

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ТОВАРОВЕДНАЯ ЭКСПЕРТИЗА  
ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА  
И ГИДРОБИОНТОВ**

Методические указания  
по выполнению самостоятельной и курсовой работы

Новосибирск 2015

УДК 631.1:614.31  
ББК 45146  
Т 502

**Кафедра технологии и товароведения  
пищевой продукции**

Составители: *Д. А. Плотников*, канд. техн. наук, доц.,  
*Е. В. Михеева*, ст. преп.

Рецензент: канд. с.-х. наук доц. *Л. В. Чутина*

**Товароведная экспертиза продукции животноводства и гидро-бионтов:** метод. указания / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог. фак.; сост. Д. А. Плотников, Е. В. Михеева. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2015.- 47 с.

Методические указания предназначены для выполнения самостоятельной и курсовой работы по дисциплине «Товароведная экспертиза продукции животноводства и гидробионтов» студентам всех форм обучения по специальности 27.03.01 - Стандартизация и сертификация, направлению подготовки 27.03.01 - Стандартизация и метрология.

Утверждены и рекомендованы к изданию учебно-методическим советом биолого-технологического факультета НГАУ (протокол № 5 от 13 октября 2015 г.)

© Новосибирский государственный  
аграрный университет, 2015

## ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Товароведная экспертиза продукции животноводства и гидробионты» посвящена изучению основополагающих вопросов товароведения и экспертизы: характеристики товара как объекта производственной и коммерческой деятельности; обеспечение его количества и качества в сфере обращения; идентификация товаров и их информационное обеспечение; порядок проведения и особенности экспертизы товаров.

В соответствии с назначением основной целью дисциплины является усвоение студентами теоретических знаний о товаре как объекте производственной и коммерческой деятельности, приобретение навыков оценки и сохранения его качества на этапах производства, товародвижения и использования.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение основных терминов, регламентируемых стандартами;
- изучение основных категорий товароведения;
- овладение научными знаниями и практическими навыками в области систематизации и кодирования товаров;
- изучение номенклатуры потребительских свойств товаров и приобретение навыков ее построения и анализа;
- анализ факторов, влияющих на формирование потребительских свойств и качества товаров;
- овладение методами исследования и контроля качества сырья, мясных и рыбных товаров;
- овладение навыками по порядку проведения и оформления результатов экспертизы товаров.

По окончании изучения дисциплины студенты должны овладеть определенными знаниями, умениями и навыками:

- **иметь представление** о существующих подходах к рассмотрению проблем дисциплины; о состоянии научных

исследований, являющихся основой учебной дисциплины; об основных сферах применения полученных знаний;

- **знать** основные понятия, фактический материал, признаки, параметры, характеристики, свойства предмета изучения, системы, их элементы, связи между ними, процессы, функции, состояния системы, методы, средства, приемы, алгоритмы, способы решения задач, классификацию, оценки, границы, пределы;

- **уметь** описывать результаты; выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации, о путях ее развития и последствиях; рассчитывать, определять, оценивать признаки, параметры, характеристики; выбирать способы, методы, средства, модели, критерии; обобщать, интерпретировать полученные результаты.

В результате освоения дисциплины формируются следующие профессиональные компетенции.

### **19.03.03- Продукты питания животного происхождения:**

- способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5);

- готовность осуществлять контроль за соблюдением экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9);

- готовность выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия (ПК-14);

- способность разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат

(технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) (ПК-23).

### **38.03.07 - Товароведение:**

*общепрофессиональные:*

- способность использовать знания основных законов естественно-научных дисциплин для обеспечения качества и безопасности потребительских товаров (ПК-5);

- способность применять знания в области естественно-научных и прикладных инженерных дисциплин для организации торгово-технологических процессов (ПК-6);

*в торгово-закупочной деятельности:*

- способность организовывать закупку и поставку товаров, осуществлять связи с поставщиками и покупателями, контролировать выполнение договорных обязательств (ПК-7);

- умение анализировать рекламации и претензии к качеству товаров, готовить заключения по результатам их рассмотрения (ГЖ-8);

*в организационно-управленческой деятельности в области товарного менеджмента:*

- умение разрабатывать и внедрять стандарты организации по материально-техническому обеспечению, сбыту и контролю качества продукции (ПК-11);

- умение работать с информационными базами данных, обеспечивающими оперативный торговый, складской и производственный учет товаров (ПК-12);

*в оценочно-аналитической деятельности:*

- знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество (ПК-13);

- знание методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров и готовность использовать их для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции (ПК-14);

- знание видов, причин возникновения товарных потерь и порядка их списания (ПК-15);

- умение оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации (ПК-16);

- умение анализировать спрос и разрабатывать мероприятия по стимулированию сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента (ПК-17);

*в торгово-технологической деятельности:*

- умение проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности (ПК-18);

- способность осуществлять контроль за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров, правил их выкладки в местах продаж согласно стандартам мерчандайзинга, принятым на предприятии (ПК-19);

- умение работать с товарно-сопроводительными документами, оформлять первичную документацию по учету торговых операций, проводить инвентаризацию товарно-материальных ценностей (ПК-20);

- знание функциональных возможностей торгово-технологического оборудования, способность его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль (ПК-21).

#### **19.03.04 - Технология продукции и организация общественного питания:**

*общепрофессиональные:*

- владение основными методами организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-2);

- использование основных законов естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ПК-3);

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к профессио-

нальной деятельности. Способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ПК-6);

*производственно-технологическая деятельность:*

- умение использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания (ПК-7);

- владение современными информационными технологиями, способность управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использование сетевых компьютерных технологий и базы данных в своей предметной области, пакетов прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования (ПК-8);

- организация документооборота по производству на предприятии питания, способность использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания (ПК-12);

*организационно-управленческая деятельность:*

- анализ и оценка результативности системы контроля деятельности производства, поиск, выбор и использование новой информации в области развития индустрии питания и гостеприимства (ПК-13);

- обеспечение функционирования системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания, анализ деятельности предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала (ПК-14);

- определение цели и постановка задачи отделу продаж по ассортименту продаваемой продукции производства и услугам внутри и вне предприятия питания. Анализ информации по результатам продаж и принятие решения в об-

ласти контроля процесса продаж, способность владеть системой товародвижения и логистическими процессами на предприятиях питания (ПК-16);

- умение осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития потребительского рынка, систематизировать и обобщать информацию (ПК-21);

- способность организовать ресурсосберегающее производство, его оперативное планирование и обеспечение надежности технологических процессов производства продукции питания, знание способов рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов (ПК-23);

- владение нормативно-правовой базой в области продаж продукции производства и услуг (ПК-25);

*научно-исследовательская деятельность:*

- умение проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов (ПК-30);

- способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания (ПК-31);

- способность измерять и составлять описание проводимых экспериментов, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; владение статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований (ПК-32).

