

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ,  
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель приемной комиссии,  
профессор

*В.И. Теплов*  
В.И. Теплов

«28» сентября 2018 года

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В БЕЛГОРОДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КООПЕРАЦИИ, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА В 2019/ 2020 УЧЕБНОМ ГОДУ  
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ  
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
19.06.01 «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ»,  
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «ТЕХНОЛОГИЯ И  
ТОВАРОВЕДЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО  
И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОГО  
ПИТАНИЯ»**

Утверждена на заседании  
кафедры технологии общественного питания и товароведения  
протокол № 1 от 31 августа 2018 г.

Белгород 2018 г.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Программа предназначена для сдачи специальной дисциплины по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», направленность (профиль) «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания» и разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по программам магистратуры.

Форма проведения вступительного испытания, проводимого университетом самостоятельно, является собеседование.

Программа содержит перечень основных тем, рекомендуемых для подготовки к вступительному испытанию.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ**

### **РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТОВАРОВЕДЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

Основные понятия и методы товароведения. Связь товароведения с другими науками – химией, физикой, математикой, технологией, экономикой и др. Этапы развития товароведения. Роль товароведения в защите прав потребителей.

Классификация и кодирование товаров. Классификация: понятие, назначение, иерархический и фасетный методы классификации, области их применения. Кодирование информации: основные понятия, методы. Научные, производственные, учетно-статистические, учебные и др. классификации продовольственных товаров. Основные классификационные признаки продовольственных товаров. Группы однородной продукции. Классификаторы. Принципы построения и основные классификационные группировки Общероссийского классификатора продукции (ОКП). Особенности классификации продовольственных товаров по ТНВЭД.

Техническое регулирование: понятие, цели, принципы. Организация внедрения технического регулирования и проблемы реализации технического регулирования на современном этапе. Технические регламенты: понятие, цели, порядок разработки и утверждения.

Стандартизация: цели, задачи, объекты, субъекты, средства, методы, правовая база. Национальная система стандартизации: основные положения, структура. Нормативные документы по стандартизации. Виды стандартов. Международная и региональная стандартизации.

Подтверждение соответствия: понятие, цели, принципы, формы, объекты, субъекты, средства, методы, правовая база. Особенности

подтверждение соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья.

Основы метрологии: основные понятия, цели, задачи, объекты. Нормируемые метрологические характеристики, их назначение. Погрешности: виды, способы выявления ошибок. Государственный метрологический контроль и надзор.

Понятие ассортимента и виды ассортимента. Укрупненный, развернутый ассортимент. Основные показатели, характеризующие ассортимент: широта, глубина, устойчивость, новизна. Оптимизация торгового ассортимента.

Качество товаров: понятие. Свойства товаров: простые и сложные. Номенклатура потребительских свойств и показателей, их краткая характеристика.

Факторы и условия, обеспечивающие формирование и сохранение качества и количества продовольственных товаров.

Методы определения показателей качества товаров: органолептический, инструментальный, регистрационный, расчетный, экспертный и социологический. Достоинства и недостатки каждого метода, области их применения при определении показателей качества продовольственных товаров. Современные инструментальные методы.

Контроль качества товаров, основные методы и виды контроля. Контроль сплошной и выборочный, сущность и области применения статистических методов контроля. Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку, планы контроля одно- и двухступенчатые, оперативная характеристика плана контроля, оценка рисков поставщика и потребителя.

Идентификационная и товарная экспертиза. Методы и средства ассортиментной, документальной, количественной, качественной идентификации. Виды фальсификации: ассортиментная (видовая), качественная, количественная, стоимостная, информационная. Ответственность за фальсификацию товаров.

Роль микроорганизмов в процессах порчи пищевых продуктов. Морфология и систематика микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы, фаги. Физиология микроорганизмов. Ферменты. Химическая природа и свойства. Обмен веществ микроорганизмов. Конструктивный (питание) и энергетический (дыхание) обмен. Влияние внешней среды на микроорганизмы. Биологические процессы, вызываемые микроорганизмами, их значение и практическое использование. Патогенные микроорганизмы. Микрофлора пищевых продуктов.

