

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

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

**Б1.Б.14 Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции**

**Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**

**Профиль подготовки Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции**

**Форма обучения очная**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	3
1.1 Организационно-методические данные дисциплины.....	3
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА.....	4
2.1 Структура реферата.....	4
2.2 Этапы работы над рефератом.....	5
2.3 Критерии оценки реферата .....	9
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ .....	12
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ.....	14

## 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### 1.1 Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы стандартизации, метрологии и сертификации	х	1	х	14	4
2	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	х	1	х	20	8
3	Стандартизация и оценка соответствия продукции животноводства	х	1	х	23	4
4	Основы управления качеством продукции		1		2	1

## 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА/ЭССЕ

**Реферат** (от лат. *refere* — докладывать, сообщать) — краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу.

**Реферат** — письменная работа объемом 10-18 печатных страниц, выполняемая студентом в течение длительного срока (от одной недели до месяца).

**Реферат отвечает на вопрос** — что содержится в данных публикациях, однако это механический пересказ работ, а изложение ее существа.

В настоящее время, помимо реферирования прочитанной литературы, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу.

**Тему реферата** может предложить преподаватель или сам студент, в последнем случае она должна быть согласованна с преподавателем.

В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Материал подается не столько в развитии, сколько в форме констатации или описания. Содержание реферируемого произведения излагается объективно от имени автора. Если в первичном документе главная мысль сформулирована недостаточно четко, в реферате она должна быть конкретизирована и выделена.

**Функции реферата:** информативная (ознакомительная); поисковая; справочная; сигнальная; индикативная; адресная коммуникативная.

Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата, а также от того, кто и для каких целей их использует.

**Требования к языку реферата:** он должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.

### 2.1 Структура реферата

1. **Титульный лист** (заполняется по единой форме, см. приложение).
2. **Оглавление** (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. **Введение.** Объем введения составляет 1,5-2 страницы.
4. **Основная часть** реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. В том случае если цитируется или используется чья-либо неординарная мысль, идея, вывод, приводится какой-либо цифровой материал, таблица – обязательно сделайте ссылку на того автора у кого вы взяли данный материал.
5. **Заключение** содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.
6. **Приложение** может включать графики, таблицы, расчеты.
7. **Библиография** (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

## 2.2 Этапы работы над рефератом

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

1. Подготовительный этап, включающий изучение предмета исследования;
2. Изложение результатов изучения в виде связного текста;
3. Устное сообщение по теме реферата.

### Подготовительный этап работы.

1. **Формулировка темы.** Тема в концентрированном виде выражает содержание будущего текста, фиксируя как предмет исследования, так и его ожидаемый результат. Для того чтобы работа над рефератом была успешной, необходимо, чтобы тема заключала в себе проблему, скрытый вопрос (даже если наука уже давно дала ответ на этот вопрос, студент, только знакомящийся с соответствующей областью знаний, будет вынужден искать ответ заново, что даст толчок к развитию проблемного, исследовательского мышления).

2. **Поиск источников.** Грамотно сформулированная тема зафиксировала предмет изучения; задача студента — найти информацию, относящуюся к данному предмету и разрешить поставленную проблему. Выполнение этой задачи начинается с поиска источников. На этом этапе необходимо вспомнить, как работать с энциклопедиями и энциклопедическими словарями (обращать особое внимание на список литературы, приведенный в конце тематической статьи); как работать с систематическими и алфавитными каталогами библиотек; как оформлять список литературы (выписывая выходные данные книги и отмечая библиотечный шифр).

3. **Работа с источниками.** Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели. Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы. Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции — это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

4. **Создание конспектов для написания реферата.** Подготовительный этап работы завершается созданием конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). По завершении предварительного этапа можно переходить непосредственно к созданию текста реферата.

