

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
федерального университета

Дата подписания: 06.09.2025 15:28:07

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58480412a238e198

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Пятигорский институт (филиал) СКФУ**

**Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

**МДК 03.02 Товароведение продовольственных и непродовольственных  
товаров**

**Специальность СПО**

**38.02.04 Коммерция (по отраслям)**

**Квалификация менеджер по продажам**

Методические указания для практических занятий по дисциплине МДК 03.02 Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к подготовке выпускника для получения квалификации Менеджер. Предназначены для студентов, обучающихся по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

## **Пояснительная записка**

Данные методические указания предназначены для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений по программе МДК 03.01 Теоретические основы товароведения и МДК 03.02 Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров специальности СПО 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

### **Требования к знаниям и умениям при выполнении практических работ**

ПК 3.1. Участвовать в формировании ассортимента в соответствии с ассортиментной политикой организации, номенклатурой показателей качества товаров.

ПК 3.2. Рассчитывать товарные потери и реализовывать мероприятия по их предупреждению или спасению.

ПК 3.3. Оценивать и расшифровывать маркировку в соответствии с установленными требованиями.

ПК 3.4. Классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность, оценивать качество, диагностировать дефекты, определять градации качества.

ПК 3.5. Контролировать условия и сроки хранения и транспортирования товаров, обеспечивать их сохраняемость, соблюдение требований к оформлению сопроводительных документов.

ПК 3.6. Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товару и упаковке, оценивать качество в соответствии с установленными требованиями.

ПК 3.7. Производить измерения товаров и других объектов, переводить внесистемные единицы измерений в системные.

ПК 3.8. Работать с документами по подтверждению соответствия, принимать участие в мероприятиях по контролю.

### **Требования к оформлению отчета по выполнению практической работы.**

- Оформление отчетов по выполнению практических работ осуществляется в тетрадях по МДК 03.01 Теоретические основы товароведения и МДК 03.02 Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров

- От предыдущей работы отступают 3-4 клетки и записывают дату выполнения работы и далее посередине следующей строки номер практической работы. Далее, каждый раз с новой строки записывают тему, цель. После строки «Ход работы» коротко поэтапно выполняется практическая работа.
- Оформление отчета должно быть лаконичным. Форма отчета по выполнению практической работы не регламентируется, может быть произвольная.

- Таблицы заполняются четко и аккуратно, при этом таблица должна занимать всю ширину тетрадной страницы.

- В конце каждой практической работы обязательно записывается вывод по итогам выполненной работы (вывод формулируется исходя из цели практической работы) или приводятся ответы на контрольные вопросы.

Методические рекомендации для выполнения практических работ по ПМ.03 Управление ассортиментом, оценка качества и обеспечение сохраняемости товаров составлены в соответствии с программой модуля.

Целью практических занятий ознакомление с положениями дисциплин, с признаками и методами кодирования товаров, с методиками расчета товарных потерь, с показателями ассортимента товаров и методикой их расчета, упаковкой и маркировкой товаров и методами определения их соответствия с товарно-сопроводительными документами.

В каждом практическом задании кратко изложена теоретическая часть, и даны подробные методические рекомендации студентам по его выполнению, а также предложены задания для самостоятельной работы.

Каждое занятие имеет унифицированную структуру, включающую определение его целей, подготовительную работу студента к нему, средства обучения, а также задания и заключение. Благодаря такой структуре занятий студент получает возможность овладеть дополнительными умениями оформлять результаты исследований, составлять таблицы, анализировать и обобщать их, делать заключения, что служит подготовительным этапом для выполнения более сложных работ.

При выполнении практических работ основным методом обучения является самостоятельная работа студента с индивидуализацией заданий под управлением преподавателя.

Работа на практическом занятии - показатель уровня знаний студента по учебной дисциплине, а успешное её выполнение - обязательное условие аттестации. Недостаточная подготовленность к выполнению практической работы часто приводит к снижению её качественного уровня. Оценки за выполнение практических заданий выставляются по пятибалльной системе и учитываются как показатели текущей успеваемости студентов.

Выполнению практических заданий предшествует проверка знаний студентов – их теоретической готовности к выполнению задания и инструктаж, проводимый преподавателем.

Практические занятия по ПМ.03 Управление ассортиментом, оценка качества и обеспечение сохранности товаров носят репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер. Задания для практических занятий по ПМ.03 Управление ассортиментом, оценка качества и обеспечение сохранности товаров, как правило, являются проблемными, они побуждают студентов к размышлениям, обобщениям, поиску нестандартных решений. Эти задания в большей степени способствуют всестороннему развитию студента.

Формы организации студентов на практических занятиях: фронтальная, групповая и индивидуальная.

При фронтальной форме организации занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу.

При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется группами по 2-5 человек.

При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **МДК 03.01 Теоретические основы товароведения**

#### **Практическая работа № 1 (2 часа)**

**Тема 1 Цели, задачи, предмет и структура учебной дисциплины. «Основные понятия. Основопологающие характеристики товаров».**

Цель работы: ознакомление с основными понятиями, основополагающими характеристиками товаров.  
Задание.

1. Изучить основные понятия.
2. Изучить основополагающие характеристики товаров.
3. Закрепить знание основных понятий.

Пособия: учебник.

#### **Порядок проведения работы.**

##### **1. Основные понятия.**

Рассмотрим основные понятия необходимые для изучения дисциплины « Теоретические основы товароведения». Прежде всего- это товар, продукция, потребительская стоимость, потребительские свойства. Термин «товароведение» состоит из двух слов « товар» и « ведение», что означает знание товаров.

Товароведение связано с развитием товарного производства и потребностями торговли. Для удовлетворения потребностей производственные предприятия разрабатывают и производят продукцию.

Продукцией является технологическое сырье, материалы, полуфабрикаты, готовые изделия, которые выпускаются производственными предприятиями, индивидуальными предпринимателями. В сфере

товарного обращения продукция становится товаром.

Товар- это продукция материальной и нематериальной деятельности, изготовленная для продажи или обмена и удовлетворяющая какие- либо человеческие потребности.

Меновая стоимость- это экономическая категория, присуща только товарам, создается общественно-полезным трудом и определяется его затратами. Выражением стоимости товара является его цена.

Потребительская стоимость (ценность) товара определяется способностью удовлетворять какую-либо конкретную человеческую потребность, т.е. его полезностью. Полезность товара можно определить только при его использовании.

Объекты и субъекты товароведения.

Объекты - это предметы, на которые направлена какая-либо деятельность.

При переходе продукции из сферы производства в сферу обращения продукция превращается в товар, т.е. в объект товароведной деятельности.

Объектами коммерческой деятельности является все, что можно продать или купить.

Субъект- человек познающий мир и воздействующий на него.

Субъекты товароведной деятельности - их две группы, с одной стороны - это товароведы, осуществляющие эту деятельность, с другой- потребители товаров.

Субъекты первой группы - товароведы-специалисты.

Субъекты второй группы - потребители, люди, которые приобретают или потребляют товар.

## **2. Основополагающие характеристики товаров.**

К характеристикам товаров как объектов товароведной деятельности относятся их ассортиментная принадлежность, качество, количество и цена.

Эти характеристики товаров определяют как основополагающие, их четыре: ассортиментная, качественная, количественная, стоимостная.

Качественная характеристика товара - совокупность внутривидовых потребительских свойств, обладающих способностью удовлетворять разнообразные потребности. К качественной характеристике товаров относятся конструкция изделия, цвет материала гигроскопичность, прочность и д.р.

Количественная характеристика товара - совокупность определенных внутривидовых свойств, выраженных количественно, через физические величины. Количественная характеристика тесно связана с качественной характеристикой.

Стоимостная характеристика не является товароведной и составляет предмет изучения экономических наук. Стоимостная характеристика определяется с одной стороны затратами изготовителя, с другой - затратами потребителя.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение « товароведения».
2. Что называется товаром?
3. Какие отличия в понятиях продукция и товар?
4. Что называется потребительской стоимостью товаров?
5. Какие предметы являются объектами товароведения?
6. Назовите группы субъектов товароведной деятельности.
7. Дайте определение термину «потребитель».
8. В чем заключается товароведная деятельность?
9. Назовите основные характеристики товаров.

## **Практическая работа № 2 (2 часа)**

### **Тема 2 Методы товароведения.**

Цель работы: изучить классификацию методов товароведения; ознакомиться с оценкой качества потребительских товаров органолептическим методом.

Порядок проведения работы.

Метод- это способ познания, приемы действий для достижения поставленной цели. С помощью методов товароведы изучают ассортимент, качество товаров, разрабатывают рекомендации по их совершенствованию.

При изучении потребительских стоимостей товаров в товароведении применяются методы:

Теоретические - методы научного познания;

Эмпирические - методы, основанные на опыте или наблюдениях;

методы практической деятельности- методы, используемые в профессиональной деятельности.

Теоретические методы применяются в товароведении для исследования действительных процессов с помощью научного познания. К ним относятся следующие методы: анализ, синтез, диагностика, обобщение, сравнение, прогнозирование, программирование, планирование, систематизация.

Эмпирические (экспериментальные) методы. К ним относятся методы: измерительные, органолептические, регистрационные, социологические, экспертные.

Методы практической товароведной деятельности - это оценки качества товаров и технологические

(упаковывание, маркирование, хранение, транспортирование, товарной упаковки).

**Задание № 1.**

1. Изучить методы, применяемые в товароведении. Составить схему классификации методов, применяемых в товароведении.
2. Привести примеры использования методов товароведения.

**Задание № 2.**

1. Провести оценку качества ржаного и ржано – пшеничного хлеба органолептическим методом. Качество хлеба оценивается по 20-ти балльной шкале.
2. Результаты оформить в виде таблицы.

**Контрольные вопросы:**

1. Назовите методы научного познания.
2. Какое значение имеет метод диагностики в товароведении?
3. Какое значение имеет метод прогнозирования в развитии товароведения?
4. Перечислите методы систематизации, применяемые в товароведении.
5. Какой метод, применяемый в товароведении, дает точные результаты?
6. На чем основан органолептический метод?
7. Какую роль играет зрение при оценке качества товаров? Приведите примеры.
8. В чем сущность регистрационного метода определения показателей качества?

**Практическая работа № 3 (2 часа)**

**Тема 3 Товароведная классификация товаров.**

**«Общая классификация потребительских товаров».**

Цель работы: изучить особенности иерархического и фасетного методов классификации, их достоинства и недостатки; структуру Общероссийского классификатора продукции (ОКП). Научиться выделять признаки классификации.

**Порядок проведения работы.**

Ассортимент товаров, выпускаемый промышленностью и поступающий в продажу, насчитывает огромное количество разнообразных видов и разновидностей, которые невозможно достаточно полно изучить, если не сгруппировать и не систематизировать, распределив их по отдельным подразделениям.

Классификация товаров позволяет изучать в обобщенном виде огромное количество разнообразных товаров.

Термин « классификация» определяется как разделение заданного множества объектов на подмножества в соответствии с принятым методом классификации.

Совокупность приемов разделения множества на подмножества называют методом классификации.

Различают два метода классификации иерархический и фасетный.

Иерархия - (власть)- расположение частей, элементов в порядке от высшего к низшему.

Иерархический метод характеризуется последовательным делением множества объектов на подчиненные классификационные группировки.

Признак классификации - это свойство или характеристика объектов на основе которых производится классификация.

Иерархический метод имеет преимущества и недостатки: имеет высокую информационную насыщенность, но классификация при большой глубине чрезмерно громоздкая, а при небольшой глубине не полностью охватывает объекты и признаки, недостаточно информационная.

Фасетный метод предусматривает параллельное разделение множества объектов по одному признаку на отдельные, независимые друг от друга подразделения ( группы) – фасеты. Фасет означает грань отшлифованного камня. Отдельные фасеты не зависят и не подчиняются друг другу, как в иерархической системе, но они связаны тем, что относятся к одному и тому же множеству.

При фасетном методе может быть использовано большое количество признаков, причем разные признаки не связаны между собой.

Фасетная система отличается большой гибкостью и удобством в использовании, позволяет в каждом случае ограничивать подразделение множества товаров лишь несколькими фасетами, но имеет недостатки - невозможно выделить общность и различия между объектами в разных классификационных группировках.

В товароведении используют иерархический и фасетный методы классификации, а также их сочетание.

Общероссийский классификатор продукции (ОКП) введен в действие с 1-го июля 1994 года.

Общероссийский классификатор продукции (ОКП)- это систематизированный свод кодов, конкретных наименований продукции и ее классификационных группировок.

Классификатор- это систематизированный перечень классифицируемых объектов, позволяющий находить место каждому объекту и присваивать ему определенное обозначение, называемое кодом.

Кодирование - это упорядоченное образование условного обозначения (кода) и присвоение его объектам классификации, классификационным признакам и группировкам.

Код- знак или совокупность знаков, применяемых для обозначения классификационной

группировки и объекту классификации.

Согласно ОКП продукцию принято кодировать цифровым кодом.

Вся продукция согласно ОКП распределена на пять ступеней: классы, подклассы, группа, подгруппа, вид. Классы являются первой ступенью иерархического деления в ОКП и кодируются двухразрядными кодами от 01 до 99.

Задание 1.

1. Изучить разделы двух стандартов на продукцию. Указать объекты и признаки классификации, которые положены в основу деления множества товаров.
2. Составить иерархическую схему классификации ассортимента (на примере группы однородных товаров); указать на схеме ступени, признаки классификации, глубину классификации.
3. Отметить достоинства и недостатки иерархического метода классификации.

Задание № 2.

1. Составить схему фасетной классификации (на примере 2-3 группировок).
2. Установить преимущества и недостатки фасетного метода классификации.
3. Отметить достоинства и недостатки фасетного метода классификации.

Задание № 3.

Определить классификационные признаки, по которым выделены группировки товаров.

1. Сыры - твердые, зрелые, жирные, мягкие, нежирные, без созревания, полужирные рассольные, низкожирные, плавленые.
2. Металлическая посуда: стальная, оцинкованная, алюминиевая, штампованная, литая, кухонная, луженая, посуда для хранения и переноса пищевых продуктов, сшивная из листовой стали, чугунная, латунная, эмалированная, столовая, из нержавеющей стали.

Задание № 4.

1. Ознакомиться с Общероссийским классификатором продукции, изучить структуру ОКП. Определить иерархический и фасетный метод классификации; расшифровать коды продукции какой-либо группы товаров.
2. Выбрать любую однородную группу продовольственных товаров, используя «Справочник товароведов продовольственных товаров», определить код товара (класс, подкласс, группу, подгруппу, вид).

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение термину «классификация».
2. Какое значение имеет ступень классификации в иерархическом методе классификации?
3. Какие термины применяются для обозначения ступеней иерархической классификации?
4. Объясните сущность фасетного метода классификации.
5. Какие недостатки и преимущества имеет иерархическая, фасетная система классификации?
6. Дайте определение общероссийскому классификатору продукции.
7. Какие виды классификации существуют в товароведении?

#### **Практическая работа № 4 (2 часа)**

##### **Тема 9 Ассортимент товаров – общие понятия.**

##### **«Виды, свойства, показатели ассортимента».**

Цель работы: ознакомление с понятием «ассортимент», изучить виды ассортимента, свойства и показатели ассортимента; формирование умений сбора информации об ассортименте в магазине. Научиться рассчитывать показатели ассортимента, анализировать и оценивать их для установления рационального ассортимента в торговом предприятии.

Порядок проведения работы.

Термин «ассортимент» означает подбор различных видов и сортов товаров.

Ассортимент товаров - набор товаров, объединенных по какому-либо одному или совокупности признаков для удовлетворения разнообразных потребностей.

Товарная номенклатура- перечень однородных или разнородных товаров общего назначения.

Товарная номенклатура- перечень названий, присвоенных группировкам в процессе классификации.

По месту нахождения товаров различают промышленный и торговый ассортименты.

Ассортименту товаров присущи определенные свойства.

Свойство ассортимента - особенность ассортимента, которая проявляется при его формировании.

Показатель ассортимента - количественное и качественное выражение свойств ассортимента, при этом измерению подлежит количество групп, подгрупп, видов и наименований товаров.

Показатели рациональности структуры - это широта, полнота ассортимента.

Задание № 1.

Сбор информации об ассортименте и ценах на товары однородной группы в двух торговых предприятиях, оформить в таблице.

Задание № 2.

Рассчитайте коэффициенты широты, полноты, глубины, устойчивости, рациональности

ассортимента однородных групп товаров в двух исследуемых магазинов по фактическим данным. Сделайте вывод по рассчитанным показателям.

В качестве базовой широты (Ш) может быть принято количество наименований товаров, регламентированное действующими стандартами. Базовая полнота определяется аналогично базовой широте, но для конкретных подгрупп.

Результаты оформить в таблице.

#### Задание № 3.

Рассчитайте структуру ассортимента кондитерских изделий в натуральном и денежном выражении в торговом предприятии, если имеется 22 наименования шоколадных конфет в среднем по цене 280 руб., 34 наименования карамели в среднем по цене 130 руб., 4 вида мармелада по цене 110 руб., 5 видов драже по цене 90 руб., 3 вида ириса по цене 120 руб. Результаты оформить в таблице.

#### Задание № 4.

Рассчитайте коэффициент устойчивости ассортимента (КУ) товаров в магазине. В магазине в течение месяца изменялось наличие ассортимента кисломолочных товаров. Оформить таблицу (наименование товара, количество рабочих дней в месяце, кол-во дней, в течение которых данный товар находился в продаже, коэффициенты устойчивости)

Контрольные вопросы.

1. Дайте определение термину «ассортимент».
2. Что собой представляет торговый ассортимент?
3. Дайте характеристику видам ассортимента.
4. Назовите свойства ассортимента.
5. Дайте определение термину «показатель ассортимента».
6. Как характеризуется структура ассортимента?
7. Поясните термины «широта», «полнота» ассортимента.
8. Какое свойство ассортимента позволяет удовлетворять изменившиеся потребности?