### **27.03.01 - Стандартизация и метрология:**

*производственно-технологическая деятельность:*

- участие в практическом освоении систем управления качеством (ПК-2);

- выполнение работ по метрологическому обеспечению и техническому контролю; использование современных методов измерений, контроля, испытаний и управления качеством (ПК-3);

- оценка уровня брака, анализ его причин и разработка предложений по его предупреждению и устранению (ПК-5);



- участие в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятием (ПК-6);

- экспертиза технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявление резервов, определение причин недостатков и неисправностей в работе, принятие мер по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-7);

*организационно-управленческая деятельность:*

- участие в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематическая проверка соответствия применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования (ПК-11);

- изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизация, проведение необходимых расчетов с использованием современных технических средств (ПК-17);

*научно-исследовательская деятельность:*

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области метрологии, технического регулирования и управления качеством (ПК-18);

- участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования (ПК-19);

- проведение экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составление описания проводимых исследований и подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций (ГЖ-20);

- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов ис-

следований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством (ГЖ-21);

*проектно-конструкторская деятельность:*

- разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; проведение метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации (ПК-24);

- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений (ПК-25).

# **1. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

## **1.1. Программа дисциплины**

### **Тема 1. Экспертиза качества цельномолочных и молокосодержащих товаров**

Товароведные особенности и экспертиза качества молока сырого, молока питьевого пастеризованного и стерилизованного, кисло-молочных товаров, мороженого.

### **Тема 2. Экспертиза качества концентрированных молочных и молокосодержащих товаров**

Товароведные особенности и экспертиза качества сыров и сырных продуктов сычужных, кисло-молочных, переработанных (плавленных), стерилизованных и сгущенных молочных консервов, сухих молочных товаров.

### **Тема 3. Экспертиза качества жировых товаров**

Товароведные особенности и экспертиза качества масла из коровьего молока, спредов и животных топленых жиров.

### **Тема 4. Экспертиза качества мяса убойных животных**

Нормативные требования и порядок оценки потребительских свойств скота для убоя и продуктов их убоя. Товароведные особенности и экспертиза мяса убойных животных, субпродуктов.

### **Тема 5. Экспертиза качества переработанных мясных товаров**

Товароведные особенности и экспертиза качества колбасных изделий, продуктов из мяса, консервов, полуфабрикатов и кулинарных изделий, быстрозамороженных мясных товаров.

### **Тема 6. Экспертиза качества рыбы товарной и гидробионтов**

Товароведные особенности и экспертиза качества рыбы живой и холодильной обработки.

## **Тема 7. Экспертиза качества переработанных гидробионтов**

Товароведные особенности и экспертиза качества обезвоженных, соленых гидробионтов, консервов, полуфабрикатов и кулинарных изделий.

## **Тема 8. Экспертиза качества яиц и яйцепродуктов**

Особенности экспертизы яиц товарных и продуктов их переработки.

Каждой лабораторной работе предшествует обстоятельная самостоятельная подготовка, включающая:

- работу в кабинете и лабораториях кафедры с нормативной документацией (НД): ГОСТами, ТУ, СанПиНами, РД, рецептурными сборниками и т.д.;
- изучение теоретического материала по конспектам лекций, учебникам и рекомендуемой литературе в библиотеках и кабинетах кафедры, ответы на вопросы для самоконтроля, которые указаны в каждой теме лабораторной работы;
- обобщение изученного материала в таблицы, схемы, графики по трем основным направлениям.

### **1.2. Задания для самостоятельной работы студентов**

**ЗАДАНИЕ 1.** Исходя из химического состава конкретного товара по таблицам химического состава под редакцией И. М. Скурихина установить и обобщить пищевую ценность (биологическую, энергетическую, физиологическую, усвояемость), по СанПиН 2.3.2.1078 - безвредность, по ГОСТам, техническим требованиям, условиям - органолептические свойства.

**ЗАДАНИЕ 2.** По нормативным документам, каталогам, учебникам, специальной литературе составить классификационную схему с выделением основных признаков идентификации.

**ЗАДАНИЕ 3.** По ГОСТам правил приемки и методов испытаний товаров обобщить и составить в виде схемы основные этапы экспертизы с краткой характеристикой сущности каждого метода исследования, согласно плану работ к каждому занятию.

На основании проделанной работы составить рекламный текст с обоснованием потребительских достоинств изучаемого вида товаров и по ГОСТ Р 51074 рекомендовать соответствующие маркировочные признаки.

Подобрать базовое торговое предприятие (супермаркет, гастроном) и провести обследование сложившегося ассортимента изучаемой группы товаров по всем товароведным признакам (маркировка по ГОСТ Р 51074, срок реализации, режимы и условия хранения, цена, пищевая ценность, состав, номер нормативного документа, изготовитель и его адрес, группа, подгруппа, тип, вид, разновидность, уровень, товарный сорт, код К-ОКП и ТНВЭД).

В таблицу занести обобщенные данные по исследованию сложившегося ассортимента в базовом предприятии в течение недели.

*Таблица 1*

**Маркировка группы товаров по ГОСТ Р 51074**

Группа, меновани	Цен	Срок реализации	Услови хранения	Состав	Пищева ценность	№	Изготовитель и его адрес	Код	Товарны сор

Сопоставить данные маркировки с требованиями ГОСТ Р 51074.

В качестве отчета по самостоятельной работе студенты выполняют реферативную работу в форме презентации.

Все задания по самостоятельной работе выполняют в отдельной тетради и защищают на каждом занятии. Без выполненной самостоятельной работы студенты к занятиям не допускаются.

## **2. КУРСОВАЯ РАБОТА**

### **2.1. Общие положения**

Важным этапом профессиональной подготовки инженера по сертификации является выполнение курсовой работы по товароведческой экспертизе сельскохозяйственных товаров животного происхождения, благодаря которой закрепляются и углубляются полученные знания по общетехническим и специальным дисциплинам, прорабатываются специальные разделы с элементами научного поиска. Выполнение курсовой работы должно быть связано с решением конкретных задач по аудиту качества продукции, что облегчает внедрение полученных результатов в практику.

Нахождение оптимальных решений конкретных задач требует глубокого осмысления имеющейся информационной базы, получения недостающих сведений экспериментальным путем, владения методами исследования, накопления и обработки полученных результатов.

Курсовые работы по товароведению носят в основном исследовательский характер и связаны с научно-исследовательской работой кафедры или с деятельностью производственных, сельскохозяйственных предприятий и современных коммерческих структур (ООО, АО, ЗАО, ОДО и др.). Изучаются факторы, формирующие качество товаров, структура ассортимента, качество и потребительские свойства товаров, условия их транспортирования, хранения, реализации, особенности сертификации и т.п.

Выбор темы курсовой работы производится заблаговременно с учетом места практики или работы. На этом этапе рекомендуется согласовать план, что поможет студенту рационально распределить время и силы. При выборе темы курсовой работы студенты должны исходить из практических интересов предприятия, на материалах которого курсо-

вая работа выполняется, возможности сбора необходимых материалов, личного участия в проведении работ.

Важное значение имеет налаживание сотрудничества с контрольно-производственными лабораториями, аккредитованными испытательными лабораториями и органами по сертификации Госстандарта, ветеринарной службы, Роспотребнадзора, таможенными лабораториями, бюро товарных экспертиз и др. Объектами исследования в курсовых работах являются животноводческое сырье, используемое для переработки в сельскохозяйственных предприятиях, а также продукция, вырабатываемая или реализуемая в предприятиях торговли. В современных условиях, когда заметно выросла роль предприятий малого бизнеса, разрешается выполнять курсовые работы на базе фермерских хозяйств, линий и цехов по производству отдельных видов потребительских товаров, в том числе совместных с зарубежными фирмами, а также торговых предприятий разных форм собственности.