## Создание текста.

### Общие требования к тексту:

Текст реферата должен подчиняться определенным требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью. Раскрытие темы предполагает, что в тексте реферата излагается относящийся к теме материал и предлагаются пути решения содержащейся в теме проблемы; связность текста предполагает смысловую соотносительность отдельных компонентов, а цельность - смысловую законченность текста. С точки зрения связности все тексты делятся на тексты - констатации и тексты - рассуждения. Тексты-констатации содержат результаты ознакомления с предметом и фиксируют устойчивые и несомненные суждения. В текстах-рассуждениях одни мысли извлекаются из других, некоторые ставятся под сомнение, дается им оценка, выдвигаются различные предположения.

**План реферата.** Изложение материала в тексте должно подчиняться определенному плану - мыслительной схеме, позволяющей контролировать порядок расположения частей текста. Универсальный план научного текста, помимо формулировки темы, предполагает изложение вводного материала, основного текста и заключения. Все научные работы - от реферата до докторской диссертации - строятся по этому плану, поэтому важно с самого начала научиться придерживаться данной схемы.

**Требования к введению:** Введение - начальная часть текста. Оно имеет своей целью сориентировать читателя в дальнейшем изложении. Во введении аргументируется актуальность исследования, - т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи реферата. Объем введения - в среднем около 10% от общего объема реферата.

**Основная часть реферата:** Основная часть реферата раскрывает содержание темы. Она наиболее значительна по объему, наиболее значима и ответственна. В ней обосновываются основные тезисы реферата, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Важно проследить, чтобы основная часть не имела форму монолога. Аргументируя собственную позицию, можно и должно анализировать и оценивать позиции различных исследователей, с чем-то соглашаться, чему-то возражать, кого-то опровергать. Установка на диалог позволит избежать некритического заимствования материала из чужих трудов - компиляции. Изложение материала основной части подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала: классификации (эмпирические исследования), типологии (теоретические исследования), периодизации (исторические исследования).

**Заключение:** Заключение — последняя часть научного текста. В ней краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы. Небольшое по объему сообщение также не может обойтись без заключительной части - пусть это будут две-три фразы. Но в них должен подводиться итог проделанной работы.

**Список использованной литературы:** Реферат любого уровня сложности обязательно сопровождается списком используемой литературы. Названия книг в списке располагают по алфавиту с указанием выходных данных использованных книг.

### **Требования, предъявляемые к оформлению реферата**

1. Объемы рефератов колеблются от 10-18 машинописных страниц.
2. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата.

3. По обеим сторонам листа оставляются поля размером 30 мм. слева и 15 мм. справа, 20мм сверху и снизу. Рекомендуется шрифт Times New Roman 14, интервал - 1,5.
4. Все листы реферата должны быть пронумерованы. Каждый вопрос в тексте должен иметь заголовок в точном соответствии с наименованием в плане-оглавлении.

### **Об особенностях языкового стиля реферата**

Для написания реферата используется научный стиль речи. В научном стиле легко осязаемый интеллектуальный фон речи создают следующие конструкции:

- Предметом дальнейшего рассмотрения является...
- Эта деятельность может быть определена как...
- С другой стороны, следует подчеркнуть, что...
- Это утверждение одновременно предполагает и то, что...
- При этом ... должно (может) рассматриваться как ...
- Рассматриваемая форма...
- Ясно, что...
- Из вышеприведенного анализа... со всей очевидностью следует...
- Довод не снимает его вопроса, а только переводит его решение...
- Логика рассуждения приводит к следующему...
- Как хорошо известно...
- Следует отметить...
- Таким образом, можно с достаточной определенностью сказать, что ...

Многообразные способы организации сложного предложения унифицировались в научной речи до некоторого количества наиболее убедительных. Лишними оказываются главные предложения, основное значение которых формируется глагольным словом, требующим изъяснения. Опускаются малоинформативные части сложного предложения, в сложном предложении упрощаются союзы.

**Например:**

<b>Не следует писать</b>	<b>Следует писать</b>
Ми видим, таким образом, что в целом ряде случаев...	Таким образом, в ряде случаев...
Имеющиеся данные показывают, что...	По имеющимся данным
Представляет собой	Представляет
Для того чтобы	Чтобы
Сближаются между собой	Сближаются
Из таблицы 1 ясно, что...	Согласно таблице 1.

Конструкции, связывающие все композиционные части схемы-модели реферата.