Санитарные требования, предъявляемые к пищевым продуктам, сырью, условиям производства, реализации и хранению продукции. Санитарные требования, предъявляемые к предприятиям торговли и личной гигиене работников торговли. Нормативные документы, устанавливающие гигиенические требования к товарам и услугам розничной торговли.

## РАЗДЕЛ 2. ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

### 2.1. Химический состав, полезность и потребительские достоинства пищевых продуктов

Пищевая ценность. Составные компоненты пищевой ценности: энергетическая, биологическая, физиологическая, органолептическая ценность, усвояемость, доброкачественность. Зависимость доброкачественности продовольственных товаров от воздействия факторов окружающей среды. Безопасность пищевых продуктов: понятие и виды. Показатели безопасности. Технологические, эргономические и эстетические свойства продовольственных товаров.

Понятие о рациональном, сбалансированном и оптимальном питании. Функциональное питание и функциональные продукты питания. Общая характеристика химических веществ пищевых продуктов: классификация, химическая природа, значение в питании, содержание, свойства веществ, их влияние на пищевую ценность и сохраняемость, изменения при хранении.

Специфические особенности характеристики химических показателей качества.

Вода. Значение воды для организма человека. Содержание и формы связи воды в пищевых продуктах. Значение соотношения свободной и связанной воды, “активности воды” для качества и сохраняемости продуктов.

Минеральные вещества. Роль минеральных веществ в жизни человека. Классификация и характеристика минеральных веществ, содержание в пищевых продуктах. Зольность, как показатель качества. Источники загрязнения пищевых продуктов вредными и ядовитыми элементами. Тяжелые металлы и радиоактивные элементы, их содержание в пищевых продуктах.

Углеводы. Роль углеводов в питании. Суточная потребность человека в углеводах. Содержание в продуктах растительного и животного происхождения. Классификация углеводов. Важнейшие представители каждой группы углеводов, свойства и влияние на качество и сохраняемость пищевых продуктов.

Азотосодержащие вещества. Белки и небелковые азотосодержащие вещества, их сравнительное содержание в пищевых продуктах. Содержание белков в продуктах, суточная потребность человека. Свойства белков.

Заменимые и незаменимые аминокислоты. Белки полноценные и неполноценные. Изменение свойств белков при производстве и хранении продовольственных товаров. Белковые обогатители.

Небелковые азотосодержащие вещества. Нитраты, нитриты, нитрозамины. Значение небелковых азотосодержащих веществ для качества и сохраняемости пищевых продуктов.

Липиды. Классификация: по происхождению, консистенции, составу входящих жирных кислот. Полиненасыщенные жирные кислоты: содержание в пище, продуктах и роль в питании. Физико-химические свойства жиров и их влияние на пищевую ценность и сохраняемость. Значение жиров в питании, суточная потребность человека. Содержание жиров в пищевых продуктах. Окисление и прогоркание жиров, гидролиз, гидрогенизация, переэтерификация. Фосфатиды, стерины, воска. Их краткая характеристика, значение в питании, использование в пищевой промышленности.

Ферменты: понятие и классификация. Свойства ферментов, их использование в регулировании качества и обеспечении сохраняемости пищевых продуктов.

Витамины и витаминоподобные вещества. Значение витаминов в питании, классификация. Краткая характеристика. Повышение биологической ценности пищевых продуктов за счет обогащения витаминами.

Органические кислоты. Классификация кислот, содержание в пищевых продуктах. Значение кислот в формировании качества пищевых продуктов, использование при консервировании.

Фенольные соединения. Классификация фенольных соединений, содержание их в пищевых продуктах. Продукты окисления фенольных соединений и их влияние на качество чая, виноградных вин, свежих и переработанных плодов и овощей, и других продуктов.

Ароматические вещества. Значение ароматических веществ для качества продуктов. Естественные и синтетические ароматические вещества. Химическая природа, виды и содержание в пищевых продуктах.

Красящие вещества (пигменты). Группы красящих веществ по происхождению. Натуральные и синтетические красящие вещества.

Защитные компоненты пищевых продуктов. Классификация защитных компонентов пищи. Источники защитных веществ.

Пищевые добавки. Классификация. Характеристика основных групп пищевых добавок. Проблема безопасности пищевых добавок.

## **2.2. Физические свойства продовольственных товаров**

Классификация физических свойств пищевых продуктов. Размерномассовые свойства: абсолютная, насыпная и объемная масса; объем, относительная плотность; скважистость.