В области переработки, хранения, транспортирования и коммерческой деятельности, связанной с выпускаемой продукцией и сырьем, основными направлениями научных исследований являются:

- углубленная переработка сырья с применением ресурсосберегающих, безотходных, модифицирующих технологий, использование современных добавок, заменителей, отделок и других факторов, способствующих оптимизации потребительских свойств готовой продукции;
- поиск и обоснование использования нетрадиционных видов сырья для производства пищевых продуктов;
- разработка и освоение ассортимента новых конкурентоспособных продовольственных товаров;
- производство новых видов пищевых продуктов диетического и специального назначения;
- исследование влияния основных и стимулирующих факторов в формировании качества различных видов продовольственных товаров;

- обоснование использования современных упаковочных материалов, прогрессивных технологий хранения и сбыта продовольственных товаров;
- изыскание экспресс-методов экспертизы потребительских товаров с целью максимальной защиты интересов и прав потребителей;
- изучение схем и особенностей сертификации однородных групп продукции;
- изучение ассортимента и экспертиза качества определенной группы товаров;
- аудит качества продукции в форме товароведческой экспертизы.

### **Примерная тематика курсовых работ**

1. Товароведные особенности, экспертиза качества и ассортимент новых видов товаров, вырабатываемых и реализуемых в ...<sub>++</sub>.
2. Экспертиза ассортимента и качества ...<sub>+</sub> товаров, реализуемых ...<sub>++</sub>.
3. Товароведческая экспертиза качества и анализ ассортимента ...<sub>+</sub> товаров, изготавливаемых (реализуемых) ...<sub>++</sub>.
4. Анализ ассортимента и экспертиза качества ...<sub>+</sub> товаров, реализуемых магазином ...<sub>++</sub>.
5. Структура ассортимента и экспертиза качества ...<sub>+</sub> товаров, вырабатываемых (реализуемых) ...<sub>++</sub>.
6. Ассортимент и качество ...<sub>+</sub> производимого (реализуемого) ...<sub>++</sub>.

**Примечание:** <sub>+</sub> наименование товара или группы товаров; <sub>++</sub> название организации, предприятия, на материалах которых выполнялась работа.



## 2.2. Структура и содержание курсовой работы

Структурными элементами курсовой работы являются: титульный лист, оглавление, введение, основная часть (две главы), заключение (в форме выводов), библиографический список, приложения.

Последовательность и примерный объем основных структурных элементов курсовой работы приведены в табл. 2. В зависимости от состава и характера рассматриваемых вопросов общий объем курсовой работы должен быть не менее 30 страниц.

Таблица 2

**Последовательность и примерный объём структурных элементов курсовой работы**

Структурные элементы	Количество страниц
Титульный лист	1
Оглавление	1-2
Введение	2-3
Глава 1	15-20-20-
Глава 2	25
Заключение	2
Библиографический список	2-3
<i>Общий объем курсовой работы</i>	<i>Не менее 35</i>
Приложения	

Первой страницей курсовой работы является титульный лист, содержащий следующие реквизиты: полное наименование учебного заведения; наименование кафедры; тему работы; сведения об авторе работы, сведения о руководителе, местонахождение (город) учебного заведения, год выполнения работы (прил. 1).

**Тему курсовой работы** студент выбирает совместно с руководителем исходя из имеющихся материалов отчетов по производственной практике, ранее выполненным курсовым работам.

**Оглавление** составляют в соответствии с темой работы и детализируют до глав и параграфов (прил. 2, 3).

**Во введении** обосновывают актуальность избранной темы, ее новизну с учетом состояния и проблем рынка, значение для деятельности соответствующего предприятия. Следует четко указать объект, предмет, цели и задачи выполняемой работы, увязанные с темой и содержанием.

*Объект исследования* - это подгруппа или вид товара, в которых выявлена исследуемая проблема.

*Предмет исследования* - это конкретные свойства объекта исследования, т. е. потребительские свойства товара (полезность), которые выделяются для изучения.

*Объект наблюдения (место исследования)* - организация, на материалах которой выполняется курсовая работа.

*Цель курсового исследования* формулируется как изучение выявленной проблемы, обозначенной в теме.

*Задачи курсовой работы* конкретизируют цель и отражают последовательность исследований. Формулировку задач рекомендуется начинать со слов: проанализировать..., разработать..., обобщить..., выявить..., доказать..., вне- дрить..., показать..., выработать..., найти..., опреде- лить..., описать..., установить..., рекомендовать..., и т.п.

Как правило, в курсовой работе ставят следующие задачи:

- проанализировать теоретические источники по изучаемой проблеме;
- определить экспериментальную базу;
- выбрать методы исследования;
- выполнить анализ результатов исследования развернутого ассортимента и комплексной экспертизы качества товаров;
- сделать выводы и разработать практические рекомендации.

**Глава «Обзор литературы»** представляет собой текст, содержащий синтезированную информацию сводно-

го характера по изучаемому вопросу на основе реферирования не менее 20 специально отобранных первоисточников. Обзор должен носить аналитический характер. По тексту должны быть ссылки на используемую литературу в виде указания порядкового номера источника из библиографического списка, заключенного в квадратные скобки, например [3]. В обзоре целесообразно обсудить потребительские свойства (пищевую ценность для продовольственных товаров), состояние рынка изучаемого товара, основные направления в оптимизации ассортимента, факторы повышения качества, улучшения сохранности, использование нетрадиционных видов сырья, новых и прогрессивных технологий производства, транспортирования, хранения, торговли, т. е. степень изученности. Из анализа литературы должно быть ясно, что по изучаемому вопросу известно вполне достоверно, что спорно или составляет проблему.

Квалифицированно составленный обзор помогает уяснить необходимость исследования, его цель, место собственных исследований в ряду аналогичных. По обзору литературы можно судить об уровне подготовки и общей культуре исследователя. Объем главы литературного обзора не должен превышать объем главы экспериментальной части.

**Экспериментальная часть** является наиболее важной составляющей курсовой работы. Она должна занимать не менее половины ее объема. В начале главы, в п. 2.1, указывают место, т. е. торговое или производственное предприятие, где осуществлялся отбор анализируемых товаров, приводят краткую характеристику производственной или коммерческой деятельности предприятия. Затем перечисляют объекты исследования, последовательность проведения отдельных этапов экспертизы, применяемые методы со ссылкой на нормативный документ.

В последующих параграфах экспериментальной части курсовой работы приводят результаты исследований,

оформленные в виде таблиц или рисунков (прил. 4, 5). Далее выполняют анализ и проводят обсуждение представленных материалов, в том числе нахождение закономерностей и зависимостей между варьирующими признаками и показателями, обоснование результатов идентификации и экспертизы. Стил изложения экспериментальной части должен быть от 1-го или 3-го лица («нами», «мной» исследованы ...).

Главы курсовой работы состоят из параграфов. В конце каждого параграфа и каждой главы необходимо подвести итог, то есть сделать выводы, которые обычно начинаются так: «Таким образом, ...» или «Итак, ...».