Переход от перечисления к анализу основных вопросов статьи:

- В этой (данной, предлагаемой, настоящей, рассматриваемой, реферируемой, названной...) статье (работе...) автор (ученый, исследователь...; зарубежный, известный, выдающийся, знаменитый...) ставит (поднимает, выдвигает, рассматривает...) ряд (несколько...) важных (следующих, определенных, основных, существенных, главных, интересных, волнующих, спорных...) вопросов (проблем...)

Переход от перечисления к анализу некоторых вопросов. Варианты переходных конструкций:

- Одним из самых существенных (важных, актуальных...) вопросов, по нашему мнению (на наш взгляд, как нам кажется, как нам представляется, с нашей точки зрения), является вопрос о...
- Среди перечисленных вопросов наиболее интересным, с нашей точки зрения, является вопрос о...

- Мы хотим (хотелось бы, можно, следует, целесообразно) остановиться на...  
Переход от анализа отдельных вопросов к общему выводу:
- В заключение можно сказать, что...
- На основании анализа содержания статьи можно сделать следующие  
выводы...
- Таким образом, можно сказать, что...
- Итак, мы видим, что...

### **При реферировании научной статьи обычно используется модель:**

автор + глагол настоящего времени несовершенного вида.

Группы глаголов, употребляемые при реферировании.

1. Глаголы, употребляемые для перечисления основных вопросов в любой статье: автор рассматривает, анализирует, раскрывает, разбирает, излагает (что); останавливается (на чем), говорит (о чем).
2. Группа слов, используемых для перечисления тем (вопросов, проблем): во-первых, во-вторых, в-третьих, в-четвертых, в-пятых, далее, затем, после этого, кроме того, наконец, в заключение, в последней части работы и т.д.
3. Глаголы, используемые для обозначения исследовательского или экспериментального материала в статье: Автор исследует, разрабатывает, доказывает, выясняет, утверждает... что. Автор определяет, дает определение, характеризует, формулирует, классифицирует, констатирует, перечисляет признаки, черты, свойства...
4. Глаголы, используемые для перечисления вопросов, попутно рассматриваемых автором: (Кроме того) автор касается (чего); затрагивает, замечает (что); упоминает (о чем).
5. Глаголы, используемые преимущественно в информационных статьях при характеристике авторами события, положения и т.п.: Автор описывает, рисует, освещает что; показывает картины жизни кого, чего; изображает положение где; сообщает последние новости, о последних новостях.
6. Глаголы, фиксирующие аргументацию автора (цифры, примеры, цитаты, высказывания, иллюстрации, всевозможные данные, результаты эксперимента и т.д.): Автор приводит что (примеры, таблицы); ссылается, опирается ... на что; базируется на чем; аргументирует, иллюстрирует, подтверждает, доказывает ... что чем; сравнивает, сопоставляет, соотносит ... что с чем; противопоставляет ... что чему.
7. Глаголы, передающие мысли, особо выделяемые автором: Автор выделяет, отмечает, подчеркивает, указывает... на что, (специально) останавливается ... на чем; (неоднократно, несколько раз, еще раз) возвращается ... к чему. Автор обращает внимание... на что; уделяет внимание чему сосредоточивает, концентрирует, заостряет, акцентирует... внимание ...на чем.
8. Глаголы, используемые для обобщений, выводов, подведения итогов: Автор делает вывод, приходит к выводу, подводит итоги, подытоживает, обобщает, суммирует ... что. Можно сделать вывод...
9. Глаголы, употребляющиеся при реферировании статей полемического, критического характера:
  - *передающие позитивное отношение автора:* Одобрять, защищать, отстаивать ... что, кого; соглашаться с чем, с кем; стоять на стороне ... чего, кого; разделять (чье) мнение; доказывать ... что, кому; убеждать ... в чем, кого.
  - *передающие негативное отношение автора:* Полемизировать, спорить с кем (по какому вопросу, поводу), отвергать, опровергать; не соглашаться ...с кем, с чем; подвергать... что чему (критике, сомнению, пересмотру), критиковать, сомневаться,



пересматривать; отрицать; обвинять... кого в чем (в научной недобросовестности, в искажении фактов), обличать, разоблачать, бичевать.