Структурно-механические свойства: механическая устойчивость, твердость, прочность, упругость, эластичность, пластичность, деформация, релаксация, вязкость, текучесть.

Термические свойства: теплоемкость, теплопроводность, температура замерзания, плавления и затвердевания.

Оптические свойства: цвет, прозрачность, оптическая плотность и активность.

Электрофизические свойства: диэлектрическая проницаемость и электропроводность.

Сорбционные свойства: адсорбция, хемосорбция, десорбция, абсорбция, гигроскопичность.

Значение физических свойств для качества, усвояемости и сохраняемости пищевых продуктов. Взаимосвязь физических свойств пищевых продуктов.

### **2.3. Методы исследования и контроля качества**

Понятие о партии товара, выборке, пробе: точечной, объединенной, средней и среднем образце. Методы отбора. Точность измерения и правила оформления цифрового материала.

Органолептические методы оценки качества. Преимущества и недостатки.

Измерительные методы оценки качества: физические, химические, биологические, физиологические; их преимущества и недостатки. Экспрессметоды, применяемые в торговле.

### **2.4. Хранение пищевых продуктов**

Сохраняемость как одно из свойств продовольственных товаров. Показатели, характеризующие сохраняемость: выход стандартной продукции, потери, снижение доброкачественности.

Классификация продовольственных товаров по сохраняемости: товары скоропортящиеся, кратковременного хранения, длительного хранения с ограничением и без ограничения срока хранения. Прогнозируемые сроки хранения. Сроки годности и сроки реализации. Условия хранения. Понятие о климатическом и санитарно-гигиеническом режиме хранения. Размещение товаров на хранение: основные требования. Коэффициент загрузки хранилищ. Правила товарного соседства.

Тара и упаковочные материалы: виды, свойства и применение. Требования, предъявляемые к таре и упаковочным материалам. Новые виды тары и упаковочных материалов, их значение, использование и преимущества.

Консервирование, как метод повышения сохраняемости пищевых продуктов: понятие и назначение. Физические, физико-химические, химические, биохимические и комбинированные методы консервирования. Перспективные методы консервирования.

Процессы, происходящие при хранении продовольственных товаров: микробиологические, биохимические, физико-химические, химические, физические и биологические. Влияние их на качество и сохраняемость продовольственных товаров.

Потери продовольственных товаров при транспортировании, хранении и реализации. Причины возникновения, нормируемые и активизируемые потери, порядок их списания.

Экономическая эффективность хранения продуктов. Критерии эффективности.

## **2.5. Классификация и ассортимент продовольственных товаров**

Основные классификационные признаки продовольственных товаров. Группы однородной продукции. Деление продовольственных товаров на природные и товарные сорта. Понятие ассортимента и виды ассортимента. Основные показатели, характеризующие ассортимент: широта, глубина, устойчивость, новизна.

## **РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТДЕЛЬНЫХ ГРУПП ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ**

### **3.1. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров**

Состояние производства и потребления зерномучных товаров. Роль потребительской кооперации в производстве отдельных видов товаров.

Роль зерномучных товаров в питании. Классификация зерновых культур. Строение и химический состав зерна пшеницы. Значение состава отдельных частей зерна для формирования качества продуктов его переработки.

Общая характеристика крупяных товаров. Потребность в крупах и степень их удовлетворения.

Влияние сырья и процессов производства на формирование потребительных свойств и качества крупы. Упаковка и маркировка крупы.

Ассортимент крупы. Потребительские свойства основных видов крупы. Новые виды круп повышенной биологической ценности. Особенности состава и использование.

Требования, предъявляемые стандартами к качеству крупы. Методы контроля качества. Условия, способы и длительность хранения отдельных видов крупы. Характеристика процессов, влияющих на сохраняемость крупяных товаров. Транспортирование.

Мука. Общая характеристика муки. Классификация (виды, типы, сорта). Формирование товарных сортов пшеничной и ржаной муки.

Потребительские свойства отдельных видов и сортов муки и их использование.

Белки клейковины пшеничной муки, их состав, свойства, влияние на качество клейковины в муке разных сортов.

Хлебопекарные достоинства пшеничной и ржаной муки, их зависимость от состава муки и ее ферментативной активности.