### **Практическая работа № 5 (2 часа)**

#### **Тема 12 Качество товаров.**

#### **«Качество товаров. Свойства и показатели качества».**

Цель работы: изучить свойства и показатели качества, понятие «дефект», определения дефектов; причинами возникновения в товаре. Научитесь рассчитывать относительный показатель качества.

Порядок проведения работы.

Качество - одна из основополагающих характеристик товара, которая оказывает решающее влияние на покупательский спрос и его конкурентоспособность. Высококачественные товары конкурентоспособны на рынке, имеют продолжительный срок службы, безопасны для здоровья и окружающей среды.

Качество - совокупность свойств товара, обуславливающих его способность удовлетворять определенные потребности в соответствии с его назначением.

Свойства товара - его объективные особенности, проявляющиеся в сфере товарного обращения, потребления или эксплуатации.

Свойства товаров могут быть простыми и сложными.

Показатель качества - количественное и качественное выражение свойств продукции (товара).

При оценке качества товаров могут быть выявлены разнообразные отклонения от ожидаемых требований.

Дефекты - это каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям.

Дефекты подразделяются:

по месту возникновения, по происхождению, по степени значимости.

#### Задание №1.

Изучить свойства и показатели качества. Привести примеры единичных, комплексных, базовых, определяющих показателей качества.

#### Задание № 2.

Изучить виды значений показателей (оптимальные, действительные, регламентированные, предельные, относительные). Привести примеры.

#### Задание № 3.

Изучить понятие «дефект», определения дефектов. Из предложенных пороков молока выберите критические, значительные, малозначительные. Оформить в таблице (дефекты по степени важности, цвет, запах, консистенция, вкус).

Пороки (дефекты) молока:

Цвет - синий, с синеватым оттенком, желтый, слегка желтоватый, кровянистый с незначительным отстоем жира;

Запах - затхлый, горький, аммиачный, с привкусом кипячения, капустный, спиртовой, рыбный, гнилостный, лекарственный;

Консистенция - слизистая, слегка вязкая, водянистая, со сбившимися комочками жира, бродящая, тягучая, творожистая, однородная с отстоем сливок;

Вкус - соленый, мыльный, с привкусом кипячения, прогорклый, свекольный, травянистый, кормовой.

Контрольные вопросы:

1. Что подразумевается под качеством товаров?
2. Дайте характеристику простым и сложным свойствам товара.
3. Дайте определение показателя качества.
4. Как подразделяются дефекты по месту происхождения, по степени значимости? Приведите примеры.

### **Практическая работа № 6 (2 часа)**

#### **Тема 20 Количественные характеристики товара.**

##### **«Количественные характеристики товаров».**

Цель работы: ознакомление с основными понятиями, характеризующими количественную характеристику товаров, свойствами, определяющими количественную характеристику товаров.

Порядок проведения работы.

##### **1. Основные понятия.**

Количественная характеристика товаров - одна из основополагающих характеристик товаров. Для определения этой характеристики необходимо рассмотреть основные понятия: единичные экземпляры, товарные партии, комплексная упаковочная единица, комплект товаров.

Единичный экземпляр- это отдельный товар, обладающий целостностью, и которому присущи потребительские свойства конкретного вида или наименования.

Комплексная упаковочная единица- совокупность единичных экземпляров одинаковых товаров, объединенных общностью упаковки. Комплексная упаковочная единица отличается от товарной партии меньшими размерами, иногда потребители покупают такие упаковки (упаковка минеральной воды, ящик пива).

Товарная партия- совокупность единичных экземпляров товаров и комплексных упаковочных единиц, объединенных по определенному признаку.

Комплект товаров - совокупность единичных экземпляров разнородных товаров, которые обладают совместимостью и могут быть взаимозаменяемыми, предназначены для одного функционального назначения ( комплект одежды, мебели и т.п.).

2.Свойства, определяющие количественную характеристику товаров. Физические свойства: длина, погонный метр, объем, масса товаров. Механические свойства: прочность, деформация, упругость и эластичность, пластичность, твердость, вязкость. Термические свойства: температура, теплоемкость, термическое расширение, термическая стойкость, огнестойкость. Оптические свойства товаров: цвет, блеск, прозрачность, преломляемость света, отражение. Акустические свойства товаров: акустические колебания, спектр и скорость звука, частота упругих колебаний, высота, амплитуда, звуковое давление, сила и тон звука.

##### **Задание № 1.**

Изучить понятия: единичные экземпляры, товарные партии, комплексная упаковочная единица, комплект товаров.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение единичным экземплярам и товарным партиям. Приведите пример.
2. Как физическая величина объем влияет на качественную характеристику товара? Приведите пример.
3. Какие дефекты могут возникать в товарах при резких колебаниях температур?
4. В каких товарах цвет, прозрачность является показателем качества?
5. Назовите основные акустические свойства товаров, влияющие на качества.
6. Какие виды деформации могут испытывать товары при хранении, транспортировке?
7. Какое свойство деформации служит показателем свежести мяса, мякиша хлеба?
8. Охарактеризуйте деформации: изгиб, сжатие, кручение. Приведите примеры.
9. Как изменяется качество товаров при резких колебаниях температур?

### **Практическая работа № 7 (4 часа)**

#### **Тема 22 Факторы, обеспечивающие сохранность товара. «Факторы, сохраняющие качество товаров».**

Цель работы: изучить основные виды тары и упаковки товаров, назначение, применяемые материалы, особенности конструкции. Порядок проведения работы.

К сохраняющим факторам относятся упаковка, хранение, условия транспортирования товаров,

реализация, после продажное обслуживание.

По ГОСТ Р 17527-2003 «Упаковка. Термины и определения» дано определение понятия упаковки. Упаковка- это средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту продукции от повреждений и потерь, окружающей среды, загрязнений, а также обеспечивающих процесс обращения.

К упаковке предъявляют требования: дизайн и форма с учетом требований рынка, экологическая безопасность, сохранность при транспортировке, взаимозаменяемость, экономичность, способность к повторному использованию.

Упаковка и фасовка товаров - это завершающие операции технологического цикла в процессе производства товаров.

Элементы упаковки: тара, обвязочные (ленты, веревки, шпагат), стягивающие ленты; вспомогательные материалы (вкладыши, пробки, крышки).

Тара подразделяется по назначению: на производственную, транспортную, складскую, потребительскую.

Транспортная тара - банки стеклянные, металлические, бутылки, тетрапаки ,коробки, корзины, стаканы, флаконы, лотки, тубы, мешки, пакеты. По характеру предназначения тара бывает универсальной и специализированной; штабелируемая и нештабелируемая.

В зависимости от применяемых материалов и по механической прочности тара бывает мягкая, жесткая и полужесткая.

Виды тары и применяемые материалы:

- для мягкой тары- мешки, кули, пакеты;
- для жесткой тары- банки, бутылки, баллоны, ящики, цистерны, бочки;
- для полужесткой тары- коробки, перпаки, тетрапаки.

Тара по возможности использования бывает разовая и многократная; по принадлежности - инвентарная ( собственность предприятия), она же многооборотная, возвратная; по конструкции - разборная, неразборная, складная; по составному элементу - каркасная, ящичная, сетчатая и др.

Транспортирование - является важным сохраняющим фактором количества и качества товаров. Основное назначение транспортирования - доставка товаров от изготовителя до потребителя, а также обеспечение сохранности перевозимых грузов.

Хранение - этап технологического цикла товародвижения от выпуска продукции до потребления или утилизации.

Цель хранения - обеспечение стабильности исходных свойств товаров или их изменений с минимальными потерями.

Перед товароведами в области организации хранения продовольственных товаров стоят основные задачи:

- проведение мероприятий по борьбе с товарными потерями;
- создание условий для сохранения количества и качества товаров;
- хранение товаров наиболее экономичным способом;
- систематический контроль за товарами при хранении, их сортировка, переукладывание, очищение от пыли.

При хранении проявляется важное свойство товаров - их сохраняемость.

Для сохраняемости товаров большое значение имеют условия хранения: температура, относительная влажность воздуха, освещенность, санитарно- гигиеническое состояние помещений, соблюдении правил размещения, укладки, товарного соседства.

Чтобы защитить товары от высыхания или увлажнения при хранении наносят покрытия в виде пленок и других защитных средств:

- полимерные пленки - для хлеба, колбас, птицы;
- лакирование - для металлических консервных банок;
- лужение - покрытие оловом металлических консервных банок;
- парафинирование - покрытие головок сыра;
- антикоррозийные покрытия - для металлических частей бытовой техники;
- ледяная глазурь - покрывают мороженую рыбу, защищая от испарения влаги.

Воздухообмен - это показатель интенсивности и кратности обмена в помещении для хранения товаров.

Газовый состав воздуха - это показатель характеризует состав газов в помещении склада. Нормальная газовая среда - кислорода-20,6; азота-78; углекислого газа -0,03, инертных газов - около 1%.

Освещенность характеризуется интенсивностью света в помещении для хранения товаров. Освещение на складе может быть естественным и искусственным.

#### Задание № 1.

Изучить основные виды тары и упаковки. Составить схему классификации тары и упаковки.

#### Задание № 2.

Дать характеристику упаковке товаров. Результаты оформить в виде таблицы (наименование тары, упаковки, назначение тары, конструкция, применяемые материалы, для хранения каких товаров предназначена, возможность вторичного использования, достоинства, недостатки).

### Задание № 3.

Изучить температурный, влажностный режим хранения продовольственных товаров. Использовать маркировочные данные на потребительской упаковке товаров. Оформить таблицу (наименование товаров, температура хранения, относительная влажность, наличие защитных покрытий).

Контрольные вопросы.

1. Какое значение имеет упаковка как фактор, сохраняющий качество товаров?
2. Какие требования предъявляются к упаковке?
3. Приведите пример, как материал упаковки влияет на сохранение качества.
4. Как тара подразделяется по назначению, по механической прочности?
5. Какие задачи стоят перед товароведом при хранении товаров?

### Практическая работа № 8 (2 часа)

#### Тема 26 Товарные потери.

##### «Товарные потери».

Цель работы: научиться рассчитывать естественную убыль при хранении и продаже товаров.

Порядок проведения работы.

При хранении пищевых продуктов происходят количественные и качественные потери.

Количественные потери - это уменьшение размерных показателей товаров (массы, объема, длины и др.).

Количественные потери подразделяются: на нормируемые (естественная убыль) и предреализационные.

Естественная убыль - это потери, возникающие по естественным причинам.

Основными причинами ее являются: раскрошка, распыл, усушка, впитывание жидких товаров в упаковку, розлив, дыхание, бой стеклотары.

Дыхание - рыба, плоды, овощи, мука.

Усушка - кондитерские, рыбные, мясные, молочные, косметические, текстильные товары.

Распыл - мука, соль, крупы, крахмал, мел, цемент)

Количественные потери не должны превышать нормы естественной убыли.

Естественная убыль применяется в случае недостачи товаров только после инвентаризации.

Списание производится по фактическим размерам.

Предреализационные потери - это отходы, связанные с подготовкой товаров к продаже.

Предреализационные потери подразделяются на ликвидные, имеющие значительные дефекты, и неликвидные с критическими дефектами.

Ликвидные - окислившийся слой сливочного масла, шкура окороков, плавники у рыб при разделке

Неликвидные - товары, поврежденные грызунами, загнившие.

Качественные потери. Порча товаров происходит вследствие микробиологических, биологических, биохимических, химических, физических, физико - химических процессов.

Меры по предупреждению и снижению потерь:

- организационные меры - меры направленные на выявление причин потерь с целью их предупреждения;

- информационные меры - меры по обеспечению рабочего персонала необходимой информацией о нормах, требованиях и правилах, которые устанавливаются нормативными и технологическими документами.

### Задание № 1.

Рассчитать естественную убыль.

Методические указания: естественная убыль - это уменьшение пищевых продуктов в результате естественных причин.

Нормы естественной убыли зависят от свойств продукта, сроков его хранения, времени года, климатических зон.

- 1) Если срок хранения товаров свыше месяца, норма естественной убыли за весь срок хранения рассчитывается исходя из нормы, установленной для первого месяца хранения, и норм за последующие месяцы хранения.

За время неполного последующего месяца хранения убыль исчисляется в размере 1/30 месячной нормы за каждые сутки хранения.

На складе хранилась крупа 4 месяца и 15 суток. При месячном сроке хранения норма естественной убыли установлена в размере 0,01%.

Расчет естественной убыли за 4 месяца и 15 суток будет составлять:

За 1 месяц - 0,01%

За 3 месяца -  $0,01 + 0,01 + 0,01 = 0,03\%$

За 15 суток -  $0,01/30 \cdot 15 = 0,00033 \cdot 15 = 0,005\%$

Норма естественной убыли за 4 месяца и 15 суток:

$$0,01+0,01+0,01+0,01+0,005=0,045\%$$

Контрольные вопросы.

1. Как подразделяются товарные потери?
2. Что такое естественная убыль?
3. Назовите виды естественной убыли.
4. Что влияет на размер убыли?
5. Приведите пример количественных потерь товаров при хранении.
6. Что такое ликвидные и неликвидные потери? Приведите примеры.
7. В результате каких процессов, возникают качественные потери?

### **Практическая работа № 9 (4 часа)**

#### **Тема 28 Товарная информация.**

##### **«Товарная информация».**

Цель работы: изучить виды товарной информации, требования, предъявляемые к маркировке, виды и типы маркировки.

Порядок проведения работы.

Информация о товаре - это сведения о товаре, предназначенные для пользователей - субъектов коммерческой деятельности.

По назначению товарную информацию подразделяют на три вида.

Основополагающая товарная информация - сведения о товаре, имеющие решающее значение для идентификации и предназначенные для всех субъектов рыночных отношений. К ним относятся: вид и наименование товара, его сорт, масса нетто, наименование предприятия-изготовителя, дата выпуска, срок хранения или пригодности.

Коммерческая товарная информация - сведения о товаре, дополняющие основную информацию и предназначенные для изготовителей, поставщиков и продавцов, но малоизвестные потребителю. Эта информация содержит данные о предприятиях-посредниках, нормативных документах, о качестве товаров, штриховое кодирование.

Потребительская товарная информация - сведения о товаре, предназначенные для потребителей и содержит сведения о привлекательных потребительских свойствах товаров, пищевой ценности, составе, назначении, способах употребления.

Формы товарной информации: словесная, цифровая, символическая.

Словесная - размещается на упаковке или на самом товаре.

Цифровая - дополняет словесную о количестве товара (объем, масса брутто, масса нетто, длина).

Символическая - сведения о товаре с помощью информационных знаков.

Маркировка - текст, условные обозначения или рисунок, нанесенные на упаковку и товар, предназначенные для доведения до потребителей информации об изготовителях, количественных и качественных характеристиках товара. Маркировка должна соответствовать требованиям стандартов, других нормативных документов.

Общие требования к маркировке:

Достоверность сведений, доступность, достаточность информации.

Маркировка товара может быть производственной и торговой.

Задание № 1.

Изучить виды товарной информации, привести примеры основополагающей, коммерческой, потребительской информации.

Задание № 2.

Изучить требования, предъявляемые к маркировке, виды и типы маркировки; сравнить потребительские маркировки продуктов, реализуемые в настоящее время с требованиями ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые». Информация для потребителя к потребительской маркировке. Оформить в таблице (наименование товара, требования к маркировке по ГОСТ Р 51074-2003, обнаруженные ошибки и несоответствия).

Задание № 3.

1. Расшифровать информационные знаки на маркировке предложенных товаров.
2. Расшифровать информационные знаки, которые нанесены на упаковку предложенных товаров.

Контрольные вопросы.

1. Назовите виды маркировки.
2. Перечислите требования, предъявляемые к маркировке товара.
3. Дайте определение терминам: этикетка, колышетка, вкладыш, ярлык, клеймо и штампы.
4. Какие сведения указываются на маркировке товара?

### **Практическая работа № 10 (2 часа)**

#### **Тема 31 Основы стандартизации.**

## **«Основы стандартизации».**

Цель работы: изучить принцип построения стандартов. Показать значение стандартов на повышение качества продовольственных товаров.

Порядок проведения работы.

Стандартизация – это деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг.

Цели стандартизации.

Стандартизация осуществляется:

- для повышения уровня безопасности: жизни и здоровья граждан; имущества физических и юридических лиц; государственного и муниципального имущества; в области экологии; жизни и здоровья животных и растений.
- для обеспечения: конкурентоспособности продукции, работ; научно- технического прогресса; рационального использования ресурсов; совместимости и взаимозаменяемости технических средств.

Основные задачи стандартизации:

- установление оптимальных требований к номенклатуре и качеству продукции в интересах потребителей и государства;
- обеспечение взаимопонимания между разработчиками, изготовителями, продавцами и потребителями;
- установление требований к объектам стандартизации на добровольной основе;
- согласование и увязка показателей продукции, ее элементов, комплектующих изделий, сырья и материалов;
- унификация на основе установления и применения параметрических и типоразмерных рядов, базовых конструкций.
- внедрение прогрессивных технологических процессов;
- установление метрологических норм, правил, положений и требований;
- нормативно- техническое обеспечение контроля, сертификации и оценки качества продукции;
- установление требований к технологическим процессам.
- создание и ведение систем классификации и кодирования технико - экономической информации;
- содействие реализации законодательства РФ методами и средствами стандартизации.

Объектами стандартизации являются: продукция, процессы, работы, услуги, персонал.

Стандарт- документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства.

В зависимости от сферы действия различают категории стандартов:

- международный стандарт
- региональный стандарт
- национальный стандарт
- стандарт организации.

Задание № 1.

Изучить принцип построения стандарта (наименование, номер, год утверждения, разделы стандарта, краткое содержание).

Задание № 2.

Изучить по ГОСТ Р 52090-2003 по каким показателям определяется качество молока. Дать заключение о качестве молока, если поступило в продажу молоко жирностью 3,2%, цвет белый с синеватым оттенком, вкус кормовой.

Контрольные вопросы.