### **2.3 Критерии оценки реферата**

При проверке реферата преподавателем оцениваются:

1. Знания и умения на уровне требований стандарта конкретной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей.
2. Характеристика реализации цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов).
3. Степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, логичность и последовательность изложения материала, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, широта кругозора автора, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению).
4. Качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов).
5. Использование литературных источников.
6. Культура письменного изложения материала.
7. Культура оформления материалов работы.
8. Объективность оценки предусматривает отражение как положительных, так и отрицательных сторон работы.

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

**Институт агротехнологий и лесного дела**

**Кафедра «Технологии хранения и переработки с.-х. продукции»**

**РЕФЕРАТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**(наименование дисциплины)**

**НА ТЕМУ (наименование темы)**

Выполнил: (Ф.И.О.)

Группа:

Проверил: (Ф.И.О.)

Оренбург, год

## Темы рефератов

1. Пищевая безвредность продуктов.
2. Факторы влияющие на формирование пищевой ценности при выращивании зерна.
3. Пищевая ценность зерна.
4. Характеристика вредной и особо учитываемой примеси.
5. Белковые и небелковые азотистые вещества зерновых культур.
6. Нормирование качества масличных культур.
7. Нормирование качества овощных культур.
8. Факторы, влияющие на качество растениеводческой продукции.
9. Сущность управления качеством продукции.
10. Сертификация систем качества и анализ состояния производства.
11. Правила упаковки, маркировки и транспортировки семян.
12. Технологические свойства сахарной свеклы и их взаимосвязь с химическим составом.
13. Пищевая ценность семечковых и косточковых культур.
14. Потребительские свойства и нормы качества семечковых и косточковых культур.
15. Товароведческая классификация овощей.
16. Нормирование качества картофеля в зависимости от его целевого назначения.
17. Потребительские свойства и нормы качества луковых овощей и овощной зелени.
18. Порядок сертификации плодоовощной продукции.
19. Правила приемки плодоовощной продукции.
20. Требования к качеству семян масличных культур.
21. Требования к качеству зернобобовых культур.
22. Нормирование качества зерна гречихи.
23. Новое оборудование применяемое для оценки качества зерна
24. Структура стандартов на зерно.
25. Порядок проведения сертификации зерна.
26. Особенности стандартизации растениеводческой продукции.
27. Природные токсичные вещества в растениеводческой продукции.
28. Показатели надежности, эргономичности, эстетичности, экологической безопасности.

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

#### **3.1 Комплексная и опережающая стандартизация**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на интегральный коэффициент охвата, системность, оптимальность программное планирование.

#### **3.2 Ответственность за нарушение метрологических правил**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на виды юридической ответственности, принципы юридической ответственности, форму вины и т.д.

#### **3.3 Градации качества и дефекты продукции**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на понятия градации, сорта, класса, несоответствия и дефекты товаров; критические, значительные, малозначительные дефекты; дефекты в зависимости от наличия методов и средств устранения и пр.

#### **3.4 Правила проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на ведомства и службы, которые обеспечивают безопасность продуктов питания; объекты обязательной и добровольной сертификации; схемы сертификации.

#### **3.5 Характеристика поврежденного, неполноценного зерна.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на химический состав и выполненность зерна.

#### **3.6 Особенности стандартизации эфирномасличных культур**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на летучие ароматические вещества, дать характеристику кориандру, тмину, анису, шалфею мускатному, мяте перечной и пр.

#### **3.7 Особенности стандартизации тыквенных овощей.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на представителей тыквенных овощей, их химический состав, морфологические особенности. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на требования к качеству тыквенных овощей.

#### **3.8 Особенности стандартизации ягод**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на виды ягод их химический состав, морфологические особенности. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на настоящие, сложные, ложные; требования к качеству ягод.

#### **3.9 Государственный контроль за качеством семян**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на правовые, экономические и организационные основы производства, контроля качества, реализации и использования семян сельскохозяйственных растений и регулирует правовые отношения между государственными органами, производителями и потребителями семян.