Требования к качеству муки. Условия и способы хранения муки на базах, складах и в магазинах. Созревание муки. Процессы, влияющие на качество муки при хранении.

Хлебобулочные изделия. Роль потребительской кооперации в обеспечении хлебом сельского населения. Общая характеристика хлеба, его пищевая ценность и значение в питании человека.

Формирование потребительских свойств хлеба в процессе производства. Влияние основного и дополнительного сырья на качество.

Пути повышения качества и биологической ценности хлебобулочных изделий. Функциональные и специализированные хлебобулочные изделия.

Классификация хлебных изделий. Совершенствование ассортимента хлебобулочных изделий в системе потребительской кооперации.

Качество хлеба и возможность его сохранения в процессе товародвижения.

Показатели качества хлебных изделий. Дефекты и болезни хлеба, причины их возникновения и меры предупреждения.

Прогрессивные способы хранения. Хлеб длительного хранения.

Бараночные и сухарные изделия. Классификация и ассортимент. Показатели качества.

Макаронные изделия. Общая характеристика макаронных изделий. Их значение в питании человека.

Влияние сырья и процессов производства на качество макаронных изделий. Возможные дефекты. Пути повышения биологической ценности макаронных изделий. Упаковка и транспортирование макаронных изделий. Процессы, происходящие при хранении.

Идентификация и фальсификация зерномучных товаров.

Особенности международной классификации зерномучных товаров.

Упаковка и хранение зерномучных товаров. Организация и проведение экспертизы зерномучных товаров.

### **3.2. Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров**

Состояние производства и потребления плодоовощных товаров. Роль потребительской кооперации в закупках и переработке плодоовощных товаров.

Особенности химического состава плодов и овощей. Пищевая ценность плодов и овощей. Физические свойства плодов и овощей. Классификация плодов. Классификация овощей. Показатели качества плодов и овощей. Стандартизация плодов и овощей. Особенности сертификации плодов и овощей. Товарная обработка плодов и овощей. Тара и упаковочные материалы для плодов и овощей. Хранение плодов и овощей. Виды потерь плодов и овощей на всех этапах товародвижения. Товароведная характеристика и экспертиза качества свежих плодов и овощей. Физиологические и микробиологические заболевания плодов и овощей.



Товароведная характеристика и экспертиза качества переработанных плодов и овощей. Требования к безопасности. Классификация переработанных плодов и овощей. Характеристика способов консервирования плодоовощной продукции.

Фруитоовощные консервы. Классификация. Особенности технологии производства. Характеристика тары. Процессы, протекающие при хранении. Характеристика ассортимента. Условия и режимы хранения консервов. Маркировка фруитоовощных консервов. Дефекты консервов. Показатели качества и безопасности.

Товароведная характеристика и экспертиза квашенных, соленых и моченых фруитоовощных продуктов. Принципы консервирования. Особенности технологии производства. Факторы, влияющие на качество. Характеристика ассортимента. Дефекты. Показатели качества и безопасности.

Товароведная характеристика и экспертиза сушеных фруитоовощных товаров. Принципы консервирования. Особенности технологии производства и влияние способа сушки на качество и сохранность продукции. Характеристика ассортимента. Дефекты продукции. Показатели качества и безопасности. Упаковка и маркировка. Условия, режимы и сроки хранения.

Товароведная характеристика замороженных плодов и овощей. Принципы консервирования. Особенности технологии производства. Влияние технологии производства на качество и сохраняемость продукции. Характеристика возможных дефектов продукции. Показатели качества и безопасности. Упаковка, маркировка, режимы и сроки хранения на всех этапах товародвижения.

Особенности международной классификации фруитоовощной продукции.

### **3.3. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров**

Состояние производства и потребления вкусовых товаров. Роль потребительской кооперации в производстве отдельных видов вкусовых товаров.

Общая характеристика и классификация вкусовых товаров, физиологическое воздействие на организм человека.

Спиртные напитки (водка, ликероналивочные изделия, ром, виски, джин и др.) отличительные особенности и формирование качества в процессе производства. Классификация и ассортимент. Требования к качеству и безопасности.

Вина и коньяки. Роль физико-химических и биохимических процессов при изготовлении и выдержке напитков. Классификация и ассортимент.

