

Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра товароведения и товарной экспертизы

**ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Теоретические основы товароведения и экспертизы»**

Москва 2011

Авторы-составители:

Ганцов Шамиль Каримович., д.т.н., профессор
Цветкова Людмила Георгиевна, к.т.н., профессор
Платова Раиса Гафаровна, к.т.н., доцент
Калачев Сергей Львович, к.т.н., доцент

Лабораторный практикум по дисциплине «Теоретические основы товароведения и экспертизы» / Сост. Ш.К. Ганцов, Л.Г. Цветкова, Р.Г. Платова, С.Л. Калачев – М.: ГОУ ВПО «РГТЭУ», 2011. – 36 с.

Представлены лабораторно-практические работы по данной дисциплине в соответствии с учебным планом. Даются подробные указания к их проведению, используемые приложения, включая нормативные документы, вопросы для контроля приобретенных знаний.

Для студентов, обучающихся по направлению 100800 «Товароведение» для подготовки бакалавров по профилю «Товарный менеджмент».

© Российский государственный торгово-экономический университет, 2011.

Раздел 1. Теоретические основы товароведения

Занятие 1. Основопологающие термины товароведения (Тема 1. Предмет и задачи товароведения)

Цель работы: ознакомиться с понятиями основных терминов в товароведении, раскрытие их специфики и областей использования.

Материальное обеспечение:

ГОСТ 24886-81 Промышленные товары народного потребления. Выбор номенклатуры показателей качества.

ГОСТ Р51303-99 Торговля. Термины и определения.

РД50-149-79 Промышленные товары народного потребления. Примеры оценки потребительских показателей качества.

РД50-432-83. Промышленные товары народного потребления. Методы оценки потребительских показателей качества.

Задания и порядок их выполнения

Задание 1. Ознакомиться, с основополагающими терминами в товароведении, их и определениями.

Результаты изучения представить в следующей форме.

Таблица 1. Основопологающие термины товароведения и их определения

Основополагающие термины товароведения	Определения
1. В области потребительной стоимости	
1.1. Потребительная стоимость	
1.2. Индивидуальная потребительная стоимость	
1.3. Общественная потребительная стоимость	
2. В области качества товаров	
2.1. Качество товаров	
2.2. Свойство товаров	
2.3. Потребительские свойства товаров	
2.4. Показатель качества	
2.5. Требования к качеству	
2.6. Факторы качества	
2.7. Оценка качества	
2.8. Уровень качества	
2.9. Управление качеством	
2.10. Контроль качества	
2.11. Сорт	
3. В области ассортимента товаров	
3.1. Ассортимент товаров	
3.2. Формирование ассортимента	
3.3. Управление ассортиментом	
3.4. Классификация товаров	
3.5. Метод классификации	
3.6. Кодирование товаров	

Основные термины и понятия товароведения:

1. Термины в области потребительной стоимости товара: индивидуальная и общественная потребительная стоимость.

Всякий товар как предмет обмена обладает двумя свойствами: потребительной стоимостью, т.е. способностью удовлетворять какую – либо потребность, и меновой стоимостью, способностью обмениваться как вещь в известных пропорциях на другую вещь.

Потребительные стоимости товаров являются предметом изучения товароведения. Два основных вида потребительной стоимости: индивидуальная и общественная.

Индивидуальной потребительной стоимостью называется потребительная стоимость таких продуктов труда, которые создаются для собственного потребления их производителями, а не для других. Общественная потребительная стоимость свойственна продуктам труда, которые созданы не для личного потребления производителя, а для других.

2. Термины в области качества товаров - качество, потребительские свойства, показатель качества, требования к качеству, факторы качества, оценка качества, контроль качества, сорт, уровень качества, управление качеством.

Свойство товаров - объективная особенность товаров, которая проявляется при их создании, эксплуатации и потреблении. Свойства товаров могут быть охарактеризованы качественно и количественно. К количественным характеристикам относятся показатели качества.

Качество товаров - совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

Показатель качества - количественная характеристика одного или нескольких свойств товаров, входящих в их качество. Показатель качества количественно характеризует пригодность товара удовлетворять те или иные потребности.

Требования к качеству товара - особенности, которым должен соответствовать товар, чтобы его можно было бы использовать по назначению при определенных условиях и в течение определенного времени.

Потребительские свойства товаров и их показатели определяют эффективность использования изделий по назначению, их социальную значимость, практическую полезность, удобство пользования, безвредность и эстетическое совершенство.

Оценка качества - результат сравнения двух или большей совокупности показателей качества. Результат оценки всегда относительный

Уровень качества товара - это относительная характеристика товаров, основанная на сравнении значений показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей.

Управление качеством - действия, осуществляемые при создании и эксплуатации (или потреблении) продукции в целях установления и под-

держания необходимого уровня качества товаров.

Контроль качества товаров - это проверка соответствия отдельных показателей сто качества требованиям информационно-технической документации.

Сорт - условная мера качества изделий, устанавливаемая по степени соответствия одного или нескольких показателей качества их нормируемым градациям.

3. Термины в области ассортимента товаров - ассортимент товаров, рациональный ассортимент, формирование ассортимента, управление ассортиментом, классификация, кодирование товаров.

Ассортимент товаров - подбор (набор) товаров разных видов и разновидностей.

Ассортиментный минимум - обязательный перечень товаров в торговых предприятиях.

Формирование ассортимента - пополнение и обновление ассортимента в соответствии с потребностями населения.

Управление ассортиментом - разработка и применение мер, направленных па формирование оптимальной структуры ассортимента товаров, наиболее полно соответствующей потребностям населения и потребительскому спросу. Управление осуществляется систематическим анализом сложившейся структуры ассортимента, формированием предпочтительного ассортимента, его оптимизацией.

4. Классификация определяется как разделение заданного множества на подмножества в соответствии с принятым методом классификации.

Методом классификации называют совокупность приемов (способов) разделения множества объектов, планомерный подход к их разделению на подмножества.

Кодированием называется упорядоченное образование условного обозначения (кода) и присвоение его объектам классификации, а также классификационным признакам и группировкам.

Классификационные группировки (подмножества) получаются в результате разделения совокупности объектов (товаров) обычно по одному, а иногда по нескольким признакам классификации.

5. Термины в области информации о товаре - маркировочно-справочная, маркировочно - условная, эксплуатационно-сопроводительная, рекламно-справочная, обратная товароведно-справочная информация.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение каждому термину, указанному в таблице
2. Что такое товароведение?
3. Что является предметом изучения товароведения?
4. Из каких групп терминов складывается понятийно - терминологический аппарат товароведения.
5. Что понимается под коммерческим товароведением?

Занятие 2. Изучение классификации ассортимента продовольственных и непродовольственных товаров (Тема 2. Теоретические основы формирования и управления ассортиментом товаров).

Цель работы:

1. Ознакомиться с признаками, методами и правилами классификации продовольственных и непродовольственных товаров
2. Изучить методики определения показателей ассортимента

Материальное обеспечение:

1. Основные положения Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации и унифицированных систем документации Российской Федерации. ПР 50-733-93.
2. Конспект лекций по курсу "Теоретические основы товароведения"

Задания и порядок их выполнения

Задание 1. Ознакомиться с теоретическими сведениями.