1. Какой орган осуществляет руководство российской национальной стандартизацией?
2. Назовите документы, применяемые в области стандартизации.
3. Кто может разрабатывать и утверждать стандарты организаций?
4. Назовите категории стандартов.
5. Какое обозначение имеет национальный стандарт? Приведите пример.
6. Назовите виды национальных стандартов РФ.

## **Практическая работа № 11 (2 часа)**

### **Тема 32 Штриховое кодирование.**

#### **«Штриховое кодирование».**

Цель работы: ознакомиться с типами штрихового кодирования, изучить структуру штрих - кода, уметь расшифровать штрих - коды на маркировке товаров.

Порядок проведения работы.

Штриховое кодирование - относится к коммерческой товарной информации и предназначено, прежде всего, для компьютеризации учета и расчетов за продукцию.

Штриховое кодирование- это образование и присвоение кода классификационной группировки и объекта

классификации.

Код- это знак или совокупность знаков, применяемых для обозначения классификационной группировки и объекта классификацию.

Цель кодирования - систематизация объектов и присвоение условного обозначения (кода), по которому можно найти и распознать любой товар среди множества других. С внедрением электронно - вычислительной техники возросли необходимость и значимость кодирования.

Штриховой код (ШК) - системная последовательность светлых и темных вертикальных полос различной толщины, содержащих в себе определенные цифровые и алфавитные данные.

У штрихового кода штрихи и пробелы разной толщины, обрамленные краевыми удлиненными штрихами. За единицу принимается самый узкий штрих или пробел. Ширина двух штрихов и двух пробелов считывается как цифра кода. В середине кода вводятся удлиненные штрихи, используемые для визуальной проверки полноты записи кода.

Штрих- код - это наносимая на упаковку в виде штрихов закодированная информация, считываемая при помощи специальных устройств.

С помощью штрихового кода кодируют информацию о некоторых наиболее существенных параметрах продукции.

Первые две- три цифры называются « флаг» и обозначает страну происхождения товара. В случае если код состоит из трех знаков, тогда следующий за ним код должен быть сокращен до четырех знаков.

Присвоение кода производится торгово - промышленной палатой страны, где регистрируются производители товаров.

Следующие четыре- пять цифр- код фирмы- изготовителя товара. Затем наносят еще пять цифр, которые содержат информацию о регистрационном номере товара и его потребительских свойствах.

Последняя 13-я цифра применяется для контроля предшествующих 12 цифр.

Задание № 1.

Изучить структуру штрих- кода EAN-13. Записать и расшифровать штрих - коды с упаковок товара. Произвести расчет контрольной цифры. Оформить в таблице (наименование товаров, штрих- код, страна изготовления товара, проверка контрольной цифры).

Контрольные вопросы.

1. Каковы функции и значения штрихового кодирования?
2. Классификация штрих - кодов их применение.
3. Структура штрих - кода EAN - 13.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

### МДК 03.02 Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров

#### Практическое занятие 1 (2 часа)

**Тема 1. Введение, цели и задачи курса и методы оценки качества продовольственных товаров**

**Практическая работа:** обсуждение целей и задач курса, методов оценки качества продовольственных товаров.

Цель занятия: обозначить значимость курса Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров.

Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию

1. Назовите цели и задачи курса.
2. Перечислите методы оценки качества продовольственных товаров?
3. Перечислите методы оценки качества непродовольственных товаров?

#### Практическое занятие 2

**Тема 2** Зерномучные товары

**Практическая работа** «Формирование навыков в идентификации и оценке качества зерномучных товаров, соблюдении условий и сроков хранения»

Цели занятия

- обобщение и систематизация материала по теме «Зерномучные товары»;

- сформировать умения идентифицировать товары, оценивать качество товаров и устанавливать их градации качества;
- развитие общих компетенций, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
- развитие профессиональных компетенций, классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность

Форма организации занятия – индивидуальная

Студент должен знать:

- классификацию ассортимента, товароведные характеристики продовольственных и непродовольственных товаров однородных групп, оценку их качества, маркировку;

уметь:

- идентифицировать товары;
- соблюдать оптимальные условия хранения и транспортирования, санитарно-эпидемиологические требования к ним.

Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию

3. Назовите продукты из зерна
4. Какие крупы производят из гречихи?
5. Какие крупы продают в магазине из риса?
6. Что такое пшено?
7. Какие крупы готовят из овса?
8. Как оценивается качество крупы?
9. Опишите условия и сроки хранения круп
10. Что такое мука?
11. Назовите виды муки
12. Как пшеничную муку высшего сорта отличить от пшеничной муки второго сорта
13. Какой показатель определяет сорт пшеничной муки?
14. Какие продукты готовятся из муки пшеничной высшего сорта (второго сорта)?
15. Что такое макаронные изделия?
16. Из какого сырья готовят хлеб?
17. Дайте характеристику ржаному хлебу
18. Как можно охарактеризовать ржано-пшеничный хлеб по органолептическим показателям?
19. Опишите пшеничный хлеб
20. Как оценить качество хлеба?
21. Опишите условия и сроки хранения хлеба

Форма отчетности по занятию: выполнение заданий в тетради для практических работ

Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению

Задание 1. Идентификация круп.

Изучите образцы круп, характеристику их по опорному конспекту и заполните на крупы таблицу 1.1.

Таблица 1.1.

Характеристика образцов круп

| Образец крупы | Зерно | Внешний вид | Цвет | Товарные сорта, марки, № | Время варки | Развариваемость |
|---------------|-------|-------------|------|--------------------------|-------------|-----------------|
|               |       |             |      |                          |             |                 |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

## Задание 2. Органолептическая оценка качества муки.

Определите вид и сорт муки. Затем определите запах муки: его устанавливают по небольшому количеству (около 20г) муки, высыпанной на ладонь и согретой дыханием (при необходимости более чёткой проверки запаха муки несколько граммов муки ссыпают в стакан, заливают тёплой водой (60 гр), закрывают стеклом. Через 1-2мин воду сливают и определяют запах вторично.

Определите вкус муки и наличие в нём хруста. Для этого разжевывают 1-2 пробы муки. Цвет муки можно определять в сухой или мокрой пробе. При сухом способе сравнивают цвет испытуемого образца с пробой муки, цвет которой является эталонным. Для этого обе пробы (по 3-5г) укладывают шпателем (ложкой) на стекле на некотором расстоянии, а затем таким же стеклом подпрессовывают, но так, чтобы образцы совместились, но не смешивались. Цвет сравнивают или визуально или через лупу (если эталона нет, то цвет муки сравнивают с признаками, указанными в стандарте). При мокром способе используют прибор Пекара. Если его нет, то пробы испытуемой и эталонной муки тоже подпрессовывают, не смешивая их. Затем муку с боков подравнивают и одновременно уплотняют. Лопатку с уплотнёнными образцами муки осторожно отпускают в наклонённую банку с водой комнатной температуры и выдерживают там до прекращения выделения из муки пузырьков воздуха (1-2мин). Вынув лопатку из воды, образцы 2-3мин подсушивают на воздухе, а затем рассматривают их цвет визуально или через лупу. Данные занесите в таблицу 1.2.

Таблица 1.2.

Оценка качества муки

| Вид, сорт муки | Цвет | Запах | Вкус | Хруст | Заключение о качестве |
|----------------|------|-------|------|-------|-----------------------|
|----------------|------|-------|------|-------|-----------------------|

## Задание 3. Идентификация ассортимента хлебобулочных изделий.

Изучите наиболее распространённые виды хлеба и булочных изделий, используя данные опорного конспекта (данные интернета), результаты запишите в таблицу 1.3.

Таблица 1.3.

Ассортимент хлебобулочных изделий

| Ассортимент | Группа | Вид и сорт муки | Дополнительное сырьё | Внешний вид, цвет, масса | Вкус, состояние мякиша |
|-------------|--------|-----------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
|-------------|--------|-----------------|----------------------|--------------------------|------------------------|

## Задание 4. Органолептическая оценка качества хлебобулочных изделий.

Определите название образца хлебобулочного изделия, его массу взвешиванием, сравните с нормами по соответствующему ГОСТу.

Измерьте (если они есть) длину и ширину трещин и надрывов, определите крупные ли они, и с такими трещинами хлеб не реализуется или мелкие (см. ГОСТ).

Разрежьте хлеб, измерьте толщину корки и установите, есть ли отслоение корки от мякиша.

Определите состояние мякиша и опишите: пропечённость, наличие комков и следов непромеса, пористость, эластичность, свежесть. Небольшая липкость допустима лишь в заварных сортах хлеба. Пористость может быть более развитой в верхней части хлеба, где не должно быть плотных участков мякиша, в которых нет пор. Эластичность проверяется надавливанием на мякиш пальцами. Углубление должно выравниваться. Признаком чёрствости является крошливость мякиша.

Разжевыванием образца хлеба определить его вкус и запах. Недопустимыми дефектами вкуса и запаха является пересоленность, горечь и другие посторонние

привкусы и запах, а также хруст от минеральной примеси. Полученные данные занести в таблицу 1.4.

Таблица 1.4.

Оценка качества хлеба и хлебобулочных изделий

| Название изделия | Масса | Внешний вид, корка, трещины | Состояние мякиша | Вкус | Запах | Заключение. |
|------------------|-------|-----------------------------|------------------|------|-------|-------------|
|------------------|-------|-----------------------------|------------------|------|-------|-------------|

### **Практическое занятие 3 (2 часа)**

**Тема 3** Свежие и переработанные овощи. Плоды свежие переработанные.

**Практическая работа** «Формирование навыков в идентификации и оценке качества свежих плодов и овощей, соблюдении условия и сроков хранения»

#### **Цели занятия**

- обобщение и систематизация материала по теме «Свежие плоды и овощи»;
- сформировать умения оценить качество товаров и устанавливать их градации качества;
- развитие общих компетенций: соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий;
- развитие профессиональных компетенций работать с документами по подтверждению соответствия, принимать участие в мероприятиях по контролю.

**Форма организации занятия** – групповая.

#### **Студент должен**

*знать:*

особенности товароведения продовольственных товаров.

*уметь:*

оценить качество товаров и устанавливать их градации качества.

#### **Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию**

1. Назовите группы овощей
2. Назовите группы плодов
3. Перечислите плодовые овощи
4. Перечислите вегетативные овощи
5. Какие плоды называются семечковыми?
6. Какие плоды называются косточковыми
7. Назовите подгруппы и виды ягод
8. Обоснуйте высокую пищевую ценность плодов и овощей
9. Назовите лечебные свойства свежих плодов и овощей
10. Какие показатели определяют качество свежих овощей (свеклы)?
11. Назовите градацию качества свежего картофеля
12. Какие овощи называются нестандартными?
13. Что такое отход?
14. Назовите товарные сорта яблок поздних сроков созревания
15. Охарактеризуйте требования к качеству яблок высшего сорта
16. Назовите болезни картофеля (капусты)
17. Какие болезни могут ухудшить качество винограда?
18. Какие условия и сроки хранения яблок?
19. Как должен готовиться картофель на хранение?

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ

**Формирование навыков в идентификации и оценке качества свежих плодов и овощей, соблюдении условия и сроков хранения**

**Задание 1.** Определение качества свежих овощей.

Пояснение к заданию: на свежие овощи, поступающие на базу (ГОСТы заготавливаемые и поставляемые) устанавливают следующие градации качества: стандартные, нестандартные, брак.

Стандартной является продукция, отвечающая всем требованиям действующих стандартов и технических условий. К ней относится как бездефектная, так и дефектная продукция, но последняя в пределах установленных ГОСТом допускаемых отклонений.

Нестандартной считается дефектная продукция, предусматриваемая отклонениями, но сверх установленных норм.

Брак – эта продукция, не допускаемая стандартами, т. е. употребление её в пищу опасно для здоровья человека.

Картофель, морковь, свёкла, лук, томаты, капуста, реализуемые в торговле, по качеству делятся на классы.

Используя ГОСТы, проведите оценку качества образцов свежих овощей, результаты запишите в таблицу 1.1.

Таблица 1.1

**Оценка качества свежих овощей**

| Вид овощей | Внешний вид | Размер по наибольшему поперечному диаметру мм | Допустимые отклонения | Наличие и вид заболевания | Заключение о качестве |
|------------|-------------|-----------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| Картофель  |             |                                               |                       |                           |                       |
| Свёкла     |             |                                               |                       |                           |                       |
| Морковь    |             |                                               |                       |                           |                       |
| Лук        |             |                                               |                       |                           |                       |

Задание 2. Определение болезней свежих плодов и овощей.

Задача № 1. В магазин поступила партия свежих плодов и овощей. При оценке качества которых выявлено наличие болезней:

- у картофеля – коричневые пятна на поверхности клубней, у отдельных клубней язвочки, есть клубни с размягчённой мякотью;
- поражённые корнеплоды моркови размягчены и покрыты густой белой гнилью;
- у лука размягчены ткани, на разрезе поражённая ткань имеет как бы запаренный или варёный вид;
- на яблоках резко очерченное бурое углублённое пятно, на котором появляются правильные концентрически очерченные круги оранжевых или жёлтых подушечек;
- плоды абрикос поражены тёмными пятнами, мякоть бурого цвета, на некоторых плодах уже появились пепельно-серые подушечки;
- ягоды винограда засохшие, сморщенные, коричневого цвета.

Используя данные сайта «Знай товар» определите, какие заболевания выявлены у плодов и овощей, причины их образования, меры предупреждения этих болезней. Данные запишите в таблицу 2.1.

Таблица 2.1

**Изучение болезней свежих плодов и овощей**

| Название овоща, плода | Название болезни | Причины образования | Меры предупреждения |
|-----------------------|------------------|---------------------|---------------------|
|-----------------------|------------------|---------------------|---------------------|

**Задание 3.** На базу поступила партия, состоящая из 5000кг картофеля в контейнерах, 300 кг лука репчатого в мешках, 500 кг моркови в сетчатых мешках, 700 кг яблок в коробках, 300 кг груш в коробках. В корзинках по 1 кг и поддонах клубника. Изучите условия и сроки хранения этих товаров, данные запишите в таблицу 3.1

Таблица 3.1

| Название товара | Способ укладки | Условия хранения | Срок хранения |
|-----------------|----------------|------------------|---------------|
|                 |                |                  |               |
|                 |                |                  |               |

## Практическое занятие 4 (2 часа)

Тема 4 Вкусовые товары

Практическая работа «Идентификация и оценка качества чая и кофе»

### Цели занятия

- обобщение и систематизация материала по теме «Чай, кофе, чайные и кофейные напитки»;
- сформировать умения по применению методов товароведения;
- развитие общих компетенций: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- развитие профессиональных компетенций: классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность, контролировать условия и сроки хранения и транспортирования товаров, обеспечивать их сохранность, проверять соблюдение требований к оформлению сопроводительных документов.

**Форма организации занятия** – индивидуальная.

**Студент должен**

*знать:*

классификацию ассортимента, товароведные характеристики продовольственных товаров однородных групп, оценку их качества, маркировку;

*уметь:*

идентифицировать товар; соблюдать оптимальные условия хранения товаров.

### Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию

1. Как получается чай?
2. Какие виды чая вы знаете?
3. В чем отличие черного чая от зеленого?
4. Что такое красный чай?
5. Как классифицируют чай по величине чаинок и обработке?
6. Какие показатели определяют сорт чай?
7. Укажите градацию качества чая?
8. Что такое чайные напитки?
9. Как обрабатывают кофе зерна?
10. Какие вы знаете ботанические сорта кофе
11. Назовите ассортимент кофе
12. Как ароматизируют чай?
13. Укажите градацию качества кофе
14. Чем отличается кофе молотый в зернах высшего сорта от первого?
15. Назовите дефекты кофе
16. Что собой представляют кофейные напитки?

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ

**Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

**Задание № 1.** Идентификация ассортимента и товарных сортов чая.

Используя учебник Тимофеева в. А. Товароведение продовольственных товаров е , изучите показатели качества чёрного и зелёного байхового чая и заполните таблицу 4.1.

Таблица 4.1.

**Изучение сортов чая**

| Сорт чая | Аромат и вкус | Настой | Цвет разваренного листа | Внешний вид чая | Процент кофеина | Процент танина |
|----------|---------------|--------|-------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
|----------|---------------|--------|-------------------------|-----------------|-----------------|----------------|

**Задание 2.** Органолептическая оценка качества чая.

Изучите правила заварки чая опорному конспекту. Заварите образцы чая и проведите оценку качества, используя ГОСТ 1938 - 90

Качество чая определяют специалисты (титестеры) по внешнему виду (уборке) и настою. Для этого примерно одинаковое количество исследуемых чаёв высыпают на чистые листы бумаги и изучают их внешний вид по однородности массы, цвету, скрученности листа, присутствию золотистого типса стеблей и пыли. Хорошая уборка байхового чая характеризуется однородными по размеру и состоянию, хорошо скрученными чайинками, которые для чёрного чая – чёрного цвета, для зелёного – зелёного, это свидетельствует о правильной переработке и сортировке чая. Наличие золотистого типса – признак высокого качества чая, благодаря использованию в производстве нежного материала, который в момент сбора имел серебристые волокна. Присутствие в чае стеблей, особенно красных, характерно для грубых чаёв, приготовленных из сырья позднего сбора. При определении цвета настоя, обращают внимание на интенсивность и характер окрасок (красная, коричневая, буроватая, зеленоватая и др). Лучшие чаи имеют медно-красный цвет настоя. Предпочтение отдают более интенсивно окрашенным образцам. Интенсивность настоя выражают словами: очень крепкая, крепкая, выше среднего, средняя, ниже средней, слабоватая или слабая. В оценке качества чая цвет настоя не является основным признаком. Тем не менее, каждому сорту чая соответствует определённый минимум интенсивности окраски, ниже которого понижается сортность продукции. Чёрная окраска чая или мутноватый настой- признак дефектности чая. При оценке вкуса из чашки набирают в рот глоток настоя и, не глотая, ополаскивают им рот. По вяжущему действию настоя на слизистую оболочку рта и дёсен, судят о его вкусе и терпкости. При этом обращают внимание на вяжущие свойства и полноту вкуса, которая характерна для хорошо экстрактивных чаёв. Ощущение терпкости должно удачно сочетаться с другими вкусовыми ощущениями. При отсутствии терпкости во вкусе, что характерно, например, для переферментированных чаёв, вкус чая называют плоским, пустым. Мелкий и гранулированный чай отличаются большей терпкостью и полнотой вкуса. При оценке ароматических свойств продукта, приподнимают крышку, подносят чайник к носу и, сильно втягивая воздух, определяют силу и характер аромата (розанистый, медовый, цитрусовый, миндальный, смесь запахов земляники и чёрной смородины др.), который наиболее выражен у листовых чаёв. При этом может быть травянистый запах, запах зелени, сырости, кислоты, затхлости, придымленности, прижаристости и другие несвойственные доброкачественному чаю запахи. Определяя цвет, разваренный лист опрокидывают из чайника на крышку и отжимают двумя пальцами. Самый лучший цвет разваренного листа соответствует цвету новой медной монеты. Дефектами окраски листа являются следующие оттенки: коричневый, зелёный, тусклый. Тёмный цвет разваренного листа и окраска настоя свидетельствуют о

правильности технологических процессов. Результаты наблюдений запишите в таблицу 5.2.