При формулировке выводов необходимо соблюдать ряд правил.

*Во-первых*, вывод должен обобщать полученные в данном параграфе (главе) конечные, а не промежуточные результаты, *во-вторых*, в выводах нецелесообразно приводить положения, которые не важны для изложения последующего материала и не вытекают из цели и задач работы, *в-третьих*, нельзя подменять декларацией о результатах проделанной работы («рассмотрено», «проанализировано», «изучено» и т.д.), *в-четвертых*, вывод должен быть кратким.

**Заключение** представляет собой последовательное, логически стройное изложение *выводов* и их соотношение с *целью и конкретными задачами*, сформулированными во введении. Выводы и предложения должны формулироваться на основе экспериментального материала в виде кратких тезисов. Предложения адресуют обычно тем предприятиям, которые были базой исследования, в повелительном наклонении исходя из выводов.

**Библиографический список** является важной составной частью выпускной квалификационной работы и должен соответствовать теме. В список включают, как правило, не только те источники, на которые в работе имеются ссылки, но и те, которые были изучены дополнительно при исследовании темы работы (прил. 6).

**В приложении** помещают вспомогательные материалы, которые при включении в основную часть либо загромождают текст, либо затрудняют понимание работы. По форме приложения могут представлять собой текст, таблицы, рисунки, и т.д. В частности, к вспомогательным материалам, включенным в приложения, могут быть отнесены:

- таблицы цифровых данных (справочные таблицы, отчетные данные, статистические выборки и т.п.);
- диаграммы, фотографии и другие документы вспомогательного характера;
- таблицы и рисунки большого формата (занимающие целую страницу и более);
- промежуточные математические расчеты;
- устав, инструкции, положения, методики, другие рабочие документы или извлечения из них;
- балловые шкалы, дегустационные листы, анкеты и другие методические средства, используемые или рекомендуемые для использования;
- копии документов (справки, сертификаты, акты экспертизы, протоколы), подтверждающие практическую и научную значимость работы.

В тексте выпускной квалификационной работы на все приложения должны обязательно быть ссылки (прил. 1, 2 ...).

Библиографический список оформляют согласно требованиям ГОСТ 7.1. Приложения в виде актов, сертификатов, рабочего цифрового материала, прайс-листов, методик анализа отдельных показателей, расчетов и др. помещают в конце работы

### **2.3. Основные этапы выполнения курсовой работы**

Определив круг своих научных интересов, выбрав примерную тематику курсовой работы, студенты выбирают объект исследования. Кафедра назначает руководителя в соответствии с тематикой курсовой работы.

Студенты совместно с руководителем составляют план предстоящей работы. Желательно также получить у руководителя консультацию по направлению поиска литературных источников, что особенно важно для студентов-заочников. Следует оговорить и календарные сроки выполнения отдельных этапов курсовой работы.

Основными этапами выполнения курсовой работы являются:

- поиск, накопление и обработка научной информации;
- составление обзора литературы;
- выполнение экспериментальной части;
- оформление;
- подготовка к защите и защита.

### ***2.3.1. Поиск, накопление и обработка научной информации***

Начальный этап выполнения курсовой работы связан с работой в библиотеке и Интернете. Кроме библиотек университета студенты могут воспользоваться фондами ГПНТБ СО РАН, а также поисковыми системами.

Собственный библиографический список составляют на основе библиотечных систематических каталогов, в которых карточки расположены по отраслям знаний. Это, прежде всего, каталоги газетно-журнальных статей. Полезно ознакомиться со справочными изданиями, имеющимися в библиотеке. Более обширная информация содержится в изданиях Института научной и технической информации (реферативные журналы, экспресс-информация, обзорная информация), в изданиях Научно-технического центра информации (сборники рефератов, НИР, ОКР, указатели отчетов и диссертаций) Государственного фонда патентной информации. При возможности можно использовать информацию с сайтов Интернет (поисковые системы Google, Rambler, Jandex и др.).

Приступая к изучению нового для себя вопроса, прежде всего воспользоваться наиболее известной монографией и списком литературы в ней, а все источники, опубликованные позже, искать в периодических изданиях. Полезную и необходимую для темы литературу записывают на отдельные карточки с указанием авторов, названия, сути публикации. Составив библиографию, сортируют материал и планируют чтение. Изучают в первую очередь обзоры и наиболее свежие работы, что дает ориентир для отбора предыдущих работ. Если сгруппировать карточки по пунктам плана обзора и читать родственные работы в один день, то информацию легче сопоставлять. Монографии можно читать выборочно, отдельными главами и параграфами. Статью следует читать целиком. При необходимости составляют конспект прочитанного источника или его ксерокопируют. Все это является информационной базой литературного обзора. Различают обзоры реферативные (преимущественно описательного характера) и аналитические (содержащие аргументированную оценку информации). Написание обзора - творческая, сложная. Хороший обзор логически обосновывает цель и задачи экспериментальной части курсовой работы.

### ***2.3.2. Экспериментальная часть курсовой работы***

Экспериментальная глава может носить характер исследования, поиска. В соответствии с целями и задачами выполняемой курсовой работы студенты собирают сведения об объемах производства, технологии производства и продаж, аппаратурном оформлении процесса производства и реализации товаров (состоянии материальной базы) на производственном предприятии. Изучают структуру ассортимента, рынок товара, принципы его формирования, сезонные колебания, возможности оптимизации, конкурентоспособность и т.д. при реализации на товарном рынке и в торговых системах.

Изучают факторы, оказывающие влияние на формирование качества товара. Важное значение имеют:

- изучение управления качеством продукции, особенности ее сертификации на производстве, т. е. входной контроль и управление качеством в процессе переработки и хранения;

- службы и должностные лица, отвечающие за уровень качества, периодичность контроля, методы испытаний, регистрацию результатов и документальное оформление.

В экспериментальной части курсовой работы студенты должны показать собственный взгляд на формирование рынка товаров, их качество, экологическое состояние продуктов - все это требует продолжительных наблюдений и проведения экспертизы.

В параграфе 2.1 необходимо представить порядок организации работы:

- подбор образцов из партии товара, их подготовка к исследованию;

- экспертиза пакета документов (проверка кодов ОКП по ОК-005, ТН ВЭД, индексов СанПиН - в сертификате соответствия);

- выбор номенклатуры показателей по ГОСТ технических условий - в удостоверении о качестве);

- выбор методов идентификации образцов (стоимостная, ассортиментная, качественная, количественная, информационная);

- анализ (сущность) методов органолептической оценки (сравнительно-описательной, балльной), определения физических, физико-химических, микробиологических показателей;

- анализа методов развернутого ассортимента (структура, расчет коэффициентов широты, глубины, устойчивости, рациональности и новизны ассортимента).

Следует указать сроки и место проведения (лаборатория) экспертизы.



Отбор проб для анализов должен подтверждаться соответствующим ГОСТом. По согласованию с руководителем местом проведения исследований могут быть лаборатории кафедр, независимые аккредитованные лаборатории по качеству потребительских товаров или производственные лаборатории.

Результаты экспертизы, контрольных проверок, а также сведения из контрольно-регистрационных журналов производственных и испытательных лабораторий обобщают и обсуждают. В параграфах 2.2 и 2.3 приводят результаты анализа ассортимента и экспертизы качества, оформленные в виде таблиц и рисунков.