Классификация состоит в распределении товаров по отдельным категориям или ступеням от высших к низшим. Высшие ступени классификации характеризуются терминами "Раздел", "Класс", средние - "Группа", "Вид". Применяют также вспомогательные термины - "Подраздел", "Подкласс", "Подгруппа", "Подвид".

В основу распределения товаров по ступеням классификации положены характерные общие признаки. Для непродовольственных товаров такими признаками являются назначение, исходный материал, способ производства, особенности конструкции, половозрастное деление, сезонность использования, вид изделия, размерные показатели, фасон, отделка и др.

Продовольственные товары классифицируют по происхождению или основному сырью, сходству химического состава и использованию

Классифицируют товары иерархическим и фасетным методами, возможно сочетание этих методов.

Иерархический метод классификации - последовательное разделение множества объектов на подчиненные классификационные группировки

Фасетный метод классификации - параллельное разделение множества объектов на независимые классификационные группировки.

В зависимости от цели классификации используют учебные, готовые и экономико-статистические классификации. Для продовольственных товаров применяют также биологическую классификацию.

Ассортиментом товаров называют набор товаров, объединенных по какому-либо одному признаку или совокупности признаков.

Различают следующие виды ассортимента.

1. Промышленный (производственный) ассортимент - ассортимент товаров, вырабатываемый той или иной отраслью промышленности или промышленностью в целом.

2. Торговый ассортимент - ассортимент товаров, представленный в

торговых предприятиях.

3. Простой ассортимент - ассортимент товаров, представленный такими их видами, которые классифицируются по ограниченному числу признаков.

4. Сложный ассортимент - ассортимент товаров, представленный такими их видами, которые классифицируются по большому числу признаков

5. Групповой ассортимент (укрупненным ассортимент) - ассортимент товаров, объединенных по общим признакам в совокупности, начиная от класса и кончая видом.

6. Развернутый ассортимент (детализированный ассортимент) - ассортимент товаров, выделенных по частным признакам.

7. Рациональный ассортимент - ассортимент, позволяющий всесторонне и полно удовлетворить по одному или совокупности показателей комплекс разумных потребностей, сформировавшихся на данный момент.

8. Оптимальный ассортимент - рациональный ассортимент, обеспечивающий при минимальных общественных затратах на его производство и формирование, максимальный полезный эффект у потребителей.

9. Видовой ассортимент - набор товаров, представленный их видами

Товарный ассортимент характеризуется различными параметрами и соответствующими им показателями Основными параметрами, по которым осуществляется анализ и оценка товарного ассортимента магазина, являются.

1. Широта ассортимента - количественный состав набора товаров выделенного по определенному признаку и представленного в пиле классификационной группировки.

2 Полнота ассортимента (глубина ассортимента) - количественный состав набора товаров, выделенных по комплексу частных признаков.

3. Структура ассортимента - процентное соотношение совокупностей товара в наборе, выделенных по определенному признаку.

4. Устойчивость ассортимента - степень колебания численности набора товаров.

5. Обновляемость ассортимента - интенсивность пополнения набора новыми товарами и изъятия из него устаревших товаров.

Задание 2.Провести классификацию различных групп продовольственных и непродовольственных товаров по фасетному методу.

По всей совокупности набора товаров выделить независимые и соподчиненные товарные признаки и дать их обоснование (в качестве независимых признаков могут применяться конкретные характеристики потребительских свойств товаров), произвести группировку товаров из рассматриваемого набора по одному, двум и, наконец, трем независимым признакам.

Оформление результатов: в тетради дать графическую схему разработанного в задании фасета товаров с указанием независимых и соподчиненных признаков их классификации.

Задание 3. Составить классификации по такому виду обуви как ботинки по следующим группировкам: на подошве кожаной, из пористой резины, из полиуретана; на шнурках, резинках, застежке-молнии; с верхом из юфтевой кожи и хромовой кожи, из синтетических материалов.

Результаты оформить в виде следующей таблицы:

Таблица 1. Классификация обуви

№п/п	Вид товара	Признаки	Фасеты
------	------------	----------	--------

Задание 4. Рассчитать коэффициент широты ассортимента определенного вида товара.

Задание 4а. В магазинах реализовывались стационарные телевизоры цветного и черно белого изображения с размером экрана 61, 51, 40 см. Классификация выпускаемых в стране телевизоров приведена ниже:

Таблица 2. Классификация телевизоров по характеру изображения, конструкции, размеру экрана

№ пп	Вид товара	Признаки	Группировки
1.	телевизоры	характер изображения	черно-белый, цветной
2.	телевизоры	конструкция	стационарный, переносной
3.	телевизоры	размер экрана	67, 61, 50\51, 40\42, 31\32, 23\26, 16

Каков показатель широты по каждому из признаков. Работу оформить в форме таблицы:

Таблица 3. Широта ассортимента телевизоров

Фактическая широта по признакам (число вариантов)			Базовая широта по признакам			Коэффициент широты по признакам		
характер изображения (признак №1)	конструкция (признак №2)	размер экрана (признак №3)	№1	№2	№3	№1	№2	№3

Задание 4б. Сопоставить широту ассортимента швейных изделий в трех матрицах, рассчитав коэффициент широты (Кш). Базовая широта (Шб) взята по ассортиментному перечню, фактическая широта (Шф) представлена в таблице

Таблица 4. Показатели широты ассортимента магазинов

№ п п	Виды изделий	Широта	Широта ассортимента						
			базовая	Магазин 1		Магазин 2		Магазин 3	
			Шб	Шф	Кш	Шф	Кш	Шф	Кш
1	костюмы мужские	модель (фасон) размер	15	14		9		6	
			17	6		6		5	
2	Брюки мужские	Волокни стый состав модель размер	3	3		3		3	
			15	8		8		7	
			7	4		4		4	

Задание 4в.

В двух специализированных магазинах "Сыры" и в трех смешанных магазинах в продаже были сыры следующих наименований

Таблица 5. Торговый ассортимент сыров

№ магазина	Тип магазина	Наименование сыров
№ 1	Специализированный	Швейцарский, Голландский, Костромской, Литовский, Российский, Чеддер, Пикантный, Ярославский
№2	Специализированный	Алтайский, Голландский, Пошехонский, Чеддер, Латвийский
№3	Смешанный продмаг	Вырусский, Российский, Костромской
№4	Смешанный продмаг	Ярославский, Латвийский
№5	Смешанный продмаг	Российский

Ниже представлена классификация сыров, выпускаемая заводами

Таблица 6. Производственный ассортимент сыров, выпускаемый заводами

№ п\п	Тип сыра	Признак	Наименование сыра
1	Швейцарский	Прессуемые с высокой температурой второго нагревания	Швейцарский, Алтайский
2	Голландский	Прессуемые с низкой температурой второго нагревания	Голландский, Костромской, Степной, Ярославский, Угличский, Литовский

3	Чеддер	То же с чеддеризацией сырной массы	Чеддер, Российский, Атлет
4	Латвийский	Самопрессующиеся с низкой температурой второго нагревания и созревающие с сырной слизью	Латвийский, Пикантный

Каков показатель широты по каждому типу сыра? Работу оформить по следующей форме:

Таблица 6. Показатели широты ассортимента сыров

№ пп	Тип сыра	Фактическая широта (Шф) по типам сыра	Коэффициент широты (Кш) по типам сыра
1.	Швейцарский		
2.	Голландский		
3.	Чеддер		
4.	Латвийский		

Задание 5.

Рассчитать коэффициент полноты ассортимента

Задание 5а.