Фруитовые и медовые вина. Классификация. Особенности состава и получения.

Пиво и слабоалкогольные напитки. Факторы, формирующие качество:

основное сырье, процесс производства. Классификация и ассортимент, требования к качеству.

Упаковка и маркировка алкогольных напитков. Организация и проведение экспертизы качества. Выявление фальсифицированной и контрафактной продукции.

Безалкогольные напитки: минеральные воды, безалкогольные напитки, сиропы, квас и квасные напитки. Потребительские свойства, классификация, ассортимент. Функциональные и специализированные безалкогольные напитки. Экспертиза качества напитков.

Чай, кофе, чайные и кофейные напитки. Потребительские свойства, классификация, ассортимент. Биохимические и биологические процессы, формирующие качество чая. Процессы, протекающие при обжарке кофе. Характеристика сортов натурального жареного кофе. Особенности получения кофе растворимого. Чайные и кофейные напитки: особенности состава и получения, ассортимент. Упаковка и маркировка чая и кофе. Организация и проведение экспертизы чая и кофе.

Пряности и приправы, значение в питании. Основные ароматические и вкусовые вещества. Классификация пряностей.

Поваренная соль. Роль в питании. Виды соли. Требования к качеству.

Изменения физико-химических и органолептических показателей качества вкусовых товаров при хранении. Процессы, протекающие в отдельных группах вкусовых товаров при хранении. Особенности хранения отдельных групп вкусовых товаров.

Способы фальсификации отдельных групп вкусовых товаров и методы их обнаружения.

Особенности международной классификации вкусовых товаров.

### **3.4. Крахмал, мед, сахар и кондитерские товары**

Значение в питании. Классификация.

Крахмал. Характеристика свойств. Особенности производства. Оценка качества.

Модифицированные крахмалы и их использование.

Сахара: классификация, ассортимент, экспертиза качества. Заменители сахара и подсластители. Виды, свойства, использование.

Мед: потребительские и лечебные свойства, классификация и ассортимент. Требования к качеству. Способы фальсификации меда и способы ее обнаружения. Характеристика других продуктов пчеловодства.

Состояние рынка кондитерских товаров. Роль потребительской кооперации в производстве отдельных видов кондитерских изделий.

Потребительские свойства кондитерских изделий и направления их совершенствования.

Классификация, ассортимент и особенности производства кондитерских товаров. Требования к качеству. Дефекты, причины

возникновения и меры по предупреждению. Экспертиза качества, требования к упаковке, маркировке и хранению кондитерских изделий.

Идентификация и фальсификация кондитерских изделий. Особенности международной классификации и ассортимент импортных кондитерских изделий.

### **3.5. Товароведение и экспертиза молочных товаров**

Состояние рынка молочных товаров. Роль потребительской кооперации в заготовках и производстве отдельных видов молочных продуктов. Молочная и молокосодержащая продукция. Особенности состава и потребительские свойства.

Молоко. Значение в питании. Классификация и ассортимент молока. Кисломолочные продукты. Характеристика потребительских свойств. Пробиотические, пребиотические и симбиотические продукты. Особенности состава и основы технологии производства.

Показатели качества и безопасности молока и кисломолочной продукции. Требования к упаковке, маркировке, хранению, транспортированию и реализации.

Сыры. Пищевая ценность. Классификация и ассортимент. Оценка качества. Дефекты.

Масло из молока коровьего. Ассортимент. Оценка качества. Дефекты.

Молочные консервы. Виды, особенности технологии, требования к качеству. Дефекты.

Организация и проведение экспертизы молочных продуктов. Идентификация и фальсификация молочных товаров. Особенности международной классификации и ассортимент молочной продукции.

### **3.6. Товароведение и экспертиза пищевых жиров**

Состояние рынка пищевых жиров. Роль потребительской кооперации в заготовках и производстве отдельных видов масложировой продукции.

Теоретические основы товароведения и экспертизы пищевых жиров. Сырье для производства пищевых растительных масел, его влияние на формирование ассортимента и качество готовой продукции. Классификация жирового сырья по ТНВЭД.

Потребительские и функциональные свойства пищевых жиров. Классификация растительных масел, характеристика ассортимента пищевых растительных масел. Основы технологии производства. Требования к качеству, деление на товарные сорта и марки.