Таблица 4.2.

Оценка качества образцов чая

| Образец | Убой | Настой | Вкус и аромат | Разваренный лист | Заключение |
|---------|------|--------|---------------|------------------|------------|
|---------|------|--------|---------------|------------------|------------|

### Задание 3. Идентификация ассортимента кофе

Изучите ассортимент кофе с помощью интернет-магазина и запишите результаты в таблицу 5.3.

Таблица 4.3.

Характеристика ассортимента кофе

| № | Название | Вид упаковки | Масса | Цена |
|---|----------|--------------|-------|------|
|---|----------|--------------|-------|------|

### Задание 4. Определение влажности кофе.

В стеклянную бюксу отвешивают около 5г кофе и помещают в сушильный шкаф на 40мин. Температура в сушильном шкафу должна быть  $130 \pm 2^\circ\text{C}$ . По истечении времени сушки бюксу закрывают крышкой и ставят в эксикатор для охлаждения на 30 мин, затем её взвешивают на технических весах.

Расчёт. Содержание влаги  $X$  (в%) вычисляют по формуле

$$X = \frac{(p_1 - p_2) \cdot 100}{p} \cdot 100\%$$

где  $p_1$  – масса бюксы с навеской до высушивания, г;

$p_2$  – масса бюксы с навеской после высушивания, г;

$p$  – навеска, г.

### Задание 5. Решение задач

#### Задача 1

Каково должно быть заключение лаборатории о качестве индийского чёрного байхового чая по следующим результатам испытаний: аромат и вкус – неясный, цвет настоя – яркий, прозрачный, интенсивный «выше-средний»; цвет разваренного листа – однородный, светло-коричневый оттенок; внешний вид – ровный, чайники скручены. Массовая доля влаги 6,7%, массовая доля водорастворимых экстрактивных веществ – 38%; массовая доля мелочи – 3,0%; массовая доля металло-магнитной примеси – 0,0004%. Какому сорту соответствует чай? Может ли лаборатория выдать сертификат качества или протокол испытаний на данную партию чая? Кто правомочен выдать сертификат на основании проведённых испытаний?

#### Задача 2.

Партия импортного жареного кофе в зёрнах из Индии помологического сорта Робуста направлена на повторные испытания для признания сертификата соответствия. Может ли орган сертификации выдать на указанную партию кофе сертификат соответствия ГОСТ Р по результатам анализа лаборатории: зёрна целые, равномерно обжарены, без признаков сырости на изломе, коричневого цвета с матовой поверхностью и остатками оболочки кофейных зёрен. Вкус и запах слабовыраженные, без посторонних привкусов и запахов. Массовая доля влаги – 4%, общей золы – 4%, золы нерастворимой в 10% - 0,095%, экстрактивных водорастворимых веществ – 20%, кофеина – 0,7%, металлопримесей – 0,0005%. Показатели безопасности соответствуют допустимым нормам. Какому сорту соответствует образец?

## Практическое занятие 5(2 часа)

Тема 5 Пряности, приправы

Практическая работа «Формирование навыков в идентификации и оценке качества приправ, требования к качеству хранения»

### Цели занятия

- обобщение и систематизация материала по теме «Пряности, приправы»;
- сформировать умения идентифицировать товар, применять методы товароведения;
- развитие общих компетенций по организации собственной деятельности, выборе типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценке их эффективности и качества;
- развитие профессиональных компетенций: классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность..

**Форма организации занятия** – групповая

**Студент должен**

*знать:*

классификацию ассортимента, товароведные характеристики продовольственных товаров однородных групп, оценку их качества, маркировку;

*уметь:*

оценивать качество товаров и устанавливать их градацию качества.

#### **Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию**

1. Какие товары относятся к группе пряности?
2. Назовите товары относящиеся к классу приправы?
3. Какие пряности вы знаете?
4. Какие приправы вы знаете?
5. Назовите виды приправ?
6. Какие показатели качества определяют качество приправ?
7. Укажите условия и сроки хранения пряностей и приправ?
8. Дайте товароведную характеристику приправ?

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ.

## **Практическое занятие 6 (2 часа)**

Тема 6 Сахаристые продукты

**Практическая работа** «Идентификация, оценка качества, распознавание дефектов мучных кондитерских изделий»

#### **Цели занятия:**

- обобщение и систематизация материала по теме: «Мучные кондитерские изделия»;
- сформировать умения идентифицировать товар, применять методы товароведения;
- развитие общих компетенций по организации собственной деятельности, выборе типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценке их эффективности и качества;
- развитие профессиональных компетенций классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность.

**Форма организации занятия** – групповая

**Студент должен**

*знать:*

классификацию ассортимента, товароведные характеристики продовольственных однородных групп, оценку их качества, маркировку;

*уметь:*

оценивать качество товаров и устанавливать их градацию качества.

#### **Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию**

1. Назовите сырье для мучных кондитерских изделий
2. Какие товары называются мучными кондитерскими изделиями?

3. Какие виды печенья вы знаете?
4. В чем особенность получения сахарного печенья
5. Осветите особенность получения затяжного печенья
6. Назовите ассортимент сахарного (затяжного) печенья
7. В чем особенность получения сдобного печенья?
8. Назовите ассортимент сдобного печенья
9. Что такое крекеры?
10. Какие вы знаете виды крекеров?
11. Как готовятся пряники?
12. Назовите виды пряников
13. Как можно отличить затяжные пряники от сырцовых?
14. Дайте товароведную характеристику вафель
15. Что такое кексы?
16. Как готовятся бисквиты?
17. В чем особенность получения тортов?
18. Из каких полуфабрикатов готовятся торты?
19. Чем пирожные отличаются от тортов?
20. По каким показателям определяют качество печенья?
21. Назовите дефекты печенья
22. Какие условия и сроки хранения мучных кондитерских изделий?

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ.

#### **Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

##### **Задание 1. Анализ особенностей приготовления разных видов печенья**

Охарактеризуйте особенностей рецептуры и приготовления видов печенья используя данные сайта / и заполните таблицу 6.1.

Таблица 6.1.

Характеристика разных видов печенья

| Название | Особенности рецептуры | Особенности приготовления | Внешние отличия | Ассортимент |
|----------|-----------------------|---------------------------|-----------------|-------------|
|----------|-----------------------|---------------------------|-----------------|-------------|

##### **Задание 2. Органолептическая оценка качества мучных кондитерских изделий**

Органолептическая оценка качества пряников осуществляется следующим образом.

1. Установите качество упаковки и название пряников, их вид.
2. Определите правильность формы и её соответствие названию пряников.
3. Установите характер верхней и нижней поверхности, а для глазированных пряников - равномерность глазировки.
4. Разрежьте ножом образец и установите пропечённость, отсутствие (или наличие) непромеса, закала, равномерность распределения начинки.
5. Возьмите небольшой кусочек образца в рот и определите вкус и запах пряника, наличие или отсутствие посторонних привкусов и запахов.

Сравнивая показатели с требованиями ГОСТ15810-96 Изделия кондитерские пряничные или ГОСТ 24901-89 Печенье , заполните таблицу:

Оцените качество предложенных образцов печенья (пряников, вафель), данные запишите в таблицу 6.2.

Таблица 6.2.

Оценка качества мучных кондитерских изделий

| Наименование | Форма | Поверхность | Обработка поверхности | Начинка | Вид в изломе | Вкус и запах | Заключение о качестве |
|--------------|-------|-------------|-----------------------|---------|--------------|--------------|-----------------------|
|--------------|-------|-------------|-----------------------|---------|--------------|--------------|-----------------------|

##### **Задание 3. Решение задач**

**Задача 1.** При проверке массы 50 плиток шоколада «Ванильный» обнаружено, что масса нетто плитки, указанная на маркировке 60г. Фактически оказалось: 30 плиток массой 60г; 10 плиток – 58,5г; 10 плиток – 57,5г. Соответствуют ли отклонения по массе плиток шоколада допустимым нормам по стандарту?

**Задача 2.** Дать заключение о качестве печенья «Школьное» (средняя масса одной штуки 10г), в расфасовке по 400г обнаружено 2штуки печенья с односторонними надрывами, 1шт. надломанного печенья, 1шт. с вкраплением крошек.

**Задача 3.** Дать заключение о качестве весового печенья «Мария», масса нетто коробки 12кг, если обнаружено 300г печенья с односторонними надрывами, надломанных изделий – 600г, изделий с углублениями более 20мм – 480г

**Задача 4.** Определите качество печенья развесного сахарного «Чайное», если в объёмной пробе массой 800г надломанного печенья – 52г.

**Задача 5** Определите качество печенья развесного «Сухарики с изюмом», масса нетто коробки 5кг, при приёмке выявлены следующие показатели: поверхность печенья неподгорелая, без вздутий; цвет тёмно-жёлтый, равномерный; 200г надломанных изделий.

## **Практическое занятие 7(2 часа)**

**Тема 7** Пищевые жиры

**Практическая работа** «Формирование навыков в идентификации и оценке качества пищевых жиров, соблюдении условий и сроков хранения»

**Цели занятия**

- обобщение и систематизация материала по теме «Пищевые жиры»;
- сформировать умения оценивать качество товаров и устанавливать их градацию качества.
- развитие общих компетенций принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- развитие профессиональных компетенций участвовать в формировании ассортимента в соответствии с ассортиментной политикой организации, определять номенклатуру показателей качества товаров.

**Форма организации занятия** – групповая

**Студент должен**

*знать:*

классификацию ассортимента, товароведные характеристики продовольственных товаров однородных групп, оценку их качества, маркировку;

*уметь:*

оценивать качество товаров и устанавливать их градации их качества

**Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию**

1. Назовите группы пищевых жиров
2. Как классифицируются растительные масла
3. Почему растительные масла полезны для здоровья?
4. Назовите градацию качества растительных масел
5. Как оценивают качество подсолнечного масла?
6. Какие могут быть дефекты у масла?
7. Опишите условия и сроки хранения подсолнечного масла
8. Назовите животные жиры
9. Какое сырье используют для получения маргарина?
10. Назовите группы маргарина
11. Какие требования к качеству маргарина?
12. Что такое майонез?
13. Как получают майонез?

14. Какой ассортимент майонеза?
15. Какие условия и сроки хранения майонеза?

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ.

### Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению

#### Задание 1 Идентификация ассортимента растительных масел.

Изучите ГОСТы на растительные масла и заполните таблицу 7.1.

Таблица 7.1.

#### Характеристика ассортимента растительных масел

| Вид масла | Способы очистки | Товарные сорта | Сроки хранения |
|-----------|-----------------|----------------|----------------|
|-----------|-----------------|----------------|----------------|

#### Задание 2. Органолептическая оценка качества пробы растительного масла.

Измерьте температуру масла. Нанести довести её до 20гр., тонким слоем 20капель масла на предварительно чисто вымытую и досуха вытертую стеклянную пластинку, определите по запаху вид и доброкачественность масла, установите, не чувствуется ли в масле посторонние запахи и какие. Запах масла можно определить в образце и в подогретом до 80 (на водяной бане).

Небольшое количество масла (20 возьмите в рот, разотрите её языком по нёбу и установите вкус. Свежее масло имеет вкус нежный, приятный, а недоброкачественное – острый, жгучий, с прогорклым привкусом.

Масло, имеющее температуру 20 налейте в стакан (бледно- окрашенное на уровень 10см, а тёмно- окрашенное на уровень 5см; рассматривайте масло на белом фоне сначала при проходящем, а затем при отражённом свете, используя матовую лампочку. Определите цвет и оттенок масла. Одновременно установите, прозрачное оно или мутноватое. Результаты наблюдений запишите в таблицу 7.2.

Таблица 7.2.

#### Оценка качества образца растительного масла

| Показатели | По ГОСТу | Фактически |
|------------|----------|------------|
|------------|----------|------------|

#### Задание 3. Идентификация ассортимента маргарина.

Изучите ассортимент и рецептуру маргарина с помощью сайта / и заполните таблицу 7.3.

Таблица 7.3.

#### Ассортимент и рецептура маргарина

| Ассортимент | Группа, использование | % Ж | % воды | Рецептура |
|-------------|-----------------------|-----|--------|-----------|
|-------------|-----------------------|-----|--------|-----------|

#### Задание 4. Органолептическая оценка качества маргарина

Отберите щупом пробу маргарина. Определите термометром температуру маргарина, по необходимости доведите температуру до 15-20°. Определите запах маргарина, разрезав образец маргарина чистым ножом. Сделайте новый срез и определите вкус маргарина, взяв из среза кусочек и разжевав его. Надавите на срез шпателем и установите консистенцию маргарина и его цвет. Сравните полученные результаты с требованиями ГОСТ, сделайте заключение о качестве. Результаты наблюдения запишите в таблицу 7.4.

Таблица 7.4.

#### Оценка качества маргарина

|            |          |            |      |
|------------|----------|------------|------|
| Показатели | По Госту | Фактически | Сорт |
|------------|----------|------------|------|

### **Задание 5. Решение задач**

**Задача 1.** В ресторан поступил свиной жир высшего сорта без сертификата соответствия. Директор ресторана отправил 1 пачку на анализ для получения сертификата. При проверке качества в лаборатории обнаружено, что жир имеет желтоватый цвет, вкус приятный, поджаристый, консистенция мазеобразная, содержание влаги 0,2%, кислотное число 2мг КОН. Соответствует ли фактическое качество жира указанному сорту? Может ли лаборатория выдать на основании проведённого испытания сертификат соответствия? Если нет, то какой документ может быть выдан? Правильно ли отобрана средняя проба?

**Задача 2..** Какое заключение о качестве нерафинированного подсолнечного масла должна дать лаборатория, если по результатам анализа были выявлены следующие показатели: масло над осадком имеет «сетку», вкус и запах свойственные, без дефектов, цветное число – 20мг йода, йодное число – 130, кислотное число – 2,15мг КОН, отстой 0,09%, фосфорсодержащие вещества в пересчёте на P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 0,052%, влага и летучие вещества – 0,20%, неомыляемые вещества – 0,15%. Может ли лаборатория выдать на основании указанных показателей сертификат соответствия? Кто правомочен выдать сертификат соответствия на основании результатов исследований?

**Задача 3.** Какое заключение о качестве нерафинированного подсолнечного масла должна дать лаборатория, если по результатам анализа были выявлены следующие показатели: масло над осадком имеет «сетку», вкус и запах свойственные, без дефектов, цветное число – 20мг йода, йодное число – 130, кислотное число 21,15мгКОН, влага и летучие вещества – 0,20%, неомыляемые вещества 1,15%. Может ли лаборатория выдать на основании указанных показателей сертификат соответствия?

**Задача 4.** В ресторан поступил свиной жир высшего сорта без сертификата соответствия. Директор ресторана отправил 1 пачку на анализ для получения сертификата. При проверке качества в лаборатории обнаружено, что жир имеет желтоватый цвет, вкус приятный, поджаристый, консистенция мазеобразная, содержание влаги 0,2%, кислотное число 2мг КОН. Соответствует ли фактическое качество жира указанному сорту? Может ли лаборатория выдать на основании проведённого испытания сертификат соответствия? Если нет, то какой документ может быть выдан? Правильно ли отобрана средняя проба?

**Задача 5..** Сделай заключение о качестве Столового маргарина, имеющего чистый вкус и аромат, лёгкую пластичную консистенцию, поверхность среза матовая, содержание жира 82%, соли 0,5%.

**Задача 6.** Средний образец молочного маргарина высшего сорта был направлен в испытательную лабораторию для получения сертификата соответствия. В лаборатории получены следующие результаты: вкус и запах чистые, молочные, С°консистенция при 18 слегка мажущая, цвет неоднородный, поверхность среза массовая, кислотность , массовая доля°– 2,3 жира 82%, влаги и летучих веществ 16%, соли – 0,5%. Соответствует ли фактическое качество маргарина его маркировке? Может ли лаборатория выдать сертификат соответствия?

**Задача 7.** Сделай заключение о качестве Столового маргарина, имеющего чистый вкус и аромат, лёгкую пластичную консистенцию, поверхность среза матовая, содержание жира 82%, соли 0,5%.

## **Практическое занятие 8(2 часа)**

**Тема 8** Молоко и молочные продукты

**Практическая работа** «Формирование навыков в идентификации и оценке качества молока и кисломолочных товаров, распознавании дефектов, соблюдении условий и сроков хранения»

### **Цели занятия**

- обобщение и систематизация материала по теме «Молоко и кисломолочные товары»;
- сформировать умения идентифицировать товар, применять методы товароведения;
- развитие общих компетенций: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- развитие профессиональных компетенций: участвовать в формировании ассортимента в соответствии с ассортиментной политикой организации, определять номенклатуру показателей качества товаров.

### **Форма организации занятия – групповая**

#### **Студент должен**

*знать:*

классификацию ассортимента, товароведные характеристики продовольственных однородных групп, оценку их качества, маркировку;

*уметь:*

оценивать качество товаров и устанавливать их градацию качества.