Рекомендуется обработать результаты исследований с применением методов математико-статистического анализа, с использованием программ Excel. Анализ результатов исследований позволяет выявить основные тенденции и закономерности в изменении ассортимента и качества товаров. Фактические результаты сравнивают с литературными данными, нормативными документами, проводят анализ и обсуждение.

Профессиональный подход к выполнению экспериментальной части курсовой работы, глубокий анализ полученных результатов позволяют разработать рекомендации предприятию по оптимизации ассортимента, стабилизации качества товаров.

## **2.4. Требования к оформлению курсовой работы**

Курсовая работа должна быть оформлена с использованием средств, которые предоставляются текстовым процессором MS Word (различными версиями), и распечатана на принтере с хорошим качеством печати.

**Титульный лист** набирают в текстовом процессоре MS Word. Форма титульного листа приведена в приложении 1.

**Оглавление** пишут прописными буквами и выравнивают по центру строки.

Заголовки одинаковых степеней рубрикации располагают друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают вправо относительно заголовков предыдущей ступени. Для каждого заголовка представляют номер страницы. Строку заголовка связывают с номером страницы отточием (рядом точек), которое должно заканчиваться для всех заголовков на одной вертикали. Все заголовки начинают с прописных букв без точки в конце. Названия глав, введение, заключение, библиографический список и приложения пишут строчными буквами. Пример оглавления приведен в приложениях 2, 3.

**Заголовки.** Для лучшего восприятия текста курсовую работу разбивают на главы, параграфы, пункты, подпункты и т.д. Главы и параграфы должны иметь заголовки, четко и кратко отражающие их содержание.

Главы в курсовой работе нумеруют по порядку арабскими цифрами с точкой.

Параграфы нумеруют в пределах каждой главы. Их номера состоят из номера главы и номера параграфа в данной главе, отделенного от номера главы точкой. В конце номера параграфа ставят точку, слово параграф не пишут, например, 1.1, 1.2 и т.д. Соответственно пункты и подпункты нумеруют в пределах параграфов, например: 1.1.1, 1.1.2 и т.д.

Введение, заключение, библиографический список и приложения не нумеруют.

Заголовки глав следует располагать посередине строки без точки в конце и без переносов, печатать прописными буквами, не подчеркивать, использовать полужирное начертание. Заголовки параграфов следует располагать по центру без точки в конце и без переносов, печатать строчными буквами, не подчеркивать, использовать полужирное начертание. Если заголовок не помещается в строке, то при раз-

бивке его на строки следует учитывать смысловую и логическую связь между словами.

Заголовок главы от названия параграфов следует отделять *тремя межстрочными интервалами*, а заголовок параграфа от текста параграфа - *полуторным межстрочным интервалом*. Интервал между строчками заголовка - *одинарный*. Например:

## **1. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА И КАЧЕСТВА СОЛЕННЫХ РЫБНЫХ ТОВАРОВ**

### **1.1. Характеристика пищевой ценности**

Каждую главу, а также введение, заключение, библиографический список, приложение начинают с новой страницы.

**Оформление текста курсовой работы.** Текст курсовой работы располагают на одной стороне листа бумаги формата А4 (210 x 297 мм), он должен иметь книжную ориентацию для основного текста и альбомную, если это необходимо, - для размещения схем, рисунков, таблиц, иллюстраций и т.д.

Для страниц с *книжной* ориентацией рекомендуется устанавливать следующие размеры *полей*:

- верхнее - 2 см;
- нижнее - 2,5 см;
- левое - 2,5 см;
- правое - 1,6 см.

Для страниц с альбомной ориентацией рекомендуется устанавливать следующие размеры полей:

- верхнее - 2,5 см;
- нижнее - 1,6 см;
- левое - 2,5 см;
- правое - 2 см.

Для ввода и форматирования текста используют:

- шрифт - *Times New Roman*;
- размер - *14 п*;
- межстрочный интервал - *полуторный*;
- способ выравнивания - *по ширине* для основного

текста; для заголовков, списков и других элементов текста можно выбирать другие способы выравнивания, например, заголовки можно размещать *по центру*;

- начертание - *обычное*;
- отступ первой строки (абзацный отступ) - *1 см*.

Для выделения заголовков, ключевых понятий допускается использование других способов начертания (*курсив, полужирное*).

В тексте следует использовать *автоматическую расстановку переносов*.

Кавычки в тексте оформляются единообразно (либо « », либо „ “).

Инициалы нельзя отрывать от фамилии и всегда следует размещать перед фамилией, а не наоборот (исключением являются библиографические списки, внутритекстовые и подстрочные примечания, в которых инициалы ставят всегда после фамилии).

**Нумерация страниц** в курсовой работе сквозная начиная с титульного листа.

Порядковый номер страницы следует проставлять в середине верхнего поля страницы. На титульном листе, листе оглавления и на первом листе введения номера страниц не проставляют:

- титульный лист - с. 1;
- оглавление - с. 2;
- введение - с. 3.

Первым пронумерованным листом должна быть четвертая страница.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, без знака № .

Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц.

Страницы приложений *не нумеруют*.

**Формулы.** Для ввода формул целесообразно использовать редакторы формул (*Microsoft Equation 3.0* или *Microsoft Math Type*).

*Формулы можно размещать:*

- в отдельной строке в центре (нумерованные наиболее важные, а также длинные и громоздкие, содержащие знаки суммирования, произведения, интегрирования и т.п.);
- на одной строке несколько формул (короткие однотипные), разделенные запятой или точкой с запятой;
- внутри текста (небольшие, несложные и не имеющие самостоятельного значения);
- выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

*Если формула не помещается* в одной строке, ее следует *переносить* на другую строку:

- в первую очередь на знаках отношения между левой и правой частями формулы ( $\langle$ ,  $\rangle$ ,  $=$ );
- во вторую очередь на знаках многоточие ( $\dots$ ), сложения и вычитания ( $+$  и  $-$ );
- в третью очередь на знаке умножения в виде косого креста ( $\times$ ).

При этом знак, по которому производится перенос, оставляют в конце строки и повторяют в начале новой строки, на которую перенесена часть формулы. На других знаках, кроме упомянутых, разбивать формулу не рекомендуется.

*Расшифровку* использованных в формулах буквенных обозначений величин следует помещать после формулы, при этом:

- расшифровка общепринятых обозначений может быть опущена;

- повторяющиеся обозначения могут не расшифровываться, если формулы расположены близко друг к другу;
- при большом числе формул с повторяющимися обозначениями целесообразно в начале (или в конце) работы привести список обозначений с их расшифровкой;
- приводимые обозначения символов и числовых коэффициентов следует давать либо по тексту через запятую или точку с запятой, либо начинать с новой строки, при этом первую строку пояснения начинать со слова «где» без двоеточия (или «здесь»).
- *Нумеровать* следует формулы, на которые имеются ссылки в тексте. Для нумерации используют арабские цифры, которые заключены в круглые скобки. Размещают номер у правого края страницы.

*Нумерация формул* может быть сквозной по всей работе (например, (1), (2) и т.д.) или в пределах главы, тогда сначала указывают номер главы, а затем номер формулы, разделяя их точкой (например, (1.1), (1.2) и т.д.).