Основные виды топленых жиров: из жирового сырья наземных животных и птиц, олеомаргарины, переэтерифицированные жиры, жиры морских животных и рыб. Характеристика ассортимента. Требования к качеству, деление на товарные сорта.

Кулинарные жиры: потребительские достоинства, классификация, характеристика ассортимента по составу и назначению. Требования к качеству. Промышленные жиры и жиры специального назначения, виды и характеристика.

Классификация маргарина по различным признакам. Основы технологии производства. Характеристика ассортимента. Требования к качеству, деление на марки.

Классификация спредов и топленых смесей. Характеристика ассортимента.

Классификация майонеза и соусов по действующим стандартам. Характеристика ассортимента. Требования к качеству и безопасности.

Классификация масложировой продукции по ТН ВЭД.

Показатели безопасности и подтверждение соответствия пищевых жиров. Упаковка и маркировка пищевых жиров. Условия транспортирования и хранения. Изменение качества при хранении. Меры по сохранению качества и сокращению потерь жиров при транспортировании, хранении и реализации.

Сроки годности.

Экспертиза пищевых жиров. Дефекты, допустимые и недопустимые, их причины. Методы оценки (контроля) качества, степени окислительной порчи.

Показатели идентификации, способы фальсификации.

### **3.7. Товароведение и экспертиза мяса и мясных продуктов**

Состояние рынка мясных товаров. Роль потребительской кооперации в производстве отдельных видов мясных продуктов.

Пищевая ценность мяса. Характеристика мяса в зависимости от вида, возраста, упитанности убойных животных и термического состояния мяса. Послеубойные автолитические изменения в мясе. Сущность процессов, протекающих при созревании мяса. Правовые основы ветеринарно-санитарной экспертизы мяса. Роль ветеринарной службы в животноводстве, мясной промышленности и торговле. Товарные комплексные показатели качества мяса. Оценка качества мяса по упитанности, обработке и свежести. Характеристика показателей для мяса разных категорий свежести.

Мясо птицы. Особенности потребительских свойств.

Солено-копченые изделия. Краткая характеристика потребительских свойств. Классификация солено-копченых изделий по различным признакам. Основные технологические операции при получении солено-копченых изделий и внутренние изменения в мясе, которые они вызывают. Характеристика сырья. Формирование качества изделий в процессе посола. Методы интенсификации процесса посола мясного сырья. Оценка качества.

Колбасные изделия. Классификация колбасных изделий по используемому сырью, технологии, назначению, качеству. Пищевая ценность. Характеристика основного и вспомогательного сырья для колбасных изделий, его влияние на формирование качества готовой продукции. Белковые препараты растительного и животного происхождения. Их влияние на биологическую ценность и потребительские свойства готовых изделий. Использование пищевых добавок в колбасном производстве. Формирование качества колбасных изделий в процессе производства. Мясные полуфабрикаты и консервы.

Яйца пищевые и яйцепродукты. Пищевая ценность. Классификация. Оценка качества.

Особенности международной классификации мясных товаров. Экспертиза мясных товаров. Дефекты. Показатели идентификации, способы фальсификации. Показатели безопасности и подтверждение соответствия мясных товаров. Упаковка, маркировка и хранение мясных продуктов.

### **3.8. Товароведение и экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных продуктов моря**

Состояние рынка рыбных товаров. Роль потребительской кооперации в заготовках и производстве отдельных видов рыбных товаров.

Основы систематизации рыб и нерыбных объектов водного промысла: членистоногих, моллюсков, иглокожих, водорослей, морских млекопитающих. Состав, питательные, диетические и лечебные свойства продуктов водного промысла. Товарная классификация. Принципы стандартизации качества и кодирования товаров. Гигиенические требования к безопасности продуктов.

Характеристика группового ассортимента: живая, охлажденная и мороженая рыба; филе и полуфабрикаты; соленая, пряная, маринованная рыба; вяленые, сушеные и копченые продукты; балычные изделия; консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов, аналоги продукции из ракообразных; икорная продукция; кулинарные изделия. Терминология. Необходимые признаки для идентификации товаров. Особенности технологии. Стандартизация качества. Показатели безопасности. Применяемая упаковка, условия и сроки годности.