#### **3.10 Оценка соответствия молока требованиям ТР. Обязательное подтверждение соответствия молока в форме декларирования соответствия.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на то, что подтверждение соответствия процесса производства по приему сырья проводится в форме

государственной регистрации в соответствии с ТР ТС 021/2011, и происходит это подтверждение до начала производства из этого сырья продукции. Подтверждение соответствия процессов производства, хранения, перевозки молочного сырья и молочной продукции производится в соответствии с ТР осуществляется в форме государственного контроля.

3.11 Кролики и кролики-бройлеры для убоя. Требования к убойным животным. Правила приемки скота.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на то, что животные, предназначенные к убою на мясо, называются убойными. К этой категории животных относятся: крупный рогатый скот, овцы, свиньи и домашняя птица. В меньшей степени используют лошадей, кроликов, нутрий, диких промысловых животных и пернатую дичь из-за их относительно малой численности. В других регионах для получения мяса используют оленей, буйволов, яков, верблюдов, мулов и других животных.

3.12 Пороки мяса: загар, ослизнение, кислотное брожение, плесневение, гниение. Клеймение и маркировка мяса. Транспортирование и хранение мяса. Оценка соответствия.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на то, что уши и полутуши, имеющие остатки внутренних органов, шкуры, сгустки крови, бахрому (свисающие мышечные и жировые ткани), загрязнения, кровоподтеки и побитости, не должны выпускаться из цеха убоя скота и разделки туш; к реализации в розничной торговле и в предприятия общественного питания не допускаются. На холодильники они принимаются только для изолированного хранения с оформлением соответствующих документов. Это мясо должно быть переработано на предприятиях мясной промышленности, где под контролем ветеринарно-санитарной службы должна быть проведена предварительная обработка туш.

3.13 Ветеринарное клеймение и товароведная маркировка мяса. Правила приемки скота для убоя и мяса в тушах. Транспортирование и хранение скота и мяса в тушах.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на то, что мясо и субпродукты всех видов сельскохозяйственных и диких животных подлежат обязательному клеймению ветеринарными клеймами и штампами. Мясо допускается к приемке только при наличии ветеринарного клейма и ветеринарного сертификата (форма 2).

3.14 Требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению. Правила приемки и методы контроля качества. Оценка соответствия яиц.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на то, что каждое яйцо маркируют методом штемпелевания, напыления или иным способом, обеспечивающим четкость маркировки. Средства для маркировки не должны влиять на качество яиц. Маркировка должна быть четкой, легко читаемой. На штампе для диетических яиц указывают категорию и дату сортировки (число и месяц), для столовых - только категорию. Диетические яйца маркируют буквой Д, столовые - С; категория куриных яиц: высшая - В, отборная - О, первая - 1, вторая - 2, третья - 3. Яйца перепелиные не маркируют.

3.15 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение шерсти.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на то ГОСТ 6070-78 Шерсть немытая классированная.

3.16 Характеристика стандартов ИСО серии 9000. Управление качеством пищевой продукции на основе принципов ХАССП. Сертификация систем качества и производств.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на характеристику стандартов ИСО.

3.17 Требования стандартов по содержанию тяжелых металлов и пестицидов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды и ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы (ССОП). Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.

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

### **4.1 Отбор проб для определения качества зерна, семян, молока, мяса, и т.д.**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Какова сущность понятия качества продукции
2. Что такое единичные, комплексные, базовые и определяющие показатели качества
3. Назовите номенклатуру потребительских свойств и показатели качества продукции растениеводства
4. Перечислите группы показателей качества.
5. Какие методы оценки качества продукции вы знаете?
6. Что такое объединенная, среднесуточная и средняя проба.
7. Назовите правила отбора проб из кузова автомобиля; зерна, хранящегося насыпью в складских помещениях и на площадках; зерна, хранящегося в силосах элеватора и складах с наклонными полами.

### **4.2 Анализ пробы товарного зерна пшеницы, ржи, ячменя. Определение свежести зерна**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты 1. Как осуществляют оценку качества растениеводческой продукции органолептическим методом?