**Таблицы.** В работе следует использовать таблицы, которые помогают систематизировать, структурировать и наглядно представить данные.

Таблица \_\_\_\_\_

Название таблицы				
Оло ка {				

} За оло ки    а  
 } о за оло ки    а  
   оки  
 } ( о изон альны  
   я ы)

Боковик Графы (колонки, столбцы)  
 (графа,  
 столбец для  
 заголовков)

Информация в таблицах должна быть существенной, сопоставимой, достоверной, определенной и т.д.

*Ссылка на таблицу* в тексте обязательна. Таблицу следует располагать в тексте только после ее упоминания.

*Нумеровать таблицы* рекомендуется в пределах главы, в этом случае первая цифра указывает номер главы, а вторая - номер таблицы.

Нумерацию таблиц в приложениях осуществляют в пределах каждого приложения.

*Нумерационный заголовок* выравнивают по правому краю страницы.

*Тематический заголовок* таблицы определяет ее тему и содержание. Его размещают над таблицей после нумерационного заголовка, выравнивают по центру строки. Он может быть выделен, например, полужирным начертанием. Пишут его с прописной буквы без точки в конце. В тематическом заголовке таблицы не допускается использовать переносы.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Если таблица занимает более одной страницы, над ее продолжением ставят заголовок, например, Продолжение табл. 1.1 (если таблица не заканчивается) и Окончание табл. 1.1 (если таблица завершается). В этом случае вместо заголовков граф переносят строку с номерами столбцов.

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм. Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять в таблице размер шрифта 12 п.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Если все показатели, приведенные в графах (строках) таблицы, выражены в одной и той же единице измерения, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей, строчными буквами под названием.

Если числовые значения в графах (строках) таблицы выражены в различных единицах измерения, то их указывают в заголовке каждой графы (строки).

Для цифровых значений показателя должно быть соблюдено одинаковое количество десятичных знаков.

**Иллюстрации.** Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, в том числе структурно-логические, диаграммы, фотографии, рисунки) следует располагать в тексте после их первого упоминания.

Все иллюстрации именуют в тексте *рисунками*. Нумерация рисунков может быть сквозной по всей работе или в пределах главы, параграфа и т.д., например, «Рис. 1» или «Рис. 1.1» (если в работе только одна иллюстрация, ее нумеровать не следует и слово «Рис.» под ней не пишут).

Название рисунка размещают под ним, оно должно отображать его содержание. При необходимости в название рисунка возможно включение поясняющих данных. Слово «Рис.», его номер и наименование помещают ниже изображения симметрично иллюстрации.

На все иллюстрации в тексте курсовой работы обязательно должны быть ссылки.

*Обработку экспериментальных данных* проводят с применением методов математической статистики (пакет программ Microsoft Excel и др.)

**Ссылки и сноски.** Любое заимствование из литературного источника (цитирование, заимствование положений, формул, таблиц, отсылка к другому изданию и т.д.) должно иметь *ссылку*. По месту расположения относительно основного текста курсовой работы, согласно ГОСТ 7.1-2003, библиографические ссылки бывают:



- *внутритекстовые*, которые являются неразрывной частью основного текста;

- *затекстовые*, то есть отсылка к библиографическому списку, помещенному в конце работы или ее части.

Например: «... в соответствии с параграфом 2.1»; «... согласно подпункту 3.1.1»; (приложение 1); «... как указано в приложении 1».

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы пишут сокращенно и без знака «№ »: Например: рис. 1.1; табл. 2.1; с. 105.

*Ссылки на таблицы, рисунки, приложения заключают в круглые скобки.*

При *ссылке* на использованный источник из *библиографического списка* рекомендуется сам источник в тексте работы не называть, а в квадратных скобках проставлять номер, под которым он значится в списке. В необходимых случаях (обычно при использовании цифровых данных или цитаты) указывают и страницы, на которых расположен используемый источник [6, с. 4-5]. Прямые цитаты заключают в кавычки.

**Сокращения.** При многократном упоминании устойчивых словосочетаний в тексте следует использовать аббревиатуры или сокращения.

При первом упоминании слова или словосочетания приводят полными, а рядом в скобках указывают вариант сокращенного названия или аббревиатуру, например: *токсичные элементы (ТЭ)*. При последующих упоминаниях рекомендуется употреблять сокращенный вариант или аббревиатуру.

Общепринятые аббревиатуры и сокращения, установленные государственными стандартами и правилами русской орфографии, допускается использовать без расшифровки, например: *КМАФАНМ, КОЕ/г, БГКП, ЭВМ, НИИ, с. (страница), т. е. (то есть) и др.*

**Библиографический список** — обязательный и важный элемент ВКР. Элементы списка располагают в следующем порядке:

1. Законодательные акты, директивные и нормативные материалы (законы РФ, указы президента, постановления правительства России, важнейшие инструктивные документы общегосударственного уровня).

2. Отечественные и зарубежные работы в алфавитном порядке (справочники, сборники, многотомные собрания сочинений, книги, монографии, брошюры, статьи из периодических изданий (газет, журналов).

3. Специальные виды нормативных и технических документов по стандартизации (ГОСТ, РСТ), патентные документы и т.п., которые указывают в конце списка использованных источников.

Примеры библиографического описания приведены в приложении 6.

**Приложение.** Каждое приложение начинают с новой страницы. В правом верхнем углу пишут слово «Приложение» и указывают номер (без знака №) арабскими цифрами (если используется более одного приложения), например, Приложение 1, Приложение 2 и т.д.

Если приложение занимает более одной страницы, то на его последней странице пишут «Окончание прил. 1», а на промежуточных «Продолжение прил. 1».

## **2.5. Подготовка к защите и защита курсовой работы**

Курсовая работа, подписанная студентом, представляется руководителю для проверки и подготовки рецензии. Руководитель решает — допустить работу к защите или направить на доработку.

**Подготовка студента к защите** курсовой работы включает в себя составление тезисов или конспекта докла-

да, а также подготовку аргументированных ответов на вопросы в соответствии с темой.

Регламент выступления студента - 3 мин. Рекомендуется следующая структура доклада:

1) вступительная часть (1 мин). В этой части доклада указывают цель работы, ее актуальность, практическую значимость. Формулируют цели и задачи, объекты исследований;

2) изложение основного содержания работы и анализ экспериментальной части (2-3 мин). В докладе излагают результаты эксперимента. В качестве одного из вариантов может быть рекомендовано построение доклада в последовательности, совпадающей с последовательностью выводов. В докладе должны быть обсуждены обнаруженные в работе закономерности и отклонения от ожидаемых результатов, а также дана характеристика точности и достоверности полученных данных;

3) заключительная часть представляет собой краткое изложение выводов и рекомендаций (1 мин).