Принципы товарной экспертизы. Правила отбора проб рыбы, рыбопродуктов, продуктов моря, консервов и подготовки проб к анализам. Современные методы исследования состава и потребительских свойств товарной группы.

Особенности международной классификации рыбных товаров.

## ОЦЕНИВАНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Результат вступительного испытания, проводимого университетом самостоятельно, оценивается по 5-бальной шкале.

Шкала оценивания вступительных испытаний:

Оценка	Итоговое количество набранных баллов
«Отлично»	5
«Хорошо»	4
«Удовлетворительно»	3
«Неудовлетворительно»	2

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Нормативная литература

1. О защите прав потребителей: Федеральный закон РФ №2300-1 от 17.02.1992 г. (ред. от 17.12.1999 г.) // Собрание законодательства РФ – 1996. – №3. – 140 с. (в действующей редакции с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/>.
2. О техническом регулировании: Федеральный закон РФ №184 от 27.12.2002 г. (в действующей редакции с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/>
3. Об обеспечении единства измерений: Федеральный закон от 26 июня 2008 г №102-ФЗ. (в действующей редакции с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/>
4. О качестве и безопасности пищевых продуктов. Федеральный закон РФ №29-ФЗ от 02.01.2000 (в действующей редакции). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/>
5. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehreg.ru/>.
6. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehreg.ru/>.
7. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehreg.ru/>.
8. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 023/2011 «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehreg.ru/>.
9. . Технический регламент таможенного союза ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehreg.ru/>.

10. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 027/2012 «О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehreg.ru/>.

11. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehreg.ru/>.

12. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehreg.ru/>.

13. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehreg.ru/>.

### Основная литература

1. Вытовтов А. А. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров : учеб. для вузов / А. А. Вытовтов. - [Б. м.] : Инфра-М, 2015. - 576 с.

2. Елисеева Л.Г., Иванова Т.Н., Евдокимова О.В. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей: Учеб. для вузов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014. – 376 с.

3. Елисеева Л.Г., Родина Т.Г., Рыжакова А.В. и др. Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник. М.: Дашков и К, 2012. – 930 с.

4. Калачев С.А. Теоретические основы товароведения: Учебник (допущено Министерством образования и науки РФ). – М.: Юрайт, 2012. – 463 с.

5. Касторных М. С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: Учеб. для вузов / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. – 3 изд., доп. – М.: Дашков и К, 2014. – 328 с.

6. Колобов С.В. Товароведение и экспертиза плодов и овощей: Учеб. пособие для вузов / С. В. Колобов, О. В. Памбухчианц. – М.: Дашков и К, 2014. – 397 с.

7. Николаева М.А Теоретические основы товароведения: Учебник. – М.: Изд. НОРМА, 2015. – 448 с.

8. Николаева, М. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров: учеб. для вузов в 2-х ч. / М. А. Николаева. - М.: Норма-Инфра-М, 2014 - Ч.1: Модуль I. Теоретические основы товароведения. - 368с.

9. Николаева, М. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров: учеб. для вузов в 2-х ч. / М. А. Николаева. - М.: Норма-Инфра-М, 2014 - Ч.2: Модуль II. Товарная экспертиза. - 192 с.

10. Смирнов, А. В. Товароведение мяса: Учеб. пособие для вузов / А. В. Смирнов, Г. В. Куляков. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 232 с.

11. Товароведение и экспертиза потребительских товаров [Текст] : учеб. для вузов / В. В. Шевченко, А. А. Вытовтов, Е. Н. Карасева и др. – 2-е изд. перераб. и доп. – [Б. м.] : Инфра-М, 2013. – 752 с.

12. Товароведение продуктов функционального, специализированного назначения и общественного питания: Учебное пособие / под. ред. Теплова В.И. – Белгород: Изд-во БУКЭП, 2013. – 329 с.

### Дополнительная литература

1. Березина В.В. Товароведение и экспертиза качества плодоовощных товаров и грибов: лаб. практикум. – М.: Дашков и К, 2012. – 200 с.

2. Вытовтов А.А. Теоретические и практические основы органолептического анализа пищевых продуктов питания: учеб. пособие для вузов. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 232с.

3. Вытовтов А. А. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров : учеб. для вузов . - Инфра-М, 2013. - 576 с.