### **Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию**

1. Какая роль молока в питании человека?
2. Что называется молоком в техническом регламента № 88
3. Что такое молокосодержащий продукт?
4. Назовите отличия пастеризованного молока от стерилизованного
5. Назовите ассортимент молока
6. По каким показателям оценивается качество молока?
7. Назовите пороки молока
8. Назовите показатели безопасности молока
9. Какие должны быть условия и сроки хранения молока?
10. Какие товары называются кисломолочными?
11. Что такое кефир?
12. Как получают ряженку?
13. Что такое йогурт?
14. Какими свойствами характеризуется ацидофилин?
15. Опишите требования к качеству ряженки
16. Какие могут быть пороки у кисломолочных товаров
17. Что такое творог?
18. Назовите ассортимент творога
19. Как получают сметану
20. Какой ассортимент сметаны?
21. Укажите условия и сроки хранения кисломолочных товаров

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ.

### **Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

#### **Задание 1 Оценка качества молока**

Возьмите образец молока, проверьте маркировку и определите конечную дату реализации. Вскройте пакет и налейте молоко в стакан. Определяя консистенцию молока, обращают внимание на её однородность. Консистенция молока может быть нарушена вследствие образования осадка на дне упаковки или отстоя жира на поверхности. Наличие осадка определяют, осматривая доньшко и стенки стакана. При взбалтывании скопившийся на поверхности жир должен легко распределяться в молоке. Цвет молока устанавливают при дневном или хорошем искусственном освещении. Запах следует определить сразу же после вскрытия упаковки, а также при опробовании молока.

Возьмите ложку молока в рот и, распределив молоко по всему рту, установите наличие или отсутствие посторонних привкусов. Если молоко имеет несвойственную ему окраску или содержит посторонние примеси, его вкус не определяют.

Сделайте оценку качества молока, используя ГОСТ Р 52090-2003, и результаты запишите в таблицу 8.1.

Таблица 8.1

Оценка качества молока

| Показатели | Требования ГОСТа | Показатели образца |
|------------|------------------|--------------------|
|------------|------------------|--------------------|

### Задание 2. Идентификация ассортимента кисломолочных товаров

Используя данные сайта / и ГОСТ 51331-99 Йогурт изучите особенности кефира, йогурта, ряженки, напитка снежок и заполните таблицу 8.2.

Таблица 8.2.

Ассортимент и особенности получения кисломолочных напитков

| Наименование | % жира | Закваска | Сырье | Закваска |  |
|--------------|--------|----------|-------|----------|--|
|--------------|--------|----------|-------|----------|--|

### Задание 3. Оценка качества кисломолочных продуктов

Сначала осматривают тару, укупорку, упаковку и маркировку, а затем сгусток кефира или простокваши, поверхность сметаны или творога. Полиэтиленовые пакеты с молочными продуктами должны быть герметичными, с четкой, правильной маркировкой. Осматривают поверхность сметаны, отсутствие плесени, загрязненность посторонними частицами, глянецовитость сметаны. Определяя консистенцию, переливают кефир в стакан, у него должна быть ровная поверхности. При определении консистенции сметаны в неё погружают мутовку или шпатель, затем поднимают и смотрят, как она стекает и есть ли крупинки жира и белка. Сметана густой консистенции стекает медленно, не сразу расплываясь на поверхности продукта в таре. Перемешивая творог, определяют связность массы, наличие плотных комков, отделившуюся сыворотку. Комки творога должны легко разрушаться при слабом надавливании шпателем. С понижением жирности консистенция творога может быть более плотной.

Цвет молочных продуктов устанавливается при дневном свете или хорошем искусственном освещении. Сметану, кефир наливают в стакан из бесцветного стекла, творог накладывают в тарелку и отмечают цвет и оттенки продуктов.

Запах надо определять сразу после вскрытия, а также при их опробовании. Возьмите чайной ложкой небольшое количество сметаны в рот, разотрите её языком и быстро (через 20-30сек) определите её вкус. Надо отметить характерные привкусы и запахи, как они выражены, а также наличие или отсутствие посторонних привкусов и запахов. У сметаны можно определить забеливающие свойства. Надо налить в стакан горячей воды и добавить чайную ложку сметаны, тщательно размешайте её в воде. Полная растворимость сметаны укажет на её хорошую забеливающую способность. Заполните таблицу 8.3.

Таблица 8.3.

Оценка качества кисломолочных продуктов

| Продукт | Внешний вид и консистенция | Цвет | Вкус и запах | Заключение о качестве |
|---------|----------------------------|------|--------------|-----------------------|
|---------|----------------------------|------|--------------|-----------------------|

### Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию

1. Дайте определение маслу коровьему в соответствии с Техническим регламентом № 88
2. Как делается масло коровье?
3. Назовите виды коровьего масла
4. Назовите ассортимент масла сливочного

5. Чем отличается масло сливочное от крестьянского?
6. Что такое топленое масло?
7. Какая градация качества масла сливочного
8. Опишите сущность балльной системы оценки качества масла
9. Какие могут быть пороки у масла коровьего?
10. Что такое сыры?
11. В чем заключается роль сыров в питании человека?
12. Как классифицируются сыры?
13. В чем особенность получения твердых сычужных сыров?
14. Назовите твердые сычужные сыры
15. Какие сыры называются полутвердыми?
16. В чем сущность получения мягких сыров?
17. Назовите мягкие сычужные сыры
18. Какие сыры называются рассольными?
19. Как получают переработанные сыры?
20. Назовите группы переработанных сыров
21. Какой товар называется сырным продуктом?
22. С какими причинами связаны потери при хранении сыров?
23. От чего зависят нормы потерь?
24. Какая градация качества твердых сычужных сыров
25. От чего зависит сорт сыра
26. Объясните балльную систему оценки качества сыров
27. Назовите дефекты сыров
28. Укажите условия и сроки хранения сыров.

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ.

#### **Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

##### **Задание 1. Идентификация ассортимента масла**

Осветите ассортимент коровьего масла с помощью сайта / и заполните таблицу 9.1.

Таблица 9.1.

##### **Характеристика ассортимента масла коровьего**

| Ассортимент масла | Особенности сырья и получения | % жира | % воды | Товарные сорта |
|-------------------|-------------------------------|--------|--------|----------------|
|                   |                               |        |        |                |

##### **Задание 2. Ассортимента сычужных сыров.**

Освещение особенностей ассортимента сычужных сыров с помощью сайта /и дайте характеристику сырам Швейцарский, Голландский, Пошехонский, Российский, Латвийский, Камамбер, Рокфор, Сулугуни, Брынза в таблицу 9.2.

Таблица 9.2.

##### **Характеристика ассортимента сыров**

| Сыр | Группа | Срок созревания | Внешний вид | Консистенция | Вкус, запах. | Рисунок на разрезе | % жира | Срок хранения на холод при –3-0° |
|-----|--------|-----------------|-------------|--------------|--------------|--------------------|--------|----------------------------------|
|     |        |                 |             |              |              |                    |        |                                  |

##### **Задание 3. Органолептическая оценка качества масла сливочного**

Определите вид масла. Сладкосливочное масло имеет аромат пастеризованных сливок, для кисломолочного масла характерны свойственные для сливочного масла аромат и вкус, а также кисломолочные, у Вологодского масла ореховый есть ореховый привкус и аромат.

Качество масла устанавливают в его столбике, который вынимают щупом из контрольных единиц упаковки. Исследование проводят при  $T$  воздуха  $^{\circ}$  и не ниже  $6^{\circ}10-12$ . Запах масла в столбике определяют сразу после его извлечения.

Для оценки вкуса от столбика шпателем отрезают небольшой кусочек и медленно расплавляют во рту. Последовательность восприятия привкусов следующая: солёность, медленнее воспринимается сладость, ещё медленнее кислый вкус и после всего горький привкус.

Признаком свежести масла и его высокого вкусового достоинства является сильный аромат. Если аромата нет, то приступают к определению вкусов, свойственных несвежему маслу. Проверяют наличие салитого, старого, нечистого, затхлого привкусов, а также лёгким прогорклости, которая выражается незначительным царапающим ощущением в горле.

О качестве обработки судят по распределению влаги в масле. Консистенцию устанавливают с помощью штапеля, который надавливают на столбик продукта, а также срезая ломтики толщиной 1,5-2мм. Обработка признаётся хорошей, если поверхность его на вид слабоблестящая и сухая или с мельчайшими капельками влаги. Наличие «слезы» на поверхности среза масла свидетельствует о его недостаточной обработке. Если в столбике масла просматриваются мелкие трещины или отрезанный ломтик распадается на отдельные куски с острыми гранями, то консистенция признаётся крошливой. Отсутствие гладкой поверхности и приставание масла к ножу при отрезании ломтика свидетельствует о засаленной консистенции.

Цвет масла определяют не разрушая столбика при дневном освещении. Он должен быть от белого до светло-жёлтого, равномерным по всей длине.

Качество посолки и вкуса масла устанавливают одновременно. Обращают внимание на равномерность посола, отсутствие кристаллов не растворившейся соли, излишне выраженный её вкус. Устанавливают плотность набивки масла в тару, правильность заделки пергамента, полноту данных и чёткость маркировки. Оцените образец масла, используя 20балльную систему, сделайте заключение о качестве и заполните таблицу 9.3.

Таблица 9.3.

Оценка качества масла коровьего

| Показатели | Максимальное количество баллов | Показатели образца | Баллы образца |
|------------|--------------------------------|--------------------|---------------|
|------------|--------------------------------|--------------------|---------------|

#### **Заключение:**

#### **Задание 4. Органолептическая оценка качества сыра**

Осматривая контрольный круг, головку, брусок, брикет или батон, устанавливают *форму* и соответствие её виду сыра, равномерность осадки, степень выпуклости боковых сторон, а также верхней и нижней поверхностей, округлённость граней. Затем изучают состояние парафинового покрытия, корки, подкоркового слоя. Парафиновый слой должен быть тонким, ровно покрывать всю поверхность (без трещин и наплывов), а корка сыра – тонкой и без повреждений; состояние подкоркового слоя проверяют, осматривая разрезанный сыр или его столбик, отобранный щупом.

*Рисунок* проверяют по звуку, издаваемому при постукивании головок рукояткой сырного щупа, а также осматривая столбик сыра или его поперечный разрез. Обращают внимание на развитость рисунка (т. е. количество глазков на поверхности разреза головки) равномерность его, на форму глазков.

Цвет сыра определяют при осмотре столбика или разреза головки. Он должен быть равномерным по всей массе. Белые пятна, бледный цвет, неравномерная окраска свидетельствует о неравномерной обсушке сырного зерна, пересоле или высокой кислотности, излишней обсушке сыра во время созревания.

*Консистенцию* сыра проверяют при лёгком сгибании столбика или ломтика продукта, а также при его нарезании, растирании пальцами, опробовании. Обращают

внимание на нежность, пластичность, эластичность, ломкость при изгибе и отсутствие дефектов.

*Вкус и запах* – наиболее важные показатели сыра. Опробывая его, устанавливают чистоту вкуса и запаха, их выраженность, степень остроты, типичность. Использование недоброкачественного сырья, нарушение технологических операций, развитие нежелательной микрофлоры могут вызвать появление в сырах следующих дефектов: невыраженный, нетипичный вкус и запах; салостый, прогорклый, кислый, кормовой, гнилостный, тухлый, аммиачный привкусы и запахи. Проведите органолептический анализ испытуемых образцов сыра, определите сорт по 100балльной системе, результаты запишите в таблицу 9.4.

Таблица 9.4

Оценка качества сыра с помощью балльной системы

| Наименование показателя | Макс. количество баллов | Характеристика показателя образца | Скидка баллов | Окончательная оценка, баллы |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------|
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------|

Заключение:

#### **Задание 5. Решение задач**

Задача 1. Определите качество сыра Голландского брускового, у которого следующие показатели качества: корка ровная, со слегка осыпавшимся парафином; вкус кисловатый, запах свойственный; рисунок состоит из глазков неправильной овальной формы; консистенция пластичная; цвет светло-жёлтый, однородный.

Задача 2. Укажите фактическое количество жира в 200г сыра Костромского

Задача 3. Определите товарный сорт сыра Костромского у которого слабовыраженные вкус и аромат, несвязная консистенция, неравномерный цвет, рваный рисунок, внешний вид удовлетворительный с повреждением корки, упаковка хорошая.

Задача 4. Определите товарный сорт сливочного солёного масла: вкус слабопригорелый, неравномерная посолка, мелкие капли на срезе масла, цвет неоднородный, упаковка удовлетворительная.

#### **Задание 5. Изучение правил приёмки сыров.**

Изучите правила приёмки сыров по ГОСТу и решите задачу.

На распределительный холодильник поступила партия сыров в количестве: Советский 50% высшего сорта – 5ящиков по 36кг; Голландский круглый 50% 1сорта – 20ящиков по 30кг; Кавказский высшей зрелости 45% жирности – 15ящиков по 40кг. Сколько надо вскрыть единиц упаковки и какова масса среднего образца каждого вида?

## **Практическое занятие 9(2 часа)**

Тема 9 Мясо и мясные продукты

**Практическая работа** «Формирование навыков в идентификации и оценке качества мясных товаров, распознавании фальсифицированных товаров, соблюдении условий и сроков хранения»

#### **Цели занятия**

- обобщение и систематизация материала по теме «Мясные товары»;
- сформировать умения идентифицировать товары, оценивать качество товаров и устанавливать их градацию качества, рассчитывать товарные потери и списывать их;
- развитие общих компетенций: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- развитие профессиональных компетенций .рассчитывать товарные потери и реализовывать мероприятия по их предупреждению и списанию.

**Форма организации занятия** – групповая

## **Студент должен**

*знать:*

применять методы товароведения;

*уметь:*

идентифицировать товары, оценивать качество товаров и устанавливать их градацию качества, рассчитывать товарные потери и списывать их.

### **Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию**

1. Что такое мясо?
2. Какие виды мяса могут быть?
3. Какую роль в питании играет мясо?
4. Как можно отличить мясо свинины от других видов животных?
5. Опишите признаки говядины?
6. Опишите признаки баранины.
7. Как отличить мясо молодых животных от взрослых?
8. Что такое субпродукты?
9. Опишите признаки свежести мяса
10. Какие показатели определяют качество мяса?
11. Какие причины вызывают потери мяса при хранении?
12. Какие виды мяса птицы?
13. Как обрабатывают тушки кур?
14. Почему мясо куры считают диетическим?
15. Опишите требования к качеству тушки куры
16. Какие могут быть дефекты у тушек куры?
17. Укажите условия и сроки хранения

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ.

### **Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

#### **Задание 1. Определение свежести мяса.**

##### **Задача 1.**

При осмотре туши говядины было обнаружено, что она покрыта заветрившейся корочкой подсыхания тёмного цвета, имеет с поверхности слегка затхлый запах, мясной сок слегка мутноватый, ямка при надавливании медленно восполняется, бульон мутный. Дайте заключение о качестве мяса, сделайте анализ с помощью ГОСТ Р 52601-2006 Мясо. Разделка говядины на отрубы. Технические условия, результаты запишите в таблицу 10.1.

Таблица 10.1.

#### **Оценка качества мяса**

| Показатели | По ГОСТу | Фактически |
|------------|----------|------------|
|------------|----------|------------|

#### **Задание 2. Изучение ассортимента колбасных изделий.**

Изучите ассортимент варёных колбас с помощью ГОСТ Р 52196-2003 Колбасы вареные и заполните таблицу 10.2.

Таблица 10.2.

#### **Ассортимент вареных колбас:**

| Ассортимент | Сорт | Рецептура | Структура | Внешний вид. |
|-------------|------|-----------|-----------|--------------|
|-------------|------|-----------|-----------|--------------|

#### **Задание 3. Органолептическая оценка качества варёных колбас.**

Изучение внешнего вида начинают с осмотра поверхности изделий: установления чистоты, интенсивности окраски, сухости или увлажнённости, наличия или отсутствия загрязнений, плесени и слизи на поверхности, слипов, отёков жира или бульона под оболочкой, наплывов фарша над оболочкой и её морщинистости.

Липкость и ослизнение определяют, прикасаясь к продукту пальцами. Для установления глубины проникновения плесени под оболочку изделие надрезают острым

ножом в месте плесневого налёта. Затем колбасные изделия надрезают вдоль батона. С одной половины батона колбасы снимают оболочку и проверяют равномерность распределения, форму, размер кусочков жира, состояние фарша или тканей мяса, есть ли дефекты колбасного фарша (серых пятен, жёлтого шпика), изделий.

Легко надавливая пальцем, проверяют консистенцию колбас на разрезе и, осторожно разламывая срез, - крошливость фарша.

Запах сначала определяют в глубине изделия сразу же после надреза оболочки и поверхностного слоя и быстрого разламывания батона. Затем устанавливают запах, вкус и сочность, пробуя ломтики изделий при комнатной температуре, отмечая наличие или отсутствие посторонних запахов, привкусов, степень выраженности аромата пряностей и копчений, солёность. Сосиски и сардельки оцениваются в разогретом виде.

Определяя вкус фарша разжёвыванием, обращают внимание на степень солёности, наличие или отсутствие посторонних привкусов. Полученные результаты запишите в таблицу 10.3.

Таблица 10.3

Оценка качества колбасы

| Показатели. | По ГОСТ Р 52196-2003 | Показатели образца |
|-------------|----------------------|--------------------|
|-------------|----------------------|--------------------|

Закключение:

#### **Задание 4. Решение задач**

*Задача 1.* Подлежит ли приёмке и реализации в магазине партия варёной колбасы Краснодарская, если на батонах, отобранных от партии при приёмке, обнаружены слипы длиной 3-5см, бульонно-жировые отёки по 2см. Каковы причина выявленных дефектов? Влияют ли на качество колбасы условия и сроки её хранения?