**Защита курсовой работы** проводится на открытом заседании комиссии с участием не менее двух преподавателей и носит публичный характер. Продолжительность защиты одной курсовой работы - 5 мин. Оценка объявляется в тот же день и основывается на рецензии руководителя, содержании выступления и ответов студента в процессе защиты работы.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Антипова Л. В. Методы исследования мяса и мясных продуктов/ Л. В. Антипова, И. А. Глотова, И. А. Рогов.- М.: КолосС, 2001.- 376 с.
2. Касторных М. С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов/ М. С. Касторных, В. А. Кузьмина.- М.: Академия, 2003.- 288 с.
3. Лихачева Е. И. Товароведение и экспертиза мяса и мясных продуктов/ Е. И. Лихачева, О. В. Юсова.- М.: ИН- ФРА, 2009.- 304 с.
4. Дунченко Н.И. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность/ Н.И. Дунченко, А.Г. Храмцов, И.А. Макеева.- Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007.- 477 с.
5. Поздняковский В. М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. - Новосибирск: Изд-во Новосиб. ун-та, 2001.- 526 с.
6. Позняковский В. М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность/ В. М. Позняковский.- 3-е изд., испр. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2005.- 526 с.
7. Справочник технолога колбасного производства: справочное изд./ И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Б. Е. Гутник; под общ. ред. И. А. Рогова, А. Г. Забашты.- М.: Колос, 1993.- 431 с.
8. Шевченко В. В. Товароведение и экспертиза потребительских товаров/ В. В. Шевченко, А. А. Вытовтов, Е. Н. Карасева.- М.: ИНФРА, 2005.- 544 с.
9. ГОСТ 9959-99. Продукты мясные. Общие условия проведения органолептической оценки.
10. ГОСТ 9793-74. Продукты мясные. Методы определения влаги.
11. ГОСТ 9957-73. Колбасные изделия и продукты из свинины, баранины и говядины. Методы определения хлористого натрия.
12. ГОСТ Р 52121-2003. Яйца куриные пищевые. ТУ.

13. ГОСТ 7269-79. Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы исследования свежести.
14. ГОСТ 26809-86. Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовки проб к анализу.
15. ГОСТ Р 52090-89. Молоко питьевое. Технические условия.
16. ГОСТ 3624-92. Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности.
17. ГОСТ 8218-89. Молоко. Метод определения чистоты.
18. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание.
19. ГОСТ 7.05-2008. Библиографическая ссылка.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1

### Пример оформления титульного листа

#### НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра \_\_\_\_\_

### КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине \_\_\_\_\_

на тему: \_\_\_\_\_

Студента (ки) \_\_\_\_\_ курса

(ф. и.о.)

(группа, шифр)

Руководитель \_\_\_\_\_

(должность, ученое звание, ученая степень)

(ф. и.о.)

Оценка после защиты

Состав комиссии:

(подпись)

(ф. и.о.)

(подпись)

(ф. и.о.)

(подпись)

(ф. и.о.)

Дата защиты \_\_\_\_\_

Новосибирск 2012

Пример оформления оглавления

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	
1. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ АССОРТИМЕНТА И КАЧЕСТВА ( <i>подгруппы, вида това- ров</i> ) .....	
1.1. Потребительские свойства (пищевая ценность) ( <i>группы товара</i> ) .....	
1.2. Классификация ( <i>группы товара</i> ) как основа их идентификации.....	
1.3. Факторы, формирующие ( <i>сохраняющие</i> ) качество (подгруппы, вида товаров) .....	
1.3.1. Влияние сырья, его новые виды .....	
1.3.2. Технологические схемы производства, их влияние.....	
1.4. Современный рынок ( <i>группы товара</i> ) и пути оптимизации ассортимента .....	
1.5. Современные тенденции экспертизы (подгруппы, вида товаров) .....	
2. АССОРТИМЕНТ, ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ( <i>подгруппы, вида товаров</i> ), вырабатываемых (реализуе- мых) ( <i>название предприятия или организации</i> ) .....	
2.1. Организация работы, объекты исследования и методы испытаний .....	
2.3. Анализ ассортимента ( <i>подгруппы, вида товаров</i> ) .....	
2.4. Результаты экспертизы качества ( <i>подгруппы, вида         товаров</i> ) .....	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ( <i>в форме выводов</i> ).....	
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	

## Приложение 3

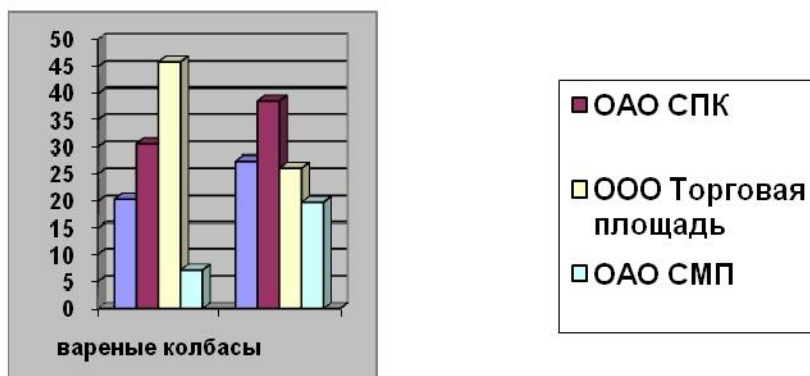
### Динамика ассортимента вареных колбас в Торговом доме «Сибирская тройка» г. Новосибирска

Сорт и наименование колбас	Объемы продаж за 2007 г.					
	1-й кв.		2-й кв.		итого за полугодие	
	кг	%	кг	%	кг	%
Высший сорт, в т. ч.	435	29,0	425	30,6	860	29,8
- Докторская	236	15,7	299	21,5	535	18,5
- Любительская	100	6,7	76	5,5	176	6,1
- Русская	99	6,6	50	3,6	149	5,2
Первый сорт, в т. ч.	490	32,7	435	31,3	925	32,0
- Московская	260	17,4	240	17,3	500	17,3
- Столовая	230	15,3	195	14,0	425	14,7
Второй сорт, в т. ч.	575	38,3	530	38,1	1105	38,2
- Чайная	300	20,0	290	20,9	590	20,4
- Молодежная	275	18,3	240	17,2	515	17,8
Всего	1500	100	1390	100	2890	100



## Приложение 4

Структура ассортимента колбас  
в ООО СПТЦ «Москва» г. Новосибирска за 2011 г. по поставщикам  
Доля, %



# Приложение

Статистическая обработка оценок дегустаторов по органолептическим показателям различных масел