4. Догаева Л.А. Теоретические основы товароведения: учеб. пособие / Л. А. Догаева, Л. П. Удалова, В. Е. Понамарева. - Белгород: Изд-во БУКЭП, 2013. - 300 с.

5. Заикина В.И. Экспертиза меда и способы обнаружения его фальсификации: учеб. пособие для вузов. - 3-е изд., перераб. и доп. М.: Дашков и К, 2012. - 166с.

6. Калачев С.А. Теоретические основы товароведения: учебник (допущено Министерством образования и науки РФ). – М.: Юрайт, 2012. – 463с.

7. Колобов С.В., Памбухчянц О.В. Товароведение и экспертиза плодов и овощей: учеб. пособие для вузов. М.: Дашков и К, 2012. - 397с.

8. Куликова Н.Р. Товароведение и экспертиза чая и кофе: Уч. пос. - М.: Издательство Дашков и К, 2013. – 168 с.

9. Лисовская Д.П. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров: учеб. пособие для вузов / Д.П. Лисовская, Е.В. Рощина, Е.Б. Суконкина; под ред. Д.П. Лисовской. – Минск: Вышэйшаяшк., 2012. – 352 с.

10. Лифиц И.М. Конкурентоспособность товаров и услуг: учеб. для бакалавров / И.М. Лифиц. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2013. - 438 с.

11. Марченко О.Б. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров: Учебное пособие. – Белгород: Издательство БУКЭП, 2012. – 157 с.

12. Маюрникова Л.А., Позняковский В.М., Суханов Б.П. и др. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: учебно-справочное пособие. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 424 с.

13. Николаева М.А. Хранение продовольственных товаров: учеб. пособие для вузов / М.А. Николаева, Г.Я. Резго. - М.: Форум: Инфра-М, 2013. - 303 с.



14. Николаева, М. А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров [Текст]: учеб. пособие для вузов / М. А. Николаева, М. А. Положишникова. - М.: Форум: Инфра-М, 2013. – 464 с.
15. Пехтерева Н. Т. Сенсорный анализ пищевых продуктов: учеб. пособие / Н. Т. Пехтерева, Н. М. Белецкая. - Белгород: Изд-во БУКЭП, 2017. - 182с.
16. Пищевая химия: учеб. для вузов / под общ. ред. А. П. Нечаева; [А.П. Нечаев, С.Е. Траубенберг, А.А. Кочеткова и др.]. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб.: Гиорд, 2012. - 669 с.
17. Райкова Е. Ю. Теоретические основы товароведения и экспертизы: учеб. для вузов / Е. Ю. Райкова. - М.: Дашков и К, 2013. - 412с.
18. Рынок продовольственных товаров: учеб. пособие для вузов / Е. Н. Киселева, О. В. Власова, Е. Б. Коннова - М. : Вузовский учеб., 2013 - 144с.
19. Смирнов А. В. Товароведение мяса: учеб. пособие для вузов / А. В. Смирнов, Г. В. Куляков. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 232 с.
20. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров: учеб. пособие для вузов / под ред. Т.Н. Ивановой. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 240 с.
21. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров: учеб. для вузов / Л. Н. Нилова. - 2-е изд. - М. : Инфра-М, 2014. - 448 с.
22. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. Лабораторный практикум: учеб. пособие для вузов / под ред. В.И. Криштафович. - 3-е изд. – М.: Дашков и К, 2012. – 589с.

### Электронные ресурсы

1. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=42646](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=42646) Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учеб. / Елисеева Л. Г, Родина Т. Г, Рыжакова А. В, Елисеев М. Н, Иванова Т. Н. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2014. - 930с.
2. <http://www.knigafund.ru/books/199056> Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учеб. /М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. - М.: ИТК "Дашков и К", 2014. - 328с.
3. <http://www.knigafund.ru/books/211927> Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей: учебник Иванова Т. Н., Елисеева Л. Г., Евдокимова О. В. Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°» 2016. - 374 с.
4. <http://www.knigafund.ru/books/180484> Суконина Е.Б. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров – Высшая школа. - 2012.- 352 с
5. <http://www.knigafund.ru/books/174213> Товароведение и экспертиза качества плодоовощных товаров и грибов: Лабораторный практикум/ Березина В.В. - Дашков и К 2015 г. 200 с.