3 Критерии оценки реферата/эссе:**

Общим требованиями к студенческой научной работе являются следующие:

- четкость построения;
- логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации, противоречивые литературные данные должны быть проанализированы с особой тщательностью. Нельзя допускать никакой подтасовки фактов;
- краткость, ясность и точность формулировок, исключающих возможность субъективного и неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность результатов и доказательность выводов;

Стиль написания научной работы — безличный монолог, изложение ведется от третьего лица в прошедшем времени.

По окончании написания работы её следует подписать и поставить дату.

## **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

### **3.1 Микроорганизмы, влияющие на качество мяса и мясопродуктов**

Пути обсеменения мяса микроорганизмами.

Микрофлора организма животных.

Причины и источники эндогенного обсеменения мяса.

Экзогенное обсеменение мяса.

Порча мяса.

### **3.2 Виды и причины порчи мяса и мясных продуктов**

Количественный и качественный состав микрофлоры мяса.

Микрофлора охлажденного мяса.

Микрофлора замороженного мяса.

### **3.3 Охлаждение мяса. Способы, условия и их оценка**

Режимы охлаждения мяса разных видов животных

Хранение охлажденного мяса

Замораживание мяса

Хранение и транспортирование мяса

### **3.4 Особенности хранения колбасных изделий и мясных консервов.**

Упаковывание колбасных изделий

Экспертиза колбасных изделий

Упаковывание и складирование консервов

### **3.5 Технология хранения мясных полуфабрикатов и субпродуктов.**

Классификация субпродуктов

Обработка и хранение субпродуктов

Ассортимент и хранение полуфабрикатов

### **3.6 Режимы и техника хранения мяса и мясопродуктов**

Автолиз мяса

Особенности хранения мяса разных видов животных

## **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ**

### **4.1 Микроорганизмы, влияющие на качество мяса и мясопродуктов**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Виды обсеменения мяса.
2. Микрофлора свежего мяса и полуфабрикатов.
3. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, передающиеся через мясо.

### **4.2. Виды и причины порчи мяса и мясных продуктов.**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Факторы, влияющие на развитие микроорганизмов при созревании мяса.
2. Пороки мяса, вызываемые микроорганизмами.
3. Микробные изменения при производстве колбас

### **4.3 Консервирование мяса низкой температурой.**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Классификация мяса по термическому состоянию
2. Значение холода для сохранения мяса
3. Источники получения холода

### **4.4 Охлаждение мяса. Способы, условия и их оценка.**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Способы и режимы охлаждения мяса
2. Изменения в мясе при охлаждении
3. Хранение охлажденного мяса

### **4. 5 Замораживание мяса и подмораживание мяса . Способы, условия и их оценка.**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Изменение структуры тканей при замораживании мяса
2. Способы и режимы замораживания и хранения мяса
3. Замораживание мяса в жидких кипящих и не кипящих средах
4. Борудование для замораживания мяса

### **4.6 Размораживание мяса. Методы и их оценка.**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Изменения происходящие в мясе при размораживании
2. Размораживание в вакуумных массажерах

#### **4.7 Технология сублимирования мяса и мясопродуктов**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Теоретические основы сублимационной сушки
2. Способы теплоотвода и их оценка
3. Технология сушки мяса и мясопродуктов

#### **4.8 Консервирование мяса методом посола**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Способы посола
2. Физико-химические процессы при посоле
3. Биохимические процессы, происходящие при посоле

#### **4.9 Консервирование мяса с помощью высоких температур**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Обжарка и варка
2. Запекание, жарение и стерилизация
3. Копчение и сушка

#### **4.10 Особенности хранения колбасных изделий и мясных консервов**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Упаковывание, маркирование, хранение и транспортирование колбасных изделий.
2. Упаковывание , маркирование , хранение мясных консервов.

#### **4.11.Технология хранения мясных полуфабрикатов**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Характеристика субпродуктов убойных животных, требования к их качеству.
2. Приемка, упаковывание, маркирование, транспортирование и хранение субпродуктов.
3. Характеристика полуфабрикатов.
4. Упаковывание, маркирование, транспортирование и хранение мясных полуфабрикатов.

#### **4.12 Режимы и техника хранения мяса и мясопродуктов**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Изменения мяса при хранении.

1. Режим и техника хранения.
2. Упаковка и методы повышения стойкости мяса и мясопродуктов при хранении