Номер образца	Показатель	Балльные оценки					Классы X <sub>1</sub> X <sub>2</sub> X <sub>3</sub> X <sub>4</sub> X <sub>5</sub>					S	X·K ±ε	
		ф.и.о.	ф.и.о.	ф.и.о.	ф.и.о.	ф.и.о.	абсолютные							
1	Вку	5	5	4,5	5	5	9	24,5	4,9	120	25	24,0	0,224	44,1 ±0,3
	Запа	4,5	4,5	4,5	5	5	7	23,5	4,7	110	75	22,09	0,274	32,9 ±0,3
	Прозрачность	5	5	4,5	4,5	5	4	24,0	4,8	115	50	23,04	0,274	19,2 ±0,3
2	Вку	4,5	4	5	4,5	4	9	22,0	4,4	97,50	19,36	0,418	39,6 ±0,3	
	Запа	4,5	5	4,5	4,5	5	7	23,5	4,7	110	75	22,09	0,274	32,9 ±0,3
	Прозрачность	4,5	4,5	4,5	5	5	4,5	4	23,0	4,6	106,00	21,16	0,224	18,4 ±0,3
3	Вку	4,5	4	4,5	4,5	4,5	4,5	9	22,0	4,4	97,00	19,36	0,224	39,6 ±0,3
	Запа	4,5	4,5	4,5	4	4	4,5	7	22,0	4,4	97,00	19,36	0,224	30,8 ±0,3
	Прозрачность	4,5	5	5	4	4	4,5	4	23,0	4,6	106,50	21,16	0,418	18,4 ±0,3
4	Вку	4	4	4	4	4	4,5	9	20,5	4,1	84,25	16,81	0,224	36,9 ±0,3
	Запа	4,5	4,5	4	5	5	4,5	7	22,5	4,5	101,75	20,25	0,354	31,5 ±0,3
	Прозрачность	4,5	4,5	4,5	4,5	5	4	23,0	4,6	106,00	21,16	0,224	18,4 ±0,3	
5	Вку	4,5	4,5	5	4,5	4,5	4,5	9	23,0	4,6	106,00	21,16	0,224	41,4 ±0,3
	Запа	4,5	4,5	5	5	4,5	4,5	7	23,0	4,6	106,00	21,16	0,224	32,2 ±0,3
	Прозрачность	5	4,5	5	5	5	4,5	4	24,0	4,8	115,50	23,04	0,274	19,2 ±0,3

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad \text{—2}$$

### Примеры библиографического описания

#### Книги

##### *Одного, двух и трех авторов*

Неверова О. А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник / О. А. Неверова, Г. А. Гореликова, В. М. Позняковский.- Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007.- 415 с.

Николаева М. А. Теоретические основы товароведения: учебник для вузов.- М.: Норма, 2006.- 350 с.

Оболкина В. А. Классификация и экспертиза качества музыкальных инструментов: учебное пособие.- Новосибирск: СибУПК, 2005.- 32 с.

Позняковский В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: учебник.- Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007.- 455 с.

Практикум по товароведению и экспертизе промышленных товаров / под ред. А. Н. Неверова.- М.: Академия, 2005.- 250 с.

##### *Четырех и более авторов*

Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность: учеб.-справ. пособие / Е. Б. Ивашевская, В. И. Лебедев, О. А. Рязанова, В. М. Позняковский; под общ. ред. В. М. Позняковского.- Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007.- 208 с.

Пищевая химия / А. П. Нечаев, С. Е. Траубенберг, А. А. Кочеткова и др.; под ред. А. П. Нечаева.- СПб.: ГИ-ОРД, 2004.- 565 с.

#### Переводные издания

Болч Б. Многомерные статистические методы для экономики: пер. с англ. А. Д. Плитмака / Б. Болч, К. Хуань; под ред. и предисл. С. А. Айвазяна.- М.: Статистика, 2000.- 317 с.

Гроссе Э. Химия для любознательных: пер. с нем. / Э. Гроссе, Х. Вайсмантель.- М.: Химия, 2002.- 392 с.

*Издание в целом*

Харитонов Ю. Я. Аналитическая химия. Аналитика: в 2 кн. / Ю. Харитонов.- М.: Высшая школа, 2001.- 556 с.

*Отдельный том*

Харитонов Ю. Я. Аналитическая химия. Аналитика: в 2 кн. Кн. 2: Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа / Ю. Харитонов.- М.: Высшая школа, 2001.- 342 с.

*Нормативные и технические документы*

*Законы*

Закон РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 2.01.2001 г. № 29-ФЗ

*или*

Федеральный закон «О техническом регулировании», 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ.

*Стандарты*

ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Системы менеджмента качества. Требования.- Введ. 2001-08-31.- М.: Изд-во стандартов, 2001.- 21 с.

*или*

ГОСТ Р 52686-2006. Сыры. Общие технические условия.— М.: Стандартинформ, 2007.

ГОСТ Р 5278-2007. Молоко и продукты переработки молока. Термины и определения.- М.: Стандартинформ, 2007.

**Составная часть документа**

*Статья из*

*... собраний сочинений*

Маркс К., Энгельс, Ф. Первый международный обзор  
// Соч.- 2-е изд.- Т. 7.- С. 224-237.

Энгельс, Ф. Социализм в Германии // Маркс К., Энгельс Ф. Соч.- 2-е изд.- Т. 22.- С. 247-264.

*... из книги*

Файн Л. Е. Кооперация как компонент рыночных отношений: основные проблемы и итоги их разработки // Кооперация как компонент рыночных отношений: проблемы истории / под ред. Л. Е. Файн.- Иваново: Изд-во ИГУ, 2002.- С. 5-23.

*... из журнала*

Печурина Н. Н. Папоротник страусник как перспективный вид съедобного дикорастущего сырья // Вестник КЭУ: экономика, философия, педагогика, юриспруденция.- 2005.- № 1.- С. 27-28.

*... из материалов конференций, семинаров и т.д.*

Бакайтис В. И., Цапалова И. Э., Дорогина О. В., Печурина Н. Н. Природные ресурсы дикорастущих грибов, ягод, травянистых растений и проблемы их эффективного использования // Качество на стоките - проблемы и перспективы: материалы науч.-практ. конф. с междунар. участием, 12-14 октября 2006 г.- Варна, 2006. - С. 11-18.

Дмитриева Г. Е., Решедько Л. В. Использование термоэластопластов в современном ассортименте обуви // Современные проблемы потребительского рынка: сб. науч. тр.- Екатеринбург, 2004.- С. 339-340.

### **Описание издания на CD-ROM:**

*Большая* энциклопедия Кирилла и Мефодия.- 2000. Электрон. дан.- М.: Кирилл и Мефодий: Большая рос. энцикл., 2000.- 2 электрон, опт. диск (CD-ROM).

### **Описание электронного ресурса из Интернета**

*Ананченко И.* Анонимные денежные переводы.- ([http://www. neonstudio](http://www.neonstudio)).

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА .....	11
1.1. Программа дисциплины .....	11
1.2. Задания для самостоятельной работы студентов .....	12
2. КУРСОВАЯ РАБОТА .....	14
2.1. Общие положения .....	14
2.2. Структура и содержание курсовой работы.....	17
2.3. Основные этапы выполнения курсовой работы.....	21
2.3.1. Поиск, накопление и обработка научной информации .....	22
2.3.2. Экспериментальная часть курсовой работы.....	23
2.4. Требования к оформлению курсовой работы .....	25
2.5. Подготовка к защите и защита курсовой работы .....	34
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	36
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	38

Составители:  
Плотников Дмитрий Александрович  
Михеева Елена Васильевна

**ТОВАРОВЕДНАЯ ЭКСПЕРТИЗА  
ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА  
И ГИДРОБИОНТОВ**

Методические указания  
по выполнению самостоятельной и курсовой работы

Редактор Н. К. Крупина  
Компьютерная верстка Т. А. Измайлова

Подписано в печать 14 ноября 2015 г. Формат 60 Ч 84<sub>1/16</sub>.  
Объем 2,2 уч.-изд. л., 3,0 усл. печ. л.  
Тираж 100 экз. Изд. № 88. Заказ № 664.

---

Отпечатано в издательстве  
Новосибирского государственного аграрного университета  
630039, Новосибирск, ул. Добролюбова, 160, каб.106.  
Тел./факс (383) 267-09-10. E-mail: 2134539@mail.ru