Рассчитать коэффициент полноты ассортимента по следующим данным:

- а) В магазинах реализовано 10 моделей телевизоров при плане (согласно договору поставки) 20,
- б) в стране выпускается 17 тысяч наименований игрушек, тогда как -100 тысяч наименований;
- в) в продаже в течение месяца находилось 3 модели женских сапог, тогда как ассортиментный перечень предусматривал 5 моделей.

Результаты представьте по следующей форме.

Таблица 7. Коэффициенты полноты ассортимента

Вид товара	Фактическая полнота (число разновидностей)	Базовая полнота	Коэффициент полноты
телевизоры			
игрушки			
обувь			

Задание 5б.

Рассчитать коэффициент полноты ассортимента вареных колбас по следующим условиям:

- в течение года в магазине №1 в продаже было 9 наименований колбас, в магазинах №№ 2, 3, 4, 5 соответственно по 8, 5, 7 и 4 наименования (согласно договорам поставки - 10 наименований).

Задание 6. Оценить устойчивость ассортимента путем расчета коэффициента устойчивости по разным формулам.

Задание 6а. В магазинах в течение месяца по декадам в продаже находилось

следующее число артикулов мужских костюмов: в магазине № 1 в первой декаде - 3, во второй декаде - 4, в третьей декаде - 7, в магазине № 2 в первой декаде - 4, во второй декаде - 5, в третьей декаде - 5.

Сопоставить устойчивость ассортимента в двух магазинах, производя расчет по формулам:

$$K_y = 1 - V, \quad (1)$$

где

V - коэффициент вариации признака.

$$V = S / X_{\text{ср}} \cdot 100, \quad (2)$$

где S - среднее квадратическое отклонение, рассчитываемое формуле:

$X_{\text{ср}}$ - среднее арифметическое значение показателей;

n - число декад.

Задание 6б. Сопоставить устойчивость ассортимента сорочек разного назначения в течение месяца, используя следующие данные:

Таблица 8. Устойчивость ассортимента сорочек

Группа покупателей	Модели сорочек	Число дней, в течение которых модель находилась в продаже
Молодежь	197	2
	122	3
	639	4
Средний возраст	246	18
	524	20
	161	12
Пожилой возраст	526	26
	403	26
	523	21

Расчет произвести по формуле:

$$K_y = t / T, \quad (3)$$

где $T = 26$ дней.

Задание 6в. В двух магазинах "Булочная - кондитерская" в течение рабочего дня, утром (8-12 часов)/ днем (12-16 часов) и вечером (16-19 часов) находилось в продаже следующее число наименований (сортов) хлеба:

магазин № 1: 8, 5, 2.

магазин №2: 9, 7, 5.

Сопоставить устойчивость ассортимента в двух магазинах, производя расчет по формулам:

$$K_{\text{уст}} = 1 - V, \quad (4)$$

где

V - коэффициент вариации признака (число наименований),

$$V = \pm S / X \cdot 100, \quad (5)$$

где

S - среднее квадратическое отклонение,

X - среднее арифметическое значение показателей,

d - отдельное отклонение от X,

n - число замеров.

Задание 7. Рассчитать коэффициент рациональности ассортимента по следующим данным:

- в кондитерских магазинах города реализовывались карамельные изделия с разными наполнителями, но преобладающими были изделия с тремя видами начинок. Опрос выявил предпочтительную структуру карамельных изделий.

Таблица 9. Коэффициент рациональности ассортимента

Вилы начинок	Фактическая структура, (ФС), %	Предпочтительная структура (ПС), %	Степень соответствия ФС и ПС
Фруктово-ягодная	45	30	
Помадные	25	15	
Молочные	13	15	
Ореховые	2	1	
Сбивные	5	15	
Ликерные	5	15	

Контрольные вопросы

1. Что такое иерархический метод классификации?
2. Что такое фасетный метод классификации?
3. Назовите основные показатели ассортимента.
4. Как определить широту ассортимента?
5. Как рассчитать полноту ассортимента?
6. Что такое коэффициент устойчивости ассортимента?

Занятие 3. Изучение показателей качества товаров (Тема 5. Методология оценки качества товаров).

Цель работы: изучить показатели качества потребительских товаров и практику их регламентации в стандартах.

Материальное обеспечение:

1. ГОСТ 24886-81 "Промышленные товары народного потребления. Выбор

номенклатуры потребительских свойств и показателей качества".

2. Наборы стандартов на различные виды продукции.

Задание 1. Изучите теоретические сведения.

Свойства товаров характеризуются соответствующими показателями, по совокупности которых определяется уровень качества товара в целом. Показатели качества товаров - это количественные характеристики свойств, определяющих качество товара применительно к конкретным условиям его производства и эксплуатации или потребления, те показатели качества характеризуют степень пригодности товара удовлетворить определенные потребности.

Показатели качества товаров делятся на группы по следующим признакам: количеству характеризующих свойств, способу выражения, методу определения, стадии определения, области применения, применению для оценки уровня качества.

По количеству характеризующих свойств показатели качества бывают единичными и комплексными.

Единичные показатели качества товара характеризуют только одно из ее свойств, например, стойкость запаха духов, пористость хлеба.

Комплексный показатель качества товара характеризует несколько его свойств. Он может относиться как ко всей совокупности свойств, составляющих качество, так и к определенной группе их. В последнем случае он называется групповым комплексным показателем.

По способу выражения различают показатели качества, выраженные в баллах или в натуральных единицах (километрах, часах и т.д.) Иногда они могут быть и безразмерными.

По методу определения показатели качества бывают определяемые органолептическим методом, социологическим, экспертным и др.

По стадии определения показатели качества делят на проектные, производственные и эксплуатационные.

По области применения различают показатели, применимые к единице продукции, к совокупности единиц однородной продукции, к совокупности единиц разнородной продукции.

По применению для оценки уровня качества показатели бывают базовыми и относительными. Различают также показатели обобщающие, определяющие, прямые, косвенные, интегральные и др.

Показатель, по которому оценивают качество продукции, называют определяющим.

Простые показатели качества непосредственно связаны с потребительскими свойствами товаров, а косвенные показатели качества товаров - со свойствами, зависящими от ряда факторов.

Относительный показатель качества характеризует отношение показателя качества конкретного товара к соответствующему базовому показателю эталона. Эти показатели выражают в отвлеченных числах или в процентах.

Интегральный показатель качества продукции (И) есть отношение суммарного полезного эффекта от эксплуатации или потребления продукции (Э) к суммарным затратам на ее создание (Зс) и эксплуатацию или потребление (Зэ). Его вычисляют по формуле:

$$И = Э / (Зс + Зэ), \quad (1)$$

Базовый показатель характеризует качество продукции, принятое при сравнительных оценках за образец или эталон.

Задание 2. Изучить ГОСТ 24886-81 "Промышленные товары народного потребления. Выбор номенклатуры потребительских свойств и показателей качества".

Кратко в тетради оформить результаты изучения основных положений стандарта.

Задание 3. По двум стандартам системы "Система показателей качества продукции" выявить основные показатели.