*Задача 2.* В лабораторию ЦССМ поступил образец варёно-копчёной колбасы Сервелат производства «Парнас». В лаборатории были выявлены следующие показатели: консистенция плотная; аромат пряностей и копчения, в меру солёный; влаги 37%, соли 4,5%; нитратов 0,004%; кишечной палочки не обнаружено. Сделайте заключение о качестве.

*Задача 3.* Рассчитайте естественную убыль на 2000кг мяса говядины замороженного, которое хранилось на хладокомбинате при температуре -18 С° в течение 2 месяцев.

### **Практическое занятие 10(2 часа)**

**Тема 10** Рыба и рыбные товары

**Практическая работа** «Формирование навыков в идентификации и оценке качества рыбных товаров, распознавании дефектов, хранении»

#### **Цели занятия**

- обобщение и систематизация материала по теме «Рыбные товары»;
- сформировать умения оценивать качество товаров и устанавливать их градацию качества;
- развитие общих компетенций: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
- развитие профессиональных компетенций Классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность

**Форма организации занятия** – групповая

**Студент должен**

*знать:*

оценивать качество товаров и устанавливать их градацию качества;

*уметь:*

оценивать качество товаров и устанавливать их градацию качества;

### **Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию**

1. Какова роль рыбы в питании?
2. Назовите семейства рыбы
3. Какая рыбы называется охлажденной?
4. Как разделявают рыбу охлажденную?
5. Дайте характеристику мороженой рыбы
6. Назовите виды рыбы, которая подвергается замораживанию
7. Укажите градацию качества мороженой рыбы
8. По каким показателям оценивают качество мороженой рыбы
9. Дайте характеристику соленой рыбы
10. Какие виды рыбы подвергают солению?
11. Как разделявают соленую рыбу?
12. Какая рыбы называется копченой?
13. Как можно отличать рыбы горячего копчения от холодного копчения?
14. Какая градация качества рыбных товаров?
15. Что такое рыбные консервы?
16. Чем рыбные пресервы отличаются от консервов?
17. Назовите дефекты рыбы
18. Укажите условия и сроки хранения рыбы
19. Какие товары называются нерыбным водным сырьем?

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ.

### **Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

#### **Задание 1. Органолептическая оценка качества мороженой рыбы**

При контроле качества мороженой рыбы устанавливают её семейство и вид, величину, степень замороженности тела, толщину и массу глазури, внешний вид, правильность разделки, консистенцию и запах после оттаивания. Для определения степени замороженности её постукивают деревянным предметом: удовлетворительно замороженная имеет твёрдую сухую поверхность и при постукивании издаёт ясный чистый звук; талая или плохо замороженная звучит глухо. Для измерения температуры тела мороженой рыбы в её толстой части делают прокол или высверливают буравчиком отверстие, вставляют в это углубление термометр в металлической оправе с заострённым концом или иглу ПИТ (полупроводникового измерения температуры). Показания термометра отмечают через 15 мин с точностью до 0,5° С.

*Внешний вид мороженой рыбы* определяют по чистоте поверхности, её окраске, упитанности, наличию механических повреждений, пожелтений или плесени. Чаще всего понижение качества мороженой рыбы обуславливается потемнением или пожелтением поверхностного подкожного слоя или более глубокими окислительными процессами в жире («ржавчина»). Если у рыбы обнаружена поверхностная или подкожная ржавчина, то её, как правило, относят ко второму сорту. Рыба с ржавчиной, проникшей в мясо, считается нестандартной. В зависимости от вида мороженой рыбы признаками, снижающими её качество, являются пожелтения, механические повреждения в виде проколов, ранений, разрывов кожи, анального отверстия, потеря естественной окраски.

*Консистенция* мяса мороженой рыбы определяется лёгкой пальпацией после размораживания до температуры от 0 до 5°С, которое производят в воде при температуре не выше 20° С. Рыбное филе и фарш размораживают только воздушным способом. Наиболее существенным дефектом консистенции мороженой рыбы является высыхание. У высушенной рыбы мясо теряет цвет, естественный аромат, приобретает сухость, жесткость, обострённый рыбный и нечистые старые запахи (складской, залежалый), а

нередко и запах окислившегося жира. Чаще высыхание наблюдается при хранении сильно обводнённых тощих видов рыб (тресковых, окунёвых, щуковых, бычковых) и вызывается нарушением технологии замораживания.

*Запах мороженой рыбы* определяют после её размораживания или введением подогретого ножа в тело между спинным плавником и приголовком; вблизи анального отверстия со стороны брюшка по направлению к позвоночнику; во внутренности через анальное отверстие; в места ранений и механических повреждений. Для проверки запаха в жабрах у мороженой рыбы часть их вырезают и размораживают в горячей воде. В сомнительных случаях рыбу подвергают варке в посуде с приоткрытой крышкой (предпочтительно на пару или в несолёной воде, при слабом кипении) до готовности, при соотношении рябя и воды 1:2. Запах пара, бульона и отваренного продукта устанавливают во время предварительной варки, после её окончания, а также при пробе на вкус. При обнаружении кисловатого запаха в жабрах и поверхностной слизи, а у лососевых (кроме сигов) запах окислившегося жира на поверхности, не проникшего в толщу мяса, мороженую рыбу относят ко 2-му сорту. После проверки соответствия способа разделки требованиям стандарта на основании данных контроля качества органолептическими методами даётся заключение о качестве и сортности рыбы. Оцените качество образца рыбы и результаты запишите в таблицу 12.1.

Таблица 12.1.

Оценка качества мороженой рыбы

| Показатели | По ГОСТ 1168-96 или ГОСТ 20005-96 | Показатели образца рыбы. |
|------------|-----------------------------------|--------------------------|
|------------|-----------------------------------|--------------------------|

#### **Задание 2. Оценка качества соленой рыбы**

Определите семейство, вид, способ разделки солёной рыбы, используя стандарт дайте заключение о качестве образца рыбы, результаты запишите в таблицу 12.2.

Таблица 12.2.

Оценка качества соленой рыбы

| Показатели | По ГОСТ | Показатели образца |
|------------|---------|--------------------|
|------------|---------|--------------------|

Заключение:

#### **Задание 3. Идентификация ассортимента рыбы копчёной.**

Изучите характеристику рыбы горячего и холодного копчения, используя опорный конспект «Копчёная рыба», в таблицу 12.3.

Таблица 12.3.

Характеристика рыбы горячего, полугорячего, холодного копчения

| Показатели              | Рыба горячего копчения | Рыба холодного копчения |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| Сырьё, способы разделки |                        |                         |
| Температура             |                        |                         |
| Внешние признаки        |                        |                         |
| Товарные сорта          |                        |                         |
| Ассортимент             |                        |                         |
| Хранение                |                        |                         |

#### **Задание 4. Органолептическая оценка качества рыбных консервов**

Расшифруйте маркировку, определите группу, вид, используя стандарт, оцените качество консервов, запишите результаты в таблицу 12.4.

Таблица 12.4.

Оценка качества рыбных консервов

| Показатели | По ГОСТ | Фактически |
|------------|---------|------------|
|------------|---------|------------|

Закключение:

### **Задание 5. Решение задач**

Задача 1. Дайте заключение о качестве консервов «Шпроты в масле» в/с, если в банке массой 180г обнаружено: шпроты имеют нежную консистенцию, тёмно-золотистый цвет кожных покровов с единичными чешуйками 45г рыбок, имеют частично сползающую кожицу, лопнувшее брюшко, масса рыбы 115г масла 20г. Примите решение.

Задача 2. Определите возможность использования в пищу и сорт кетового боковника х\к, имеющего следующие показатели качества: однородный цвет икринок, незначительное количество лопанца, слабый привкус остроты и горечи.

## **Практическое занятие 11(2 часа)**

**Тема 11** Яйца. Пищевые концентраты

**Практическая работа** «Идентификация и оценка качества куриных яиц, распознавание дефектов»

### **Цели занятия**

- обобщение и систематизация материала по теме «Яичные товары»;
- сформировать умения соблюдать оптимальные условия хранения и транспортирования, санитарно-эпидемические требования к ним;
- развитие общих компетенций: организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- развитие профессиональных компетенций: обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке, оценивать качество процессов в соответствии с установленными требованиями

**Форма организации занятия** – групповая

**Студент должен**

*знать:*

условия и сроки транспортирования и хранения, санитарно-эпидемические требования к ним;

*уметь:*

соблюдать оптимальные условия хранения и транспортирования, санитарно-эпидемические требования к ним.

### **Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию**

1. Каково строение яиц?
2. Какую роль играют яйца в питании человека?
3. Назовите виды яиц, которые реализуются в магазине?
4. Как классифицируются яйца по весу?
5. Как классифицируются яйца по сроку снесения?
6. Какие яйца называются диетическими?
7. Какие яйца называются столовыми?
8. Какие градации качества у яиц куриных?
9. Какие требования к яйцам высшей категории?
10. По каким показателям оценивают качество яиц
11. Какие должны быть показатели у яиц диетических
12. Опишите показатели качества
13. Какие внешние повреждения могут быть на яйцах при реализации?
14. Как должны маркировать яйца при реализации?
15. Как упаковывают яйца?
16. Назовите недостатки яиц
17. Какие пороки не позволяют реализовать яйца?

18. Как поступят с диетическим яйцами при сроке хранения их 8 дней со дня снесения
19. Какие санитарные требования к реализации яиц?
20. Что такое пуга?
21. Как определяется размер пуги?

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ.

**Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

**Задание 1. Виды и категории яиц**

Изучите категории яиц с помощью ГОСТ Р 52121-2003 Яйцо куриное пищевое пункт 3.4.5., запишите результаты в таблицу 13.1.

Таблица 13.1

**Характеристика категорий яиц**

| № | Название, вид, категория | Масса | Характеристика |
|---|--------------------------|-------|----------------|
|---|--------------------------|-------|----------------|

**Задание 2. Методика оценки размера воздушной камеры яиц**

Изучите методику оценки воздушной камеры яиц по ГОСТ Р 52121-2003 пункт 7.4. решите задачу.

Задача 1. Определите категорию яиц, которые имеют маркировку 21. 04, продаются 26.04. масса 62 г, желток прочный, в центральной части, неподвижная воздушная камера 45 мм, на скорлупе единичные точки

**Задание 3. Дефекты яиц**

*Малое пятно* – яйцо с одним или несколькими неподвижными пятнами под скорлупой с общим размером не более 1/8 поверхности скорлупы.

*Большое пятно* – яйцо с наличием пятен под скорлупой общим размером более 1/8 поверхности всего яйца.

*Красюк* – яйцо с однообразной рыжеватой окраской содержимого.

*Тёк* – яйцо с повреждённой скорлупой и подскорлупой оболочкой, хранившееся более одних суток, не считая дня снесения.

*Кровяное пятно* – яйца с наличием на поверхности желтка или в белке кровяных включений, видных при овоскопировании, возникают в результате развития оплодотворённого зародыша, при хранении в условиях повышенных °температур (при 21 и выше

*Затхлое яйцо* – яйцо, адсорбирующее запах плесени или имеющее заплесневелую поверхность скорлупы.

*Тумак* – яйцо с испорченным содержимым под воздействием плесневых грибов и гнилостных бактерий. При овоскопировании яйцо непрозрачно, содержимое имеет гнилостный запах.

*Зелёная гниль* – яйцо с белком зелёного цвета и резким неприятным запахом.

*Миражное яйцо* – яйцо, изъятые из инкубатора как неоплодотворённые.

*Запашистое* – яйца с посторонним запахом.

*Выливкой* – яйца с частичным смешиванием желтка с белком.

*Присушка* – яйцо с присохшим к скорлупе желтком.

Результаты запишите в таблицу 13.2.

Таблица 13.2

**Дефекты яиц**

| Название | Характеристика | Пищевые неполноценные технические |
|----------|----------------|-----------------------------------|
|----------|----------------|-----------------------------------|

**Практическое занятие 12 (2 часа)**

**Тема 12** Основные свойства непродовольственных товаров

**Практическая работа** Методы определения показателей качества непродовольственных товаров.

**Цели занятия**

- выяснить методы определения показателей качества непродовольственных товаров.
- сформировать умения применять методы товароведения;
- развитие общих компетенций: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
- развитие профессиональных компетенций: классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность

**Форма организации занятия** – групповая

**Студент должен**

*знать:*

классификацию ассортимента, товароведные характеристики непродовольственных товаров, оценку их качества, маркировку;

*уметь:*

применять методы товароведения.

**Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию**

1. Какие непродовольственные товары вы знаете?
2. Какое сырье используется для получения непродовольственных товаров?
3. Назовите методы определения качества непродовольственных товаров?

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ.

**Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

**Задание 1. Идентификация ассортимента и рецептуры пищевых концентратов**

**Практическое занятие 13 (2 часа)**

**Тема 13** Товары из пластических масс. Бытовые химические товары

**Практическая работа** «Формирование навыков в изучении свойств и показателей товаров из пластмасс, бытовой химии.

**Цели занятия**

- обобщение и систематизация материала по теме «Пластмассы. Товары бытовой химии. Металлохозяйственные товары»;
- сформировать умения идентифицировать товары, оценивать качество товаров и устанавливать их градации качества
- развитие общих компетенций: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- развитие профессиональных компетенций: классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность..

**Форма организации занятия** – групповая

**Студент должен**

*знать:*

классификацию ассортимента, товароведные характеристики непродовольственных товаров однородных групп, оценку их качества, маркировку.

*уметь:*

применять методы товароведения.

**Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию**

1. Дайте определение пластмасс. Какие компоненты входят в их состав?
2. Назовите основные виды синтетических полимеризационных пластмасс. Где они используются?
3. Назовите основные виды синтетических поликонденсационных пластмасс. Где они используются?
4. Какими способами вырабатывают изделия из пластмасс?
5. Как классифицируются хозяйственные товары из пластмасс?
6. Охарактеризуйте потребительские свойства товаров из пластмасс?
7. К каким показателям ХТП предъявляются обязательные требования?
8. Какие сведения включает в себя маркировка хозяйственных товаров из пластмасс?
9. Назовите основные достоинства и недостатки изделий из пластмасс хозяйственного назначения.
10. Какие товары относят к товарам бытовой химии?
11. Охарактеризуйте ассортимент средств для стирки и мытья с учетом их классификации.
12. Какие показатели свойств средств для стирки и мытья определяют покупательские предпочтения?
13. Как классифицируют лакокрасочные товары? Охарактеризуйте их основные виды.
14. В чем отличие эмалей от красок?
15. Каков принцип условного обозначения лакокрасочных товаров?
16. От чего зависит клеящая способность клея?
17. По каким признакам и как подразделяют ассортимент клея?
18. Какие показатели свойств определяют качество клея?
19. Дайте определение металлам.
20. Какие металлы относят к черным и как их классифицируют?
21. Какие металлы относят к цветным, в чем специфика их классификации?
22. Назовите способы выработки, которые применяют для производства металлохозяйственных товаров.
23. Дайте классификацию и охарактеризуйте основные виды защитно-декоративных покрытий металлотоваров.
24. Какими способами украшают изделия из металлов?
25. Как классифицируют металлическую посуду?
26. Дайте общую характеристику ножевым изделиям и столовым приборам.
27. Приведите классификацию металлических инструментов по назначению.
28. Каковы основные требования к качеству металлической посуды?
29. Какие показатели качества металлической посуды подлежат обязательной сертификации?

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ.

#### **Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

##### **Задание 1. Идентификация ассортимента товаров бытовой химии**

*Изучите с помощью сайта [ ] ассортимент товаров бытовой химии (не менее 7 групп) и заполните таблицу 15.1.*

Таблица 15.1.

**Ассортимент товаров бытовой химии**

| № | Группа                 | Название | Артикул | Объем, масса | Стоимость |
|---|------------------------|----------|---------|--------------|-----------|
| 1 | Универсальные средства |          |         |              |           |

|   |                                      |  |  |  |  |
|---|--------------------------------------|--|--|--|--|
| 2 | Средства для кухни, ванны, инвентаря |  |  |  |  |
| 3 | Для посудомоечных машин              |  |  |  |  |
| 4 | Синтетические моющие средства        |  |  |  |  |

### Задание 2 Идентификация ассортимента изделий из пластмасс

С помощью сайта изучите ассортимент изделий из пластмасс из разных групп по 3 наименования и запишите результаты в таблицу 15.2.

Таблица 15.2

#### Ассортимент изделий из пластмасс

| № | Группа | Название | Артикул, размеры, масса |
|---|--------|----------|-------------------------|
|---|--------|----------|-------------------------|

### Задание 3. Свойства разных видов пластмасс

Используя опорный конспект, изучите свойства полиэтилена, пропилена, полистирола, поливинилхлорида, пенополистиролла, результаты запишите в таблицу 15.3.

Таблица 15.3.

#### Свойства пластмасс

| № | Наименование | Состав | Отношение к температуре | Стойкость |
|---|--------------|--------|-------------------------|-----------|
|---|--------------|--------|-------------------------|-----------|

## Занятие 14 (2 часа)

**Тема 14** Стекланные товары. Керамические товары

**Практическая работа** «Формирование навыков в изучении свойств и показателей стекланных и керамических товаров»

### Цели занятия

- обобщение и систематизация материала по теме «Стекланные и керамические товары»;
- сформировать умения идентифицировать товары, оценивать качество товаров и устанавливать их градации качества
- развитие общих компетенций: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- развитие профессиональных компетенций: классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность..

**Форма организации занятия** – групповая

**Студент должен**

*знать:*

классификацию ассортимента, товароведные характеристики непродовольственных товаров однородных групп, оценку их качества, маркировку.

*уметь:*

применять методы товароведения.

### Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию

1. Дайте определение стеклу и перечислите его основные виды.
2. В чем состоит отличие хрусталя от обычного стекла?