2. Понятие свежести зерна.
3. Показатели свежести зерна, соответствующие требованиям ГОСТ
4. Типы запахов, вкусов.
5. Как определить запах, цвет, вкус зерна.
6. Причины, влияющие на изменение внешнего вида зерна.

### **4.3 Определение влажности зерна стандартным методом и на электровлагомерах**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Значение влажности зерна при оценке его качества
2. Методика определения влажности зерна с помощью сушильного шкафа СЭШ-3М
3. Какие имеются состояния зерна по влажности
4. Методы определения влажности зерна, их преимущества и недостатки

### **4.4 Определение сорной и зерновой примесей в товарном зерне пшеницы**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Методы определения засоренности зерна и прохода мелких зерен.
2. Фракционный состав сорной и зерновой примеси.
3. Назовите величины навесок для определения засоренности зерна

### **4.5 Определение зараженности зерна амбарными вредителями. Определение зерна пшеницы поврежденных клопом – черепашкой**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Охарактеризуйте явную и скрытую формы зараженности зерна вредителями.
2. Назовите степени зараженности зерна вредителями.
3. Перечислите наиболее распространенных амбарных вредителей в Оренбургской области и в России.
4. Назовите пути заражения зерна амбарными вредителями
5. Дайте характеристику клопа-черепашки и периодам его вредоносности
6. Перечислите отличительные признаки зерна, поврежденного клопом-черепашкой

7. Меры борьбы с амбарными вредителями и клопом-черепашкой

#### **4.6 Определение стекловидности и натурной массы зерна**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Перечислите основные факторы, влияющие на стекловидность
2. Отличия мучнистого и стекловидного зерна пшеницы по технологическим качествам
3. Дайте характеристику строению и принципу действия диафаноскопа
4. Характеристика зерна пшеницы разных типов при их просвечивании на диафаноскопе.
5. Как подсчитать процент общей стекловидности
6. Дайте понятие натуры и перечислите факторы, влияющие на нее.
7. Дайте характеристику строению и принципу действия пурки литровой ПХ-1.

#### **4.7 Определение массовой доли сырой клейковины и ее качества**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Дайте понятие клейковина, её качество и свойства
2. Перечислите химический состав клейковины пшеничной муки
3. Назовите приборы для определения качества клейковины
4. Что такое упругость и растяжимость клейковины
5. Перечислите факторы, влияющие на количество и качество клейковины

#### **4.8 Определение числа падения в зерне пшеницы и ржи. Установление типов и подтипов зерна по стандартам**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Перечислите признаки деления зерна на типы и подтипы
2. Назовите типы зерна пшеницы
3. Дайте характеристику пшенице первого, второго, третьего, четвертого, пятого и шестого типов
4. Каков оптимальный диапазон числа падения для пшеничной хлебопекарной муки?
5. Каким прибором определяют амилалитическую активность зерна, на каком принципе основана его работа?
6. В чём заключается сущность метода определения числа падения?

#### **4.9-10 Оценка качества сырого молока. Определение плотности, кислотности, жира и чистоты молока.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Дать понятие сырого молока, показателям качества
2. Ознакомиться с методикой определения плотности, кислотности, жира и чистоты молока.
3. Факторы, оказывающие влияние на изменение плотности, кислотности, жирности молока.

#### **4.11-12 Оценка качества мяса**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Дать понятие «мясо», показателям качества.
2. Ознакомиться с методикой оценки качества мяса.
3. Категории мяса

#### **4.13 Оценка качества яиц**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Дать понятие «яйцо», показателям качества.



## 2. Ознакомиться с методикой оценки качества яиц

### **4.14 Оценка качества шерсти**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Дать понятие «шерсть», показателям качества.
2. Ознакомиться с методикой оценки качества шерсти

### **4.15 Ценообразование на сельскохозяйственную продукцию с учетом его качества**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

- изучение основных свойств и качественных характеристик продукции
- вопросы нормирования качества продукции, которое осуществляется государственной системой стандартизации;
- требования к качеству продукции, регламентированные нормативными документами к качеству продукции растениеводства;
- на методы оценки качества продукции растениеводства;