Результаты записать по следующей форме:

Таблица 1. Основные показатели продукции

Вид продукции	Наименование и обозначение стандарта	Перечень основных показателей	Характеризуемые потребительские свойства
---------------	--------------------------------------	-------------------------------	--

Задание 4. Определить комплексным показателем подкладочной ткани по следующим данным:

Таблица 2. Показатели тканей

Наименование показателя	величина показателя	Базовый показатель	Коэффициент весомости
Разрывная нагрузка, даН			
но основе	41	48	0,10
по утку	22	27	0,10
Усадка после стирки, %			
по основе	5	4,7	0,15
по утку	2	1,5	0,15
Прочность к воздействию, баллы			
Пота	3,5	4,0	0,10
Мыла	3,5	4,0	0,10
Воды	4,0	4,0	0,10
Колористическое оформление, баллы	3,0	3,0	0,10
отделка ткани, баллы	3,0	4,0	0,07
структура, баллы	4,0	4,0	0,03

Комплексный показатель может быть выражен: главным показателем, отражающим основное значение продукции, интегральным показателем;

средним взвешенным показателем. Поскольку трудно определить главный и интегральный показатели используют в основном средние взвешенные показатели.

Комплексный показатель качества (N) чаще всего рассчитывается по формуле средней взвешенной арифметической:

$$N = \sum m_i \cdot q_i, \quad (2)$$

где

m_i – коэффициент весомости,

q_i – относительный показатель.

Задание 5. Оценить единичные показатели качества эмалированной посуды, рассчитать обобщенный показатель качества.

Для выполнения задания оценивается следующая номенклатура свойств: функциональные, эргономические (удобство пользования) и эстетические, которые наиболее полно отражают потребительские свойства посуды.

Соотношение между группами свойств определено коэффициентами весомости.

Таблица 3. Коэффициенты весомости потребительских свойств

Наименование изделий	Коэффициент весомости по группам свойств		
	функциональные	эргономические	эстетические
кастрюли	0,40	0,30	0,30
чайники	0,20	0,40	0,40
кофейники	0,40	0,30	0,30
остальные изделия	0,40	0,40	0,20

Оценка единичных показателей проводится по пятибалльной системе (Р) и комплексная оценка (К) с учетом коэффициента весомости (Т) на примере кастрюль заносится в следующую форму:

Таблица 4. Балльная оценка единичных показателей качества кастрюль

Группа свойств	Единичные показатели	Оценка	
		балл (Р)	(Р.т.)
1. Функциональные	1.1. Исключение пригорания (толщина дна и стенок)		
	1.2. Полнота использования проводимого тепла (соответствие объема кастрюли и площади днища, форма кастрюли).		

	1.3. Использование для разных режимов обработки пищи (варка в воде, тушение) 1.4. Возможность использования для приготовления пищи при разных способах подвода тепла 1.5. Возможность регулирования парообразования		
Обобщенный показатель функциональных свойств: $K_{\text{функц.}} = R_{\text{фТ}}$			
2. Эргономические	2.1 . Исключение травмирования паром при удержании крышки кастрюли 2.2. Исключение выплескивания жидкости 2.3. Удобство регулирования парообразования 2.4. Удобство выгрузки (при сливе продукта) 2.5. Удобство очистки и мытья (отсутствие трудноочищаемых мест внутренних деталей) 2.6. Удобство хранения (одна па одну, одна в одну и т.д.)		
Обобщенный показатель качества эргономических свойств: $K_{\text{эргон.}} = R_{\text{эрг.Т}}$			
3. Эстетические	3.1. Соразмерность изделия в целом и его элементов 3.2. Согласованность формы с арматурой и декоративной отделкой (тон эмалевого покрытия, композиция и сюжет рисунка) 3.3. Тщательность выполнения формы в целом и ее элементов 3.4. Качество защитно-декоративной отделки 3.5. Качество выполнения упаковки и сопроводительной документации		
Обобщенный показатель качества эстетических свойств: $K_{\text{эст.}} = R_{\text{эст.Т}}$			
Обобщенный комплексный показатель качества: $K_{\text{ком.}} = K_{\text{функц.}} + K_{\text{эрг.}} + K_{\text{эст.}}$			

Задание 6. Ознакомиться с единичными и комплексными показателями качества продовольственных товаров. Выписать примеры из стандартов в таблицу.

Таблица 5. Показатели качества продовольственных товаров

Вид продукции	Наименование и обозначение стандарта	Единичные показатели	Комплексные показатели
---------------	--------------------------------------	----------------------	------------------------

Задание 7. Ознакомиться с показателями безопасности продовольственных товаров. Выписать примеры из стандартов в таблицу:

Таблица 6. Показатели безопасности продовольственных товаров

Виды продукции	Наименование и обозначение стандарта	Показатели безопасности	Порядок нормирования
----------------	--------------------------------------	-------------------------	----------------------

Занятие 4. Ознакомление с методами оценки качества продовольственных и непродовольственных товаров (Тема 5. Методология оценки качества товаров).

Цель работы: ознакомиться с сущностью методов оценки показателей качества и областью применения различных методов определения.

Материальное обеспечение:

1. РД50-432-83. Промышленные товары народного потребления. Методы оценки потребительских показателей качества.
2. Наборы стандартов на конкретную продукцию.
3. Конспекты лекций по курсу "Основы коммерческого товароведения".

Задание 1. Изучить теоретические сведения.

Для определения значения показателей качества товаров в практике применяют различные методы. Эти методы по способу получения информации можно подразделить на три группы:

- методы с использованием объективных способов измерения;
- методы с использованием эвристических способов оценки;
- статистические методы оценки показателя качества.

Для изучения представленных методов предлагаем использовать следующую таблицу 1.

Таблица 1. Методы оценки показателей качества

Название метода	Определение	Достоинства	Недостатки
1. Методы с использованием объективных способов измерения			
1.1. Измерительный метод	Основан на получении информации с использованием измерительной техники		1. Сложность 2. Длительность измерений 3. В ряде случаев необходимость разрушения образцов

1.2.Регистрационный метод	Основан на использовании информации, полученной путем подсчета числа событий, случаев, предметов или затрат	1. Является незаменимым при ряде испытаний (опытная носка, количество отказов телевизора и т.д.) 2.Объективен	Объективность и достоверность зависит от квалификации и подготовленности специалистов
1.3. Расчетный метод	В основе его получение информации расчетным путем	В некоторых случаях незаменим (определение теоретических и эмпирических зависимостей и т.д.)	Объективность и достоверность зависит от квалификации и подготовленности специалистов
2. Методы с использованием эвристических способов оценки			
2.1. Органолептический метод	Основан на использовании информации, получаемой с помощью органов чувств человека (зрения, слуха, обоняния, осязания и вкуса)	1.Доступность 2.Простота 3.Незаменимость при оценке запаха, внешнего вида, вкуса	Субъективность оценки
2.2. Экспертный метод	Источником информации является обобщенный опыт и интуиция группы специалистов-экспертов	Применяют когда другие методы использовать затруднительно	1. Формализация процесса оценки 2. В некоторых случаях длительность оценки 3. Достоверность оценки зависит от компетенции и квалификации эксперта, а так же от уровня организации работы экспертов

2.3. Социологический метод	Метод определения показателей основан на сборе и анализе мнения широкого круга фактических или потенциальных потребителей	1. Позволяет учитывать мнения потребителей 2. Необходим для изучения спроса	Результативность этого метода во многом зависит от уровня его организации и способов обработки получаемой информации
3. Статистические методы оценки показателей качества			
Методы прикладной статистики	Определение средних значений показателей качества и их доверительных границ, законов распределения показателей качества, коэффициентов корреляции и т.д.	1. Достоверность оценки 2. Точность оценки 3. Можно определить вид распределения вероятностей для различных показателей качества товаров	Объективность и точность зависит от квалификации и подготовки специалистов

Задание 2. Ознакомиться с расчетным методом. Определить уровень качества по величине комплексного показателя пылесоса (К) по формуле:

$$K = (\Pi \cdot t)/m, \quad (1)$$

где

Π - пылеочистительная способность пылесоса, %

t - средний срок службы, число лет,

m - масса пылесоса, кг.

По результатам испытаний моделей получены следующие данные:

Таблица 2. Показатели пылесосов

Модель	Значение показателей	
	пылеочистительная способность на полу, %	масса, кг
«Boche»	99,7	6,7
«Энергия»	95,9	7,0
Базовый образец	97,0	5,75

Средний срок службы пылесосов принят одинаково - 15 лет.

Задание 3. Ознакомиться с социологическим методом оценки показателей качества.

Задание 3а. Потребителям было предложено определить значение оценок

основных потребительских показателей качества кухонного набора мебели на основе опыта личной эксплуатации. В состав потребителей входили городские и сельские жители двух возрастных групп. Потребителям было предложено заполнить таблицу, определив значение оценок содержащихся в ней отдельных показателей в баллах.

3 балла - вполне соответствуют предъявляемым требованиям,

2 балла - недостаточно соответствует,

1 балл - не соответствует.

Значение оценок показателей распределились следующим образом:

Таблица 3. балльная оценка потребительских показателей качества кухонной мебели

Наименование потребительских показателей	Значение оценки, данное потребителями			
	городское население		сельское население	
	до 35 лет	старше 35	до 35 лет	старше 35
Обеспечение рациональной последовательности и функциональных процессов	-	3	2	3
Наличие необходимых функциональных блоков	3	3	1	1
Внешний вид	1	2	2	3
Габаритные размеры полезных объемов	3	2	1	1

Прокомментировать результаты и сделать выводы.

Задание 4. Группе покупательниц предложили оценить потребительские показатели качества стальной эмалированной кастрюли емкостью 5 л. Оценка проводилась социологическим способом с помощью анкетирования. Каждый единичный показатель оценивался по пятибалльной системе. В таблице приведены результаты оценки трех комплексных показателей потребителями разного возраста.

Таблица 4. Оценка потребительских показателей качества стальной эмалированной кастрюли

Показатели качества	Максимальная сумма баллов	Значение оценки, данной потребителями			
		до 30 лет	31-40 лет	41-50 лет	свыше 50
Функциональные	20	19	18	17	16

Эстетические	25	21	22	23	24
Эргономические	20	19	18	17	17
Всего	65	59	58	57	57

Прокомментировать результаты и сделать выводы.

Задание 5. Ознакомиться с экспертными методами оценки показателей качества.

Задание 5а. Провести оценку эстетических свойств обувных товаров. Для проведения экспертной оценки создается группа студентов-экспертов.

Задача экспертной группы - оценка эстетических показателей обуви. Для экспертизы выбраны следующие эстетические показатели

1. Гармоничная целостность формы - органическая взаимосвязь всех композиционных признаков изделия (организованность объемно-пространственной структуры, пропорциональность, ритмичность и др.), выразительность формы изделия, его реальной структуры и закономерностей конструктивного решения (тектоничность), выразительность формы, созданная с помощью нюансировки ее частей и целого (пластичность), характерность очертания формы изделия в целом и в деталях, а также элементов знаковой информации (графическая прорисованность формы), взаимосвязь и сочетание цветов (цветовой колорит).

Гармония - это прежде всего мера. Средства гармонизации обуви подразделяются на обязательные и необязательные.

Обязательными средствами гармонизации формы обуви являются объем, линии, пропорции, цвет и фактура.

К необязательным относится декор. В любой композиции формы обуви эффект может быть достигнут при помощи специфических средств, приемов, элементов выразительности - контраста и нюанса масштабности и т.п. Особое место в композиционном решении формы занимают графические элементы. Все названные средства гармонизации формы выступают в единстве.

2. Соответствие художественным тенденциям - соответствие стилю и моде

Стилевое соответствие - отражение черт, определяющих соответствие изделия современному уровню общественного и культурного развития, конкретному функциональному комплексу. Разнообразие ассортимента обуви достигается использованием при разработке моделей классического, спортивного, романтического и фольклорного стилей.

Соответствие моде - выявление признаков, характеризующих эстетические взгляды сегодняшнего дня. Конструкция верха обуви, карая ер контурных линий, силуэт обуви изменяются в зависимости от моды Женская нарядная обувь наиболее остро модная, в то время как мужская обувь имеет более простое и лаконичное композиционное решение.

Обувь для молодежи чаще имеет спортивный и фольклорный характер Форма обуви для детей, в связи с особенностями строения стопы, существенно не изменяется. Форма обуви для пожилых людей также почти не подвергается

влиянию моды.

3. Органичность декора. Применение декора позволяет разнообразить внешний вид обуви, не изменяя при этом контуров деталей заготовки, обогащает композицию обуви, вносит в нее элементы новизны, современности. Однако, следует иметь в виду, что каким бы ни был декор, он не должен искажать форму обуви, не должен загромождать ее, но должен выявить, подчеркнуть особенности формы.

В обуви используют следующие типы украшений:

А) украшения, являющиеся частью конструкции Сочетание деталей из различных материалов, цветов и фактур, канты различной формы и ширины,

Б) украшения, наносимые непосредственно на детали верха обуви - перфорация, накладки из кожи и др.,

В) украшения, дополняющие конструкцию (банты, язычки и др.),

4. Рациональность формы связана с выполняемой функцией изделия, конструктивным решением, особенностями технологии изготовления и применяемых материалов функционально-конструктивная приспособленность, способом и удобством работы с изделием (целесообразность).

Красота предметов тесно связана с понятием целесообразности. В красивом изделии эстетическое начало выступает в виде органического соответствия формы материальному содержанию изделия, его утилитарной роли в жизни человека. Различают три формы:

- функциональную (утилитарную), определяемую назначением изделия или утилитарными потребностями человека,

- конструктивную, требующую рационального использования физических и механических свойств материалов и конструкций для выполнения заданной функции,

- эстетическую, отвечающую потребности видеть изделие красивым, художественно - выразительным

5. Информационная выразительность - комплексный показатель, который включает в себя ряд единичных

- знаковую (возможность изделия отражать в форме различные социально - эстетические представления),

- оригинальность (наличие в форме изделия совокупности признаков, обуславливающих его отличие от подобных, но подчиненных основному композиционному замыслу),

- стилевое соответствие,

- соответствие моде.

6. Совершенство производственного исполнения обуви характеризует ее товарный вид. Оно зависит от моделирования и конструирования.

Совершенство производственного исполнения определяется также качеством выполнения видимых элементов формы, уровнем изготовления покрытий, отделкой поверхности, чистотой выполнения сочленений деталей обуви, четкостью исполнения фирменных знаков, сопроводительной

документацией и информационных материалов

Оценку предлагается проводить по 50-балльной системе с учетом половозрастного признака и назначением обуви в соответствии с представленной ниже таблицей.

Таблица 5. Оценка эстетических свойств

Эстетические показатели обуви	Группы обуви					
	1 группа		2 группа		3 группа	
	нарядная	нарядная повседневная	повседневная	нарядная	нарядная повседневная	повседневная
1	2	3	4	5	6	7
1. Гармоничная целостность формы	12-13	12-13	12-13	14-15	12-13	12-13
2. Соответствие художественным тенденциям	14-15	14-15	9-8	9-8	9-8	7-6
3. Органичность декора	9-8	7-6	7-6	7-6	7-6	9-8
4. Рациональность формы	7-6	9-8	14-15	12-13	14-15	14-5
5. Информационная выразительность	5	5	5	5	5	5
6. Совершенство производственного исполнения	3	3	3	3	3	3

Примечание.

1 группа - обувь для мужчин и женщин среднего возраста и молодежь,

2 группа - обувь для людей пожилого возраста,

3 группа - обувь для детей,

Для оценки даны 10 образцов обуви.

После оценки эстетических показателей результаты необходимо оформить в следующей форме:

Таблица 6. Оценка эстетических показателей обуви

Образец обуви (группа обуви)	Эстетические показатели, баллы					
	№1	№2	№3	№4	№5	№6
1. Туфли женские (1 группа)						
2. ...						

Прокомментировать результаты и сделать выводы.

Задание 6. Ознакомиться с измерительным методом.

Произвести измерения и определить тип фигуры (размер, рост, полноту); по полученным данным определить, к какой группе (полотно-возрастной) относится фигура.

Методика определения размерных признаков фигуры изложена ГОСТ 17522-

72* и 17521-72*.

Контрольные вопросы:

1. Какие методы оценки качества товаров Вы знаете?
2. Охарактеризуйте методы с использованием объективных способов измерения.
3. К какой группе методов относится социологический метод?
4. Дайте определение органолептическому методу. Каковы его достоинства и недостатки?
5. В каких случаях применяют экспертный метод оценки качества?
6. Дайте определение статистическим методам оценки показателей качества.

Занятие 5. Изучение фальсификации и дефектологии продовольственных и непродовольственных товаров (Тема 9. Идентификация и фальсификация товаров)

Цель работы: ознакомьтесь с классификацией видов и способов фальсификации товаров, изучить термины и определения дефектов

Материалы для работы:

1. Закон Российской Федерации "О защите прав потребителей".
2. Правила продажи отдельных видов продовольственных и непродовольственных товаров. – М.: "Ось-89", 1995.-80с.
3. ГОСТ 24103-80* Изделия швейные. Термины и определение дефектов.
4. ГОСТ 12566-88* Изделия швейные бытового назначения. Определение сортности.
5. ГОСТ 13277-79 Молоко коровье пастеризованное. Технические условия.
6. ГОСТ 6292-93 Крупа рисовая. Технические условия.
7. Образцы швейных изделий

Задание 1. Изучите теоретические сведения.

Фальсификация - действия, направленные на обман покупателя или потребителя путем подделки объекта купли-продажи с корыстной целью.

В широком смысле фальсификация может рассматриваться как действия, направленные на ухудшение потребительских свойств товара или уменьшение его количества при сохранении наиболее характерных, но несущественных для его использования по назначению свойств.

Понятие "фальсифицированные товары" иногда путают с понятиями "товары-заменители" и "дефектные товары".

Заменители и дефектные товары не относятся к фальсифицированным, если на маркировке или в товарно - сопроводительных документах указано их подлинное наименование, а цена соответствует их качеству и происхождению.

При фальсификации обычно подвернется подделке одна или несколько характеристик товара, что позволяет выделить несколько видов фальсификации: ассортиментная, качественная, количественная, стоимостная, информационная.

Для каждого вида фальсификации характерны свои способы подделки

товара. При ассортиментной фальсификации подделка осуществляется путем полной или частичной замены товара его заменителем другого вида или наименования с сохранением сходства одного или нескольких признаков.

- Способы ассортиментной фальсификации:

- частичная замена продукта водой;
- добавление в продукт низко ценного заменителя, цитирующего натуральный продукт,
- замена натуральной продукта имитатором.

Качественная фальсификация - подделка товаров с помощью добавок, непредусмотренных рецептурой, для улучшения органолептических свойств при сохранении или утрате других потребительских свойств ил! замена товара высшей градации качества низшей.

Способы качественной фальсификации:

использование добавок, имитирующих улучшение качества;
пересортица.

В зависимости от степени вреда, наносимого фальсифицировании продуктом, различают две разновидности качественной фальсификации безопасная для жизни и здоровья потребителя; опасная.

Количественная фальсификация - это обман потребителя за счет значительных отклонений параметров товара \массы, объема, длины и т.п., превышающих предельно допустимые нормы отклонений. В практике этот вид фальсификации называют недовесом или обмером.

Стоимостная фальсификация - обман потребителя путем реализации низкокачественных товаров по ценам высококачественных или товаров меньших размерных характеристик по цене товаров больших размеров.

Информационная фальсификация - обман потребителя с помощью неточной или искаженной информации о товаре. При фальсификации информации о товаре довольно часто искажаются или указываются еледующие данные: наименование товара; страна происхождения товара фирма-изготовитель товара; количество товара. Этот вид фальсификации осуществляется путем искажения информации в товарно-сопроводительных документах, маркировке, рекламе. В последнее время очень распространенным видом фальсификации документов стала подделка сертификатов.

Наряду с указанной выше классификацией видов и способов фальсификации можно выявить еще две группы способов фальсификации зависимости от места ее осуществления: технологическая и предреализационная.

Технологическая фальсификация - подделка товаров в процесс технологического цикла производств.

Предреализационная фальсификация - подделка товаров при подготовке их к продаже или при отпуске потребителю. Для определения фальсификации товаров могут применяться две группы методов: органолептические и измерительные (см. тему 4).

Дефект - каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям. Существуют следующие виды дефектов: явный, скрытый, критический, значительный, малозначительный, устранимый, неустранимый. Дефектным считается изделие, имеющее хотя бы один дефект.

Уровень дефектности показывает содержание дефектных единиц партии продукции или число дефектов, приходящихся на 100 единиц продукции, и рассчитывается по формуле:

$$U_d = \text{число дефектов} / \text{число проверенных единиц продукции} \cdot 100\%$$

Задание 2. Ознакомиться со статьями 5, 11, 12 Закона Российской Федерации "О защите прав потребителей".

Задание 3. Ознакомиться с методом обнаружения фальсификации молока путем разбавления водой метод определения плотности ГОСТ 13277-79.

Задание 4. Ознакомиться с методами обнаружения фальсификации крупы, связанной с пересортицей ГОСТ 6292-93.

Задание 5. По "Правилам продажи отдельных видов продовольственных и непродовольственных товаров" ознакомиться с методикой измерений тканей (для предупреждения количественной фальсификации).

Задание 6. Изучить термины и определения дефектов швейных изделий по ГОСТ 24103-80* Изделия швейные. Термины и определения дефектов.

Оформить результаты в виде таблицы.

Таблица 1. Дефекты швейных изделий

Наименование дефектов	Определение
-----------------------	-------------

Задание 7. Рассмотреть определение сортности по ГОСТ 12566-88*. Изделия швейные бытового назначения. Определение сортности. Выписать допустимые и недопустимые дефекты швейных изделий и представить систему определения сортности.

Задание 8. Рассмотреть предложенные образцы дефектов. Сделать выводы, результаты оформить.

Таблица 2.

Наименование изделий	Наличие дефектов	
	допустимых	недопустимых

Задание 9. Ознакомиться с видами дефектов, степени и опасности потребителей. Выписать примеры из стандартов, предложенных преподавателем. Результаты оформить в виде таблицы.

Таблица 3. Характеристика дефектов потребительских товаров

№ и наименование стандарта	Дефекты	
	Допустимые	Недопустимые

Контрольные вопросы

1. Что такое фальсификация?
2. В чем отличие фальсифицированных товаров?
3. Перечислите основные виды и способы фальсификации?
4. Какие изделия считаются дефектными?

Занятие 6. Изучение факторов, влияющих на сохранение качества товаров (Тема 4. Теоретические основы сохранения качества товаров)

Цель работы: изучить правила упаковки, транспортирования товаров и хранения товаров и их регламентацию в стандартах.

Материальное обеспечение:

1. Нормативные документы по правилам транспортирования и хранения товаров.

Задание 1. Изучить теоретические сведения.

Факторами, способствующими сохранению качества товаров, являются упаковка, условия хранения, транспортирования, эксплуатации, маркировка товаров.

Упаковка представляет собой средство или комплекс средств, предназначенных для защиты продукции от повреждений и потерь в процессе обращения, а окружающей среды - от загрязнений. Основным элементом упаковки является тара - изделие для размещения продукции. Тара не только защищает продукцию, но служит средством рекламы и информации, повышает культуру обслуживания, обеспечивает потребителю дополнительные удобства в использовании. Аэрозольная упаковка красок, ядохимикатов и др. По назначению тару подразделяют на потребительскую и транспортную, по используемым материалам ее делят на типы: деревянная, металлическая, стеклянная и др., а по форме - на виды ящики, бочки, коробки, пакеты и т.п.

Потребительская тара поступает к покупателю вместе с продукцией. Виды и материалы потребительской тары чрезвычайно разнообразны и зависят от свойств товара. Основными видами потребительской тары являются бутылки, флаконы, банки, тубы, пакеты, коробки.

Транспортная тара предохраняет товар при перевозке и хранении, облегчает механизацию погрузочно-разгрузочных операций. В зависимости от природы и механических свойств товара используют тару жесткую (дощатые и фанерные ящики, фляги, бочки), полужесткую (картонные ящики, ящики из многослойной - бумаги), мягкую (упаковочная ткань, полимерная пленка). По характеру использования различают универсальную тару (ящики, коробки) и специализированную (мешки для цемента).

Для завертывания изделий, заполнения промежутков между ними применяют упаковочные материалы - бумагу различных марок, тонковолокнистую древесную стружку, пено- и поропласты, полимерные пленки с воздушными включениями.

Хранение товаров - краткосрочное или долговременное - необходимый элемент торговых процессов. При хранении товары подвергаются действию различных факторов, изменяющих потребительские свойства. Предотвратить потери и ухудшение качества товаров при хранении - ответственная обязанность работников торговли.

При хранении на товары воздействуют следующие факторы: физико-

химические - влага, температура, свет, кислород и другие газы воздуха; механические - нагрузки разных видов (сжатие, изгиб, толчки и удары и др.); биологические - микроорганизмы, насекомые, грызуны.

При транспортировании должна обеспечиваться полная сохранность товаров. Вид транспорта зависит от дальности перевозки, особенностей упаковки и свойств товара.

Задание 2. Определить условия окружающей среды. С помощью термометра и простого психометра определить температуру и относительную влажность воздуха. Сделать выводы по полученным показателям и результаты записать в тетради.

Задание 3. Ознакомиться с содержанием ГОСТ на упаковку, транспортирование и хранение тканей и штучных изделий (ГОСТ 7000-80*, ГОСТ 8737-77*, ГОСТ 25227-82*). По ГОСТ 7000-80* изучить способы внешней упаковки, виды тары и требования к таре и упаковочным материалам. Изучить стандарты на первичную упаковку и маркировку тканей и штучных изделий различного волокнистого состава. Обратить внимание на требования к первичной упаковке, на минимальную длину отреза и допускаемое количество отрезков в куске. Изучить стандарты на хранение и транспортирование тканей и штучных изделий.

Задание 4. Ознакомиться с требованиями к маркировке, складыванию, упаковке, транспортированию и хранению швейных и трикотажных товаров по ГОСТ 10581-82 и 3897-87.

Задание 4. Изучить ГОСТ 7296-81* Обувь, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.

Задание 5. Изучить ГОСТ 13799-81* Продукция плодовая, ягодная, овощная и грибная консервированная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение. Обратить внимание на различные виды упаковки и требования к ним; виды транспортных средств, используемые для перевозки продукции; условия хранения.

Задание 6. Ознакомиться с ГОСТ Р 50419-92 Фрукты и овощи. Физические условия хранения в охлаждаемых складских помещениях. Определение понятий и измерения. Выписать несколько терминов и определений понятий, относящихся к параметрам физических воздействий.

Результаты заданий 2, 3, 4, 5, 6 оформить в произвольной форме с указанием особенностей правил упаковки, транспортирования и хранения для каждой изученной группы товаров.

Прокомментировать результаты и сделать выводы.

Контрольные вопросы

1. Перечислите факторы, сохраняющие качество товаров.
2. Какие факторы, сохраняющие качество, характерны для непродовольственных товаров?
3. Какие факторы, сохраняющие качество, характерны для продовольственных товаров?
4. Как влияет на сохранение непродовольственных и продовольственных

товаров упаковка и хранение?

5. Как влияет транспортировка товаров на сохранение товарного вида?

Занятие 7. Изучение факторов, формирующих качество товаров (Тема 3. Теоретические основы формирования качества товаров).

Цель работы: Ознакомиться с внешними признаками, природой материалов, конструкцией и другими факторами, формирующими качество товаров.

Материальное обеспечение:

1. Наборы материалов, препаратов.
2. Микроскопы и другое оборудование.
3. Нормативно-техническая документация.

Задание 1. Изучить теоретические сведения

К факторам, формирующим качество товаров относятся качество исходного сырья, материалов и комплектующих изделий, конструкция изделия включая качество проектирования и моделирования для продовольственных товаров это создание рецептуры, формы товара, качество технологических процессов включая качество нормативно-технической документации оборудования, качество труда работников и др.

Представленные факторы можно разделить на объективные и субъективные. К объективным относятся конструкция изделия, современная технология и др. К субъективным относятся факторы, которые связаны с деятельностью человека, т.е. зависят от способностей и отношения людей к выполнению производственных функций профессиональное мастерство, психологический склад человека и т.п.

Под сырьем обычно понимают различные вещества, используемые для производства готовых изделий. Эти вещества различны по химическому составу и происхождению. Сырье представляет собой продукцию сельского хозяйства, добывающей, химической и других отраслей народного хозяйства.

Готовый продукт производства называется фабрикатом, незаконченный фабрикат – полуфабрикатом.

От природы, состава и качества сырья во многом зависят свойства и качество готовой продукции. Знание природы, строения и свойств исходного сырья дает возможность предопределить свойства и особенности готовой продукции, расширить сырьевую базу для производства товаров за счет использования новых видов сырья, позволяющих получать изделия с более высокими потребительскими свойствами при меньших затратах труда, времени и материалов, а также расширять и обновлять ассортимент.

Одним из важнейших факторов, формирующих качество готовых изделий, является конструкция. Она определяется формой, размером, способом соединения деталей, соотношением между отдельными элементами, взаимозаменяемость, многооперационность и другие особенности изделия.

Конструкция должна обеспечивать удобство пользования, красивый внешний вид, экономичность, компактность, надежность, возможность ремонта и долговечность.

Технологические процессы оказывают большое влияние на изменение свойств сырья и материалов и формирование качества готовой продукции. При нарушениях режимов технологических процессов в готовых изделиях могут возникать различные дефекты, снижающие качество продукции или приводящие ее в негодность. Для выявления причин образования дефектов, возможностей их устранения необходимо знать основные этапы производства изделий.

Предупреждение или устранение дефектов повышает качество готовой продукции и позволяет сберечь средства, затраченные на обработку сырья и изготовление изделий.

Задание 1. Изучить микроструктуру текстильных волокон.

На примере текстильных волокон познакомиться с микроскопическими исследованиями материалов, научиться находить отличительные признаки отдельных видов этих материалов, необходимых для их распознавания и прогнозирования свойств.

Для выполнения работы представлены волокна хлопковые, шерстяные, шелковые, льняные, вискозные, ацетатные, капроновые и лавсановые; готовые препараты поперечных срезов этих волокон, покровные и предметные стекла, препарированные иглы, дистиллированная вода, микроскопы и осветители к ним.

После изучения по учебнику "Исследования непродовольственных товаров" необходимо рассмотреть под микроскопом и зарисовать в тетради продольный и поперечный срез волокон: хлопкового, льняного, шерстяного, шелка натурального, вискозного, ацетатного, капронового и лавсанового с краткими пояснительными надписями об отдельных элементах структуры (например, "канал", "чешуйки", круглая или неправильная форма поперечного среза и т.д.). Для исследования продольного вида необходимо подготовить волокна. Для этого на предметное стекло наносят каплю воды, помещают туда от двух до четырех волокон одного вида и смачивают в течение 3-5 минут. Затем волокна накрывают покровным стеклом, лишнюю влагу с предметного стекла удаляют фильтровальной бумагой.

В тетради отметьте особенности микроструктуры волокон в форме таблицы.

Таблица 1. Характеристика микроструктуры волокон

Название волокна	Внешние признаки			Особенности микроструктуры волокна
	гриф, блеск, матовость	цвет	извитость	

Задание 2. Изучить микроструктуру шкур различных животных и кож. Рассмотреть под микроскопом срезы по толщине шкур: яловки, бычины, опойка, овчины, козлины, конской и свиной шкур. Научиться различать границы отдельных слоев.

Особое внимание обратить на особенности микроструктуры шкур различных животных, обуславливающие специфические свойства кож

(плотность, прочность, тягучесть и т.п.). Изучить под микроскопом препараты кожи и сравнить их со срезами соответствующего сырья. Рассмотреть альбомы натуральных кож. Результаты наблюдений сравнить и описать микроструктуру срезов шкур различных животных и кож в форме таблицы.

Таблица 2. Характеристика микроструктуры срезов шкур

Название шкуры, кожи	Лицевая поверхность	Основные признаки микроструктуры	Характерные особенности шкур, кож
----------------------	---------------------	----------------------------------	-----------------------------------

Задание 3. Рассмотреть влияние конструкции на качество одежды. При создании конструкции изделия должна точно воспроизводиться модель и обеспечиваться правильная посадка одежды на всех типах фигур, для которых эта модель предназначена.

Задание 3 а. Рассмотреть влияние баланса на качество одежды.

Баланс (Б) рассчитывают по формуле:

$$Б = (D_{\text{тп}} - D_{\text{тс}})/2 + 0,2(C_1 - C_2) - 0,2C_{\text{ш}} + П \quad (1)$$

где

$D_{\text{тп}}$ - длина талии переда, см;

$D_{\text{тс}}$ - длина талии спины, см;

C_1 и C_2 - полуобхваты груди первой и второй, см;

$C_{\text{ш}}$ - полуобхват шеи, см;

$П$ - припуск, заносящий от вида изделия (для жакета 1,5, для пальто 2,0, для платья 1,0) см.

Используя данную информацию, вычислите баланс представленного изделия. Цифровые данные сравните с таблицами ГОСТа на измерения типовых фигур.

Дефекты, связанные с нарушением баланса (баланс мал, баланс велик) можно изучить по учебному пособию "Исследование непродуктивных товаров".

Задание 3 б. Рассмотреть влияние припусков на качество изделий. Величину измерения в готовом виде на каком-либо участке ($I_{\text{изд.}}$) определяют по формуле:

$$I_{\text{изд}} = I_{\text{ф}} + П_{\text{св}}, \quad (2)$$

$I_{\text{ф}}$ - измерение типовой фигуры на этом участке;

$П_{\text{св}}$ - припуск на свободное облегание.

$$П_{\text{св}} = I_{\text{изд.}} - I_{\text{ф}}. \quad (3)$$

Результат измерений изделия и данные измерений типовой фигуры занесите в таблицу 3., вычислить припуски и объяснить их назначение.

Таблица 3. Результаты измерения изделия и фигуры человека

№ п.п.	Наименование измерения изделия	Измерение изделия, см	Измерение типовой фигуры	Суммарный припуск на свободное облегание + - \ см
--------	--------------------------------	-----------------------	--------------------------	--

1.	Ширина изделия под проймой	60	$C_{г3} = 50$	+ 10
2.	То же ни линии талин	45	$C_{т} = 40$	+5
3.	То же ни линии бедер	62	$C_{б} = 55$	+7
4.	Ширина рукава под проймой в развернутом виде	35	$O_{п} = 30,3$	+4,7
5.	Ширина рукава внизу	25	$O_{зан.} = 22$	+3
6.	Длина рукава	60	$D_{р} = 61$	-1
7.	Ширина спины в самом узком месте (между швами втачивания рукавов)	20,5	$Ш_{с} = 19$	+ 1,5
8.	Ширина полы от средней линии переда до линии проймы в самом узком месте	23	$Ш_{г} = 21$	+2

При уменьшении величины припусков возникают дефекты, связанные с обужением изделия. Эти дефекты проявляются во время эксплуатации изделия в виде поперечных складок и морщин (см. «Исследование непродовольственных товаров»). Кроме того, обуженное изделие в зонах постоянно действующих растягивающих нагрузок ненадежно и быстрее разрушится.

Задание 4. Изучить влияние этапов производства предложенной группы товаров на качество конечной продукции.

Контрольные вопросы:

1. Какие факторы формируют качество товаров?
2. Дайте определение сырьевому материалу.
3. Приведите пример влияния конструкции на качество изделий.

Занятие 8. Изучение видов и средств информации о непродовольственных и продовольственных товарах (Тема 6. Виды и средства информации о товаре).

Цель работы: Ознакомиться с видами и средствами маркировочно - справочной и маркировочно-условной информации, эксплуатационной документацией, изучить требования к видам и средствам информации с позиции стандартов и Закона "О защите прав потребителей".

Материалы для работы:

1. Нормативно-технические документы по правилам маркировки способам ухода.
2. Руководство по эксплуатации.
3. Товарные ярлыки, памятки.
4. Каталоги, альбомы, проспекты.

Задание 1. Изучить теоретические сведения.

Информация о товарах, направленная на раскрытие содержания потребительской стоимости и способствующая целенаправленному формированию спроса на товары и их реализацию, является необходимым элементом коммерческой деятельности.

Информацию с позиции товароведения можно классифицировать ряду признаков