3. Какие факторы формируют потребительские свойства стеклянных бытовых товаров?
4. В чем заключаются основные особенности изделий, полученных выдуванием, прессованием, прессовыдуванием, многостадийной выработкой?
5. Охарактеризуйте основные виды декорирования стеклянных бытовых товаров.
6. Перечислите признаки классификации СБТ.
7. Как стеклянные бытовые товары подразделяют по назначению?
8. С какой целью стеклотовары подразделяют по форме и размеру?
9. Какие показатели безопасности являются обязательными для стеклянной пищевой посуды?
10. Проведите классификацию и охарактеризуйте дефекты СБТ.
11. Какой материал называют керамикой?
12. В чем заключаются отличительные особенности основных видов керамики?
13. Какими способами формуют изделия из керамики? Назовите их достоинства и недостатки.
14. Какие виды декорирования являются общими для керамических товаров и стеклоизделий?
15. Охарактеризуйте специфические виды декорирования керамических изделий.
16. По каким признакам классифицируют керамические товары?
17. Проведите классификацию изделий из твердого фарфора по назначению.
18. Назовите дефекты черепка и глазури.
19. Охарактеризуйте дефекты декорирования.
20. Какие дефекты внешнего вида присущи изделиям из фаянса?

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ.

#### **Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

##### **Задание 1. Идентификация ассортимента стеклянных изделий**

В презентации «Практическая работа «Стеклянные товары» есть задания по образцам стеклянных товаров, которые следует охарактеризовать, возьмите задание у преподавателя и дайте характеристику 10 образцам по схеме, указанной в таблице 16.1

Таблица 16.1.

##### **Характеристика образцов стеклянных товаров**

| № | Образец | Вид стекла | Группа | Вид отделки | Особенность отделки |
|---|---------|------------|--------|-------------|---------------------|
|---|---------|------------|--------|-------------|---------------------|

##### **Задание 2. Освещение пороков стеклянной посуды**

К числу пороков стеклянной посуды относятся: различные оттенки стекломассы (зеленоватый, голубоватый и др.); камень — не расплавившиеся частички шихты, огнеупорных материалов печи или горшков либо участки начавшейся кристаллизации стекломассы; шпир — сгустки стекла несколько иного состава, чем основная стеклянная масса, и в ней не растворившиеся полностью; имеет обычно форму капли; свиль — прозрачные волнистые нити в стекле или на поверхности изделия; пузырь — газообразные включения в стекле; мошка — мелкие пузырьки (диаметром не более 0,8 мм); неправильное распределение стеклянной массы — неравномерная толщина стенок и дна изделий; неправильная форма изделия; неправильное прикреплений ручки или ножки; пороки обработки края и дна изделий — шербины, осыпь края (мелкие повреждения края), острый край, следы понтии и др.; пороки украшения — неправильное расположение узоров, протравка гладких мест, неправильные грани и др. (Источник: [/s/Steklyannye-tovary.html](https://s/steklyannye-tovary.html)). Результаты запишите в таблицу 16.2.

Таблица 16.2.

### Характеристика пороков стеклянных товаров

| Порок | Характеристика | Причина |
|-------|----------------|---------|
|-------|----------------|---------|

#### Задание 3. Идентификация ассортимента керамической посуды

Используя сайт [/s/Keramicheskie-tovary.html](https://www.keramicheskie-tovary.ru/) изучите ассортимент керамической посуды, результаты запишите в таблицу 16.3.

Таблица 16.3.

#### Ассортимент керамической посуды

| № | Название       | Классификация, емкость                                                                                                                                                                    | Характеристика                                                                            |
|---|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Чашки (фарфор) | Аппетитные (375—400 см <sup>3</sup> ), полуаппетитные (275—300 см <sup>3</sup> ), чайные (200—220 см <sup>3</sup> ), кофейные (110—130 см <sup>3</sup> ) и детские (60 см <sup>3</sup> ). | Фасоны фарфоровых чашек обозначаются обычно порядковыми номерами (39, 51, 54, 58 и т. д.) |
| 2 | Блюдца         |                                                                                                                                                                                           |                                                                                           |

### Занятие 15 (2 часа)

**Тема 15** Парфюмерно-косметические товары

**Практическая работа** «Изучение ассортимента парфюмерно-косметических товаров, распознавание дефектов»

#### Цели занятия

- обобщение и систематизация материала по теме: «Парфюмерно-косметические товары»;
- сформировать умения идентифицировать товары, оценивать качество товаров и устанавливать их градации качества
- развитие общих компетенций: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- развитие профессиональных компетенций: классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность..

#### Форма организации занятия – групповая

#### Студент должен

*знать:*

классификацию ассортимента, товароведные характеристики непродовольственных товаров однородных групп, оценку их качества, маркировку;

*уметь:*

идентифицировать товары

#### Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию

1. Расскажите об основных видах сырья, используемых в производстве парфюмерных и косметических товаров.
2. Расскажите об этапах изготовления парфюмерии и косметики.
3. Дайте характеристику ассортимента парфюмерных товаров.
4. Дайте классификацию косметических изделий.
5. Дайте характеристику ассортимента косметических средств для ухода за кожей.
6. Дайте характеристику ассортимента косметических средств для ухода за волосами.
7. Дайте характеристику ассортимента косметических средств для ухода за зубами и полостью рта.
8. Дайте характеристику ассортимента косметических средств для бритья, ухода до и после бритья.
9. Дайте характеристику ассортимента декоративной косметики.

10. Какие требования предъявляются к качеству парфюмерных и косметических товаров?

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ

**Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

**Задание 1. Изучение ассортимента парфюмерных товаров**

Используя средства интернет (интернет-магазины) изучите ассортимент парфюмерных товаров и заполните таблицу

Таблица 18.1.

**Характеристика ассортимента парфюмерных товаров**

| № | Название | Торговая марка, производитель | Характеристика | Объем | Цена |
|---|----------|-------------------------------|----------------|-------|------|
|---|----------|-------------------------------|----------------|-------|------|

**Задание 2. Изучение ассортимента косметических товаров**

Используя средства интернет (интернет-магазины) изучите ассортимент парфюмерных товаров и заполните таблицу 18.2.

Таблица 18.2.

**Характеристика ассортимента косметических товаров**

| № | Название | Торговая марка, производитель | Характеристика | Объем | Цена |
|---|----------|-------------------------------|----------------|-------|------|
|---|----------|-------------------------------|----------------|-------|------|

**Задание 3. Изучение дефектов парфюмерно-косметических товаров**

Используя опорный конспект, опишите дефекты парфюмерно-косметических товаров, заполните таблицу 18.3.

Таблица 18.3.

**Характеристика дефектов косметических товаров**

| № | Дефект | Характеристика | Причины |
|---|--------|----------------|---------|
|---|--------|----------------|---------|

## **Занятие 16 (2 часа)**

**Тема 16** Товары культурно- бытового назначения.

**Практическая работа** «Контроль и экспертиза качества ювелирных изделий, идентификация, расшифровка маркировки»

**Цели занятия**

- обобщение и систематизация материала по теме «Ювелирные изделия»;
- сформировать умения идентифицировать товары, оценивать качество товаров и устанавливать их градации качества
- развитие общих компетенций: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- развитие профессиональных компетенций: классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность..

**Форма организации занятия** – групповая

**Студент должен**

*знать:*

классификацию ассортимента, товароведные характеристики непродовольственных товаров однородных групп, оценку их качества, маркировку;

*уметь:*

идентифицировать товары

### Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию

1. Какие товары относятся к ювелирным?
2. Что определяет проба сплава драгоценного металла?
3. Назовите существующие системы проб сплавов драгоценных металлов. Каково соотношение между различными системами проб?
4. Какие пробы сплавов драгоценных металлов установлены в России?
5. Что вы знаете о способах изготовления ювелирных изделий и видах отделок, применяемых для художественного оформления ювелирных изделий?
6. Назовите ювелирные камни, которые используют в качестве вставок в ювелирные изделия.
7. В каких весовых единицах измеряется масса драгоценных камней?
8. Расскажите о методе, которым определяется твердость ювелирных камней.
9. Перечислите виды огранки ювелирных камней, применяемые при изготовлении ювелирных изделий.
10. Как классифицируются и обозначаются бриллианты?
11. Назовите виды закрепок для удержания ограненных ювелирных камней в ювелирных изделиях.
12. Охарактеризуйте ассортимент ювелирных изделий.
13. Кем и как осуществляется клеймение ювелирных изделий?
14. Какие требования предъявляются к качеству ювелирных изделий?
15. Как маркируются, упаковываются, хранятся и транспортируются ювелирные изделия?
16. Какова процедура проведения экспертизы ювелирных изделий при осуществлении государственного контроля и надзора?

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ

### Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению

#### Задание 1. Анализ ассортимента ювелирных изделий

Задание: используя средства интернет найдите фотографии ювелирного изделия и дайте ему характеристику, заполните таблицу 19.1:

Таблица 19.1.

| Фотография | Способ изготовления | Способ крепления камня | Группа |
|------------|---------------------|------------------------|--------|
|------------|---------------------|------------------------|--------|

- 1 Кольцо из золота со вставкой драгоценного металла, оправой кармезиновой
- 2 Ювелирное изделие с чеканкой
- 3 Ювелирное изделие с гравировкой
- 4 Кольцо с александритом с ободковой оправой
- 5 Подвеска с бриллиантом с корнеровой оправой
- 6 Кольцо с в глухой оправе
- 7 Браслет с финифтью
- 8 Кольцо из серебра с филигранью
- 9 Подвеска с изумрудом в кармезиновой оправе

#### Задание 2. Маркировка ювелирных изделий

Расшифровать маркировку изделия: КР – 45 А, 3/2 , массой 09 кар

#### Задание 3. Идентификация изготовителей ювелирных изделий.

Найдите следующих изготовителей ювелирных изделий и охарактеризуйте их, данные запишите в таблицу 19.2

Таблица 19.2.

### Характеристика производителей ювелирных изделий

| Название | Марочный знак | Именинник | Адрес | Ассортимент |
|----------|---------------|-----------|-------|-------------|
|----------|---------------|-----------|-------|-------------|

|                   |  |  |  |  |
|-------------------|--|--|--|--|
| Бронницкий ювелир |  |  |  |  |
| Альфа-карат       |  |  |  |  |
| Кахолонг          |  |  |  |  |
| vangold           |  |  |  |  |
| Эстет             |  |  |  |  |
| Красная пресня    |  |  |  |  |
| Алмаз             |  |  |  |  |

#### **Задание 4. Порядка экспертизы качества ювелирного изделия.**

Опишите технологию экспертизы ювелирного изделия, оформите схему основных этапов технологии.

### **Занятие 17 (2 часа)**

**Тема 17** Текстильные, швейные и трикотажные товары.

**Практическая работа** «Формирование навыков в распознавании ассортимента, потребительских свойств, оценке качества текстильных товаров»

#### **Цели занятия**

- обобщение и систематизация материала по теме «Текстильные товары»;
- сформировать умения идентифицировать товары, оценивать качество товаров и устанавливать их градации качества
- развитие общих компетенций: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- развитие профессиональных компетенций: классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность..

**Форма организации занятия** – групповая

#### **Студент должен**

*знать:*

классификацию ассортимента, товароведные характеристики непродовольственных товаров однородных групп, оценку их качества, маркировку;

*уметь:*

идентифицировать товары

#### **Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию**

1. Дайте классификацию и расскажите об ассортименте текстильных волокон.
2. Каково строение и свойства натуральных волокон?
3. Перечислите свойства искусственных и синтетических волокон.
4. Какие способы получения пряжи и нитей вы знаете?
5. Охарактеризуйте ассортимент пряжи и нитей.
6. Назовите внешние отличительные признаки и свойства тканей простых, сложных, мелкоузорчатых и крупноузорчатых жаккардовых переплетений.
7. Расскажите про этапы и виды отделки тканей.
8. Дайте классификацию и характеристику ассортимента хлопковых тканей.
9. Дайте классификацию и характеристику ассортимента льняных тканей.
10. Дайте классификацию и характеристику ассортимента шерстя тканей.
11. Дайте классификацию и характеристику ассортимента шелковых тканей.
12. Охарактеризуйте внешние отличительные признаки и свойства трикотажа.
13. Охарактеризуйте поперечновязанные трикотажные полотна: виды, свойства применение.

14. Охарактеризуйте основовязанные трикотажные полотна: виды, свойства и применение.
15. Какие способы изготовления нетканых полотен вы знаете?
16. Перечислите свойства нетканых полотен, полученных различными способами.
17. Дайте классификацию нетканых полотен.
18. Дайте характеристику ассортимента нетканых материалов для одежды.
19. Дайте характеристику ассортимента нетканых материалов для обуви.
20. Дайте характеристику ассортимента нетканых материалов для изделий домашнего обихода.
21. Назовите принципы определения сорта нетканых материалов.

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ

### **Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

**Цель занятия:** изучить способы обработки, ткачества и виды текстильных тканей

#### **Задание 1. Анализ видов и свойств волокон**

Используя конспект, заполните таблицу 20.1. характеризую разные виды волокон

Таблица 20.1.

Характеристика волокон

| Наименование волокна | Внешний вид волокна | Влияние ацетона | Цвет пламени | Запах | Остаточный продукт |
|----------------------|---------------------|-----------------|--------------|-------|--------------------|
| Хлопковое            |                     |                 |              |       |                    |
| Льняное              |                     |                 |              |       |                    |
| Шерстяное            |                     |                 |              |       |                    |
| Вискозное            |                     |                 |              |       |                    |
| Ацетатное            |                     |                 |              |       |                    |
| Лавсановое           |                     |                 |              |       |                    |
| Капроновое           |                     |                 |              |       |                    |

#### **Задание 2. Анализ видов отделки тканей**

Изучите виды отделки тканей, используя опорный конспект дайте характеристику укажите в таблице 20.2.

Таблица 20.2.

Характеристика отделки тканей

| № | Отделка | Характеристика | Виды тканей |
|---|---------|----------------|-------------|
|---|---------|----------------|-------------|

#### **Задание 3. Идентификация ассортимента тканей**

Опишите особенности тканей, используя данные сайта [/](#), данные укажите в таблице 20.3.

Таблица 20.3.

Свойства тканей

| № | Вид | Свойства | Назначение | Название ткани |
|---|-----|----------|------------|----------------|
|---|-----|----------|------------|----------------|

Ответьте на вопросы:

1. Как отличить сатин от атласа?
2. Какими переплетениями вырабатывают ситец, кашемир, сукно, бархат?
3. Как отличить ткани набивные от петротканых?
4. Для каких тканей применяют несминаемую отделку?
5. В чем различие ситца, мадаполана и муслина?
6. Как по внешнему виду отличить фланель от бумазеи и байки?
7. Перечислите специальные отделки для хлопчатобумажных тканей.

8. Как различаются по структуре бельевые и костюмно-платьевые льняные ткани?
9. Чем отличаются драпы от пальтовых тканей?

## **Занятие 18 (2 часа)**

**Тема 18** Спортивные товары

**Практическая работа** «Формирование навыков в определении потребительских свойств, идентификации ассортимента, оценке качества, расшифровке маркировки спортивных товаров»

### **Цели занятия**

- обобщение и систематизация материала по теме «Спортивные товары и охотничьи товары»;
- сформировать умения идентифицировать товары, оценивать качество товаров и устанавливать их градации качества
- развитие общих компетенций: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- развитие профессиональных компетенций: классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность..

**Форма организации занятия** – групповая

### **Студент должен**

*знать:*

классификацию ассортимента, товароведные характеристики непродовольственных товаров однородных групп, оценку их качества, маркировку;

*уметь:*

идентифицировать товары

### **Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию**

1. Назовите группы спортивных товаров
2. Как классифицируют гимнастические снаряды?
3. Какие разновидности боксерских перчаток используются в современном боксе?
4. Как классифицируются лыжи? Назовите их отличительные особенности разных видов лыж.
5. Как классифицируются доски и серфы? Назовите их отличительные особенности.
6. Какие материалы используют для изготовления лыж и досок?
- 7.
8. Назовите инвентарь для спортивных игр
9. Назовите инвентарь для туризма
10. Как классифицируют туристские палатки?
11. Какой инвентарь используется для восхождения на вершины и для спуска в пещеры?
12. Какие товары называются охотничьими?
13. Из каких основных частей состоит ружье?
14. Как определяется калибр ружья?
15. Как классифицируют охотничьи ружья?
16. Какие основные виды рыболовных снастей вы знаете?
17. Каковы достоинства и недостатки бамбуковых, металлических и стеклопластиковых удилищ?
18. Какие требования к качеству спортивных товаров

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ

**Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

**Задание 1. Анализ ассортимента спортивных товаров**

**Используя сайт / изучите ассортимент спортивных товаров, заполните таблицу**

22.1.

Таблица 22.1.

| Ассортимент спортивных товаров |                          |                                                                                                                                                           |                                             |
|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| №                              | Группа                   | Виды                                                                                                                                                      | Вид спорта                                  |
| 1                              | Инвентарь для гимнастики | Для общефизической подготовки используются гантели, эспандеры, тренажеры, канаты для лазания, для перетягивания, набивные мячи, различные виды массажеров | Оздоровительной и гигиенической гимнастики. |
| 2                              | Инвентарь для гимнастики |                                                                                                                                                           | Спортивная гимнастика                       |

**Задание 2. Требования к качеству спортивных товаров**

**Изучите с помощью сайта / требования к качеству, запишите данные в таблицу**

22.2.

Таблица 22.2.

**Требования к качеству спортивного инвентаря**

|                          | Деревянные | Штанги | Коньки | Мячи |
|--------------------------|------------|--------|--------|------|
| Требования к качеству    |            |        |        |      |
| Специфические показатели |            |        |        |      |

**Задание 3. Освещение правил маркировки спортивных товаров**

**Используя сайт / опишите маркировку спортивных товаров. Сделайте анализ спортивного товара (дома или в магазине), сравните, все ли данные написаны в маркировке.**

**Занятие 19 (2 часа)**

**Тема 19** Обувные товары

**Практическая работа** «Формирование навыков в идентификации, оценке качества, распознавании дефектов обуви»

**Цели занятия**

- обобщение и систематизация материала по теме «Обувь»;
- сформировать умения идентифицировать товары, оценивать качество товаров и устанавливать их градации качества
- развитие общих компетенций: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- развитие профессиональных компетенций: классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность.

**Форма организации занятия** – групповая

**Студент должен**

*знать:*

классификацию ассортимента, товароведные характеристики непродовольственных товаров однородных групп, оценку их качества, маркировку;

*уметь:*

идентифицировать товары

**Вопросы для проверки готовности студентов к практическому занятию**

1. Дайте классификацию кожевенно-обувных материалов.
2. Расскажите об ассортименте, свойствах и применении натуральных кож.
3. Назовите основные этапы производства натуральной кожи.
4. Расскажите об ассортименте, свойствах и применении искусственных кож.
5. Ассортимент изделий из синтетических кож.
6. Дайте классификацию кожаной обуви.
7. Дайте характеристику ассортимента кожаной обуви.
8. Назовите основные размерные признаки стопы.
9. Какие бывают системы обозначения размеров обуви?
10. Перечислите потребительские свойства обуви.
11. Какие требования предъявляются к качеству кожаной обуви?

**Форма отчетности по занятию:** письменный отчет о выполнении заданий в тетради для практических работ

**Задание для практического занятия и инструктаж по его выполнению**

**Задание 1. Анализ ассортимента обуви**

С помощью интернет-магазинов изучите ассортимент обуви, перенесите фото, дайте характеристику образцу: сезон, вид по характеру пошива, по половозрастному признаку, по методу крепления подошвы, по материалам верха – изучите разнообразные 10 моделей по форме, указанной в таблице 23.1.

Таблица 23.1

Характеристика ассортимента обуви

| Вид | Группа | Крепление верха с низом | Материал верха |
|-----|--------|-------------------------|----------------|
|-----|--------|-------------------------|----------------|

**Задание 2. Освоение методики осмотра обуви**

*Первый прием* – проверьте маркировку (размер, артикул, полноту, дату выпуска, № Госта

*Второй прием* – осмотрите фасадную часть обуви: проверьте наличие дефектов на деталях; нажимая большими пальцами на носки определите устойчивость; установите на ощупь плотность материала верха обуви;

*Третий прием* – осмотрите заднюю часть обуви: определите жесткость, упругость и высоту задника, правильность положения задних наружных ремней или швов заготовок, околodки пяточной части, а также установку и отделку каблуков;

*Четвертый прием* – проверить дефекты на боковой наружной части обуви и парность ее по высоте берца, задников, каблуков.

*Пятый прием* – проверить обувь со стороны подошвы; определите дефекты крепления подошвы, парность обуви по клеймению подошвы, отделку подошвы и набойки;

*Шестой прием* – проверить внутреннюю боковую поверхность обуви: внешним осмотром установите наличие дефектов и одновременно проверьте парность обуви по длине и ширине подошвы;

*Седьмой прием* – проверьте внутреннюю часть обуви: прощупыванием определите наличие бугров или гвоздей на стельке, складок или разрывов на подкладке, загнутых краев у жесткого носка или задника;

*Восьмой прием* – проверьте упругость обуви в геленочной части

**Задание 3. Характеристика дефектов обуви**

Дефекты обуви классифицируют на: дефекты сырья, производственные, упаковки, маркировки, транспортирования и хранения. К наиболее распространенным **дефектам сырья** относятся отдушистость и осадка деталей верха, стяжка «лица», жилистость, оспины, молочные полосы, борушистость, свищи, осыпание покрытия, царапины, выхваты, подрезы, прорезы, пузыри и раковины, рубцы, ломкость, нечеткость рисунка на ходовой поверхности резиновых подошв и каблуков, неустойчивость к сухому и мокрому трению, непродуб, высокий и неровный ворс и д.р.

*Отдушистость* - отставание лицевого слоя от дермы при изгибании кожи «лицом» внутрь. Проявляется в виде морщин, не исчезающих полностью после распрямления кожи. На ответственных деталях обуви отдушистость не допускается.

*Садка*- ослабление лицевого слоя, обнаруживается в виде трещин, при изгибании кожи «лицом» наружу вокруг валика определенного диаметра. В деталях обуви дефект не допускается.

*Стяжка* - морщины на лицевой поверхности кожи в виде клеток неправильной формы. Этот дефект маскирует естественную мерею и в обуви не допускается. *Жилистость*- рисунок на лицевой поверхности кожи, образованный затвердевшими кровеносными сосудами. Сильно выраженная жилистость в обуви не допускается. *Оспины*- повреждения шкур овец и коз, которые появляются у животных, болевших оспой. Различают оспины заросшие и незаросшие. Незаросшие оспины в обуви не допускаются, заросшие допускаются в ограниченном количестве.

*Молочные полосы* - неглубокие складки на воротке или чепрачной части опойка – бычка. В готовой коже молочные полосы проявляются в виде неглубоких разглаженных полос, заметных на лицевой стороне. Этот дефект допускается в обуви массового пошива, кроме цветной.

*Борушистость* – глубокие складки на воротке кожи (выростка, полукожника), не поддающиеся разглаживанию. Это недопустимый дефект обуви. *Свищи* – повреждение шкуры (выростка, полукожника, яловки, бычка, конских шкур) личинкой овода. Они бывают заросшие и незаросшие. Незаросшие свищи в готовой обуви не допускаются.

*Выхваты, подрезы, прорезы* являются результатом неправильного съема шкуры с туши животного. На деталях обуви глубина подреза со стороны бахтармы не должна превышать  $\frac{1}{4}$  толщины кожи.

*Рубцы* – незажившие или зарубцевавшиеся места на шкуре после болезни или травмы животного. В обуви размер рубцов ограничивается.

*Ломкость* – разрушение лицевого слоя и дермы кожи. Обнаруживается при изгибании кожи «лицом» наружу вокруг валика определенного диаметра. В обуви этот дефект не допускается.

*Осыпание покрытия* может быть вызвано плохим качеством лицевой поверхности кожи, старением пленки и другими причинами. В обуви дефект не допускается.

*Неустойчивость покрытия к сухому и влажному трению* проявляется при трении сухой или мокрой тканью лицевой поверхности кожи, ткань при этом окрашивается.

*Безличины и лизуха* – отсутствие лицевого слоя на отдельных участках шкуры вследствие повреждений, а также лизания животным одного и того же места шкуры. В обуви этот дефект должен ограничиваться.

*Отмин* – незначительное отставание сосочкового слоя от сетчатого при изгибании мягкой кожи лицевой стороной внутрь. Дефект проявляется в виде морщин, исчезающих после распрямления кожи.

*Воротистость* – складки и морщины на воротке, поддающиеся разглаживанию в процессе выработки кожи. Плохо разглаженная воротистость не допускается на ответственных деталях обуви (носках, передней части союзок)

*Непродуб* – светлые полосы на поперечном разрезе кож комбинированного дубления. Непродуб в деталях обуви не допускается. Высокий и неровный ворс встречается у замши, нубука, и велюра.

**Технологические дефекты** возникают при изготовлении обуви вследствие неправильной работы машин, небрежного выполнения отдельных операций, неравномерности деталей кроя по тягучести, толщине. В готовой обуви встречаются следующие дефекты.

*Дефекты сборки:* сваливание строчек с края деталей, совпадение двух параллельных строчек, неравномерное крепление деталей верха и низа, утолщение края заготовки, несимметричное расположение крючков, блочек, украшений и др.

*Дефекты формования:* разная длина и высота союзок, передов, берцев, носков, задников, задних наружных ремней; перекося деталей; бугры, морщины, складки на деталях верха; деформация верха обуви.

*Дефекты крепления низа с верхом:* шершевание заготовки выше грани следа, неправильное простилание следа, выхваты при фрезеровке уреза подошв, смещение каблука или подошвы относительно грани следа, скученность крепителей, щели между подошвой и каблуком, следы повторного крепления подошв, деформация и оттяжка рантов, просечка подошв ранта строчкой и др.

*Дефекты крепления каблуков:* смещение каблука, неплотное прилегание каблука к пяточной части обуви, разная высота каблуков в паре, непарные набойки, трещины и сколы каблука, морщины на обтяжке каблуков, отклонение опорной поверхности каблука от горизонтальной плоскости.

**При не соблюдении правил упаковки и транспортирования, условий хранения** обуви на базах, складах и в магазинах могут возникать такие дефекты, как деформация обуви, коррозия металлической фурнитуры, появления плесени и пятен на деталях, разрушение пленки покрывного крашения.

#### **Задание 4. Освещение маркировки обуви**

Каждая полупара кожаной обуви должна иметь четкую маркировку, включающую в себя:

1. товарный знак предприятия-изготовителя;
2. размер;
3. полноту;
4. номер модели и (или) фасон обуви;
5. обозначение нормативной документации, по которой производилась обувь;
6. дату выпуска;
7. клеймо «СТ».

Информация, указанная в пп. 5-7, обязательна для отечественной обуви.

Маркировку наносят несмываемой краской, горячим тиснением на одну из перечисленных ниже деталей обеих полупар обуви: - подкладку под берцы (на левую сторону верхней части); - задний внутренний ремень; - штафирку; - клапан под застежку "молния"; -

внутреннюю сторону верхней части голенищ или кожаную подкладку в месте крепления ушков, или между ушками в передней части голенищ, или переднюю верхнюю часть подкладки на расстоянии 25-40 мм от верхнего края - в сапогах и сапожках;

#### **Задание 5. Виды выработки кожи для обуви**

Изучите виды выработки кожи (опоек, свиная кожа, шевро, шеврет, нубук, велюр, замша, юфтевые кожи) и дайте характеристику и заполните таблицу 23.3.

Таблица 23.3.

Изучение видов выработки кожи для обуви

| Название | Вид кожи<br>(животного) | Способ<br>дубления | Назначение |
|----------|-------------------------|--------------------|------------|
|----------|-------------------------|--------------------|------------|

#### **Кожи для верха обуви представлены:**

1. *кожами хромового дубления*, составляющими основную долю кож для верха. Они имеют высокие показатели гигиенических свойств, формоустойчивости, мягкости,

устойчивости к атмосферным воздействиям и износу, красивый внешний вид. Для изготовления верха обуви используют следующие кожи:

- опоек — самая тонкая, мягкая и эластичная кожа, получаемая из шкур телят до 6 месяцев;

- выросток — кожа из шкур телят до 1 года;

- полукожник — из шкур молодняка до 1,5 лет.

Выросток и полукожник, отличаются от опойка более грубой мереей, увеличением толщины, размеров шкуры, плотности, жесткости, износостойкости и количества прижизненных пороков;

- яловка, бычок, бычина — самые толстые и крупные кожи яловой группы. Для уменьшения толщины эти кожи подвергают двоению. Большое количество прижизненных дефектов предполагает нанесение искусственного "лица", нарезку мереи или ворсование поверхности и получение ворсовых кож. Применяют для изготовления бесподкладочной обуви;

- свиная кожа — имеет низкие показатели водостойкости из-за наличия сквозных отверстий от щетины, некрасивый внешний вид и жесткость. Используется для выработки бытовой и спортивной обуви;

- шевро ( $S < 60 \text{ дм}^2$ ) и козлину ( $S > 60 \text{ дм}^2$ ) вырабатывают из козьих шкур, они имеют красивый внешний вид, небольшую толщину, мягкость и прочность; вырабатывают модельную обувь;

- шеврет отличается тягучестью, невысокой прочностью лицевого слоя, низкой износостойкостью и формоустойчивостью, получают из шкур овец, используют в производстве летней обуви и гусариков;

- жеребок, выметка и конские передины получают из конских кож по показателям плотности, прочности и водостойкости уступают козам из шкур крупного рогатого скота;

- нубук — кожи со слегка подшлифованной лицевой поверхностью. Для его получения используют опоек, выросток, полукожник. В основном применяют для выработки летней обуви;

- велюр — кожи с ворсовой поверхностью, которую получают шлифованием лицевой или изнаночной стороны (бахтормы). Внешне похож на замшу, однако в процессе носки обуви ворс намокает, загрязняется и обувь теряет форму и внешний вид;

- лаковая кожа — получается путем нанесения лакового покрытия, создающего на поверхности кожи зеркальный блеск, на опоек, шевро, козлину и конские кожи.

Отличается красивым внешним видом, стойкостью к влаге, механическим повреждениям и многократным изгибам, но ее гигиенические свойства невысокие.

## 2. *кожами жирового дубления:*

- замша — наиболее дорогой вид кож, получаемых из шкур оленей, лосей, опойка и коз. Красивая бархатистая поверхность, густой, низкий ровный блестящий ворс, эластичность, воздухопроницаемость, высокая водостойкость и способность сохранять свой внешний вид и мягкость после стирки в холодной и горячей воде ( $60^\circ\text{C}$ ) выгодно отличают замшу от других кож для верха обуви. Применяют для изготовления модельной обуви;

## 3. *юфтевыми кожами*—мягкими, с толщиной от 1,5 до 3,0 мм, комбинированного или хромового дубления, с высоким содержанием жира. Сандальная юфть содержит жира от 6 до 12% и поэтому отличается жесткостью и хорошей формоустойчивостью.

Вырабатывают с естественной и искусственной лицевой поверхностью, гладкой и нарезной. Применяют в основном для изготовления летней обуви без подкладки и сандалий. Сырьем для обувной юфти (содержит 26-30% жира) являются шкуры крупного рогатого скота, свиней и лошадей. Получаемые кожи отличаются плотностью, прочностью и устойчивостью к многократным изгибам, предназначены для изготовления рабочей обуви — сапог, полусапог, ботинок.

Подкладочные кожи в основном вырабатывают хромовым, реже комбинированным, дублением шкур, имеющих значительные пороки. В соответствии с назначением подкладочные кожи должны быть устойчивы к истиранию, к действию пота и влаги, а также обладать высокими показателями гигиенических свойств.

*Кожи для низа* обуви отличаются повышенной толщиной: от 12,5 до 7 мм, плотностью, жесткостью, хорошими гигиеническими свойствами. Однако быстро намокают, деформируются после высыхания и характеризуются низкой износоустойчивостью. Подразделяют с учетом применяемого метода крепления верха и низа обуви на подгруппы: для ниточных, винтово-гвоздевых и клеевых методов крепления. Получают из шкур крупного рогатого скота, свиней, верблюдов, конских хазов и т. д. Применяют для изготовления подошв, рантов, стелек, задников, подносков, подложек и др.

Искусственные и синтетические обувные материалы получают из каучуков, синтетических смол, натуральных и химических волокон, тканей, трикотажных и нетканых материалов, кожевенных отходов. По назначению искусственные и синтетические обувные материалы подразделяются на материалы для верха и низа обуви.

Материалы для низа обуви включают: резины, пластмассы, обувные картоны, искусственные и синтетические обувные кожи.

Резины, в состав которых входят до 20 компонентов: каучук, вулканизирующие вещества, наполнители, мягчители, противостарители, порообразователи, пигменты, красители и т. д. Пористые и непористые резины вырабатывают черными и цветными и применяются в виде пластин, штампованных, рормовых деталей. Различают обычную, кожеподобную и транспарентную резину.

*Обычная резина* характеризуется мягкостью, хорошей амортизационной способностью, теплозащитностью и гибкостью. К недостаткам следует отнести способность к выкрошиванию и усадку в процессе хранения и эксплуатации. Разновидностью пористых резин является порокреп, характеризующийся эластичностью, красивым внешним видом, повышенной прочностью. Непористая резина имеет высокое сопротивление к истиранию и многократному изгибу, не пропускает воду. Но характеризуется повышенной жесткостью, массой, толщиной, а также недостаточной теплозащитностью и устойчивостью к низким температурам, старению и раздиранию (крошится при ударе). Основное применение — подошвы для рабочей и специальной (производственной) обуви, а также в виде каблучков, набоек, подметок.

*Кожеподобные резины* сходны с натуральной кожей по упругости, пластичности, твердости из-за высокого содержания стирола (до 85%). Недостатками являются способность к размягчению и невысокие гигиенические свойства. Вырабатывают непористые, пористые и пористые с волокнистым наполнителем (кожволон) кожеподобные резины. Кожволокну присущи легкость, сходство по внешнему виду с натуральной кожей, хорошие теплозащитные свойства и более низкая, чем в пористых резинах, термопластичность. Используют в качестве подошв и каблучков.

*Транспарентные резины* — это непористый полупрозрачный материал с высоким содержанием натурального или синтетического каучука. Разновидностью является стиронип: вместо натурального каучука содержит синтетический высокостирольный каучук. Резины обладают высокой прочностью, упругостью и устойчивостью к истиранию (превосходят все другие резины). Применяются в клеевой обуви в виде формованных подошв с глубоким рифлением ходовой части, что уменьшает скольжение.

Пластмассы применяют для изготовления деталей низа обуви, а также цельноформованной обуви методом литья.

## **Рекомендуемая литература**

### **Основная литература:**

1. Грибанова, И.В. Товароведение : учебное пособие / И.В. Грибанова, Л.И. Первойкина. - 2-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2019.
2. В.Е. Сыцко, Л.В. Целикова, Т.Ф. Марцинкевич и др. ; ред. В.Е. Сыцко, Основы товароведения : пособие - 2-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2019.
3. Т.И. Чалых, Е.Л. Пехташева, Е.Ю. Райкова и др. ; под ред. Т.И. Чалых, Н.В. Умаленовой, Товароведение однородных групп непродовольственных товаров : учебник - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2018.

### **Дополнительная литература:**

1. А.А. Ляшко, А.П. Ходыкин, Н.И. Волошко, А.П. Снитко, Товароведение, экспертиза и стандартизация : учебник - 2-е изд. - Москва : Дашков и Ко, 2020.
2. Кажаяева, О.И. Деловые игры и задачи по товароведению и экспертизе продовольственных товаров : учебное пособие / О.И. Кажаяева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Кафедра региональной экономики. - Оренбург : ОГУ, 2018.
3. Кашенко, Е. Товароведение и экспертиза керамических товаров : учебное пособие / Е. Кашенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра маркетинга, коммерции и рекламы. - Оренбург : ОГУ, 2019.

### **Интернет-ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система [znanium.com](http://znanium.com)
2. «Гарант» – справочно-правовая система - <http://www.park.ru>
3. «Консультант Плюс» - <http://www.consultant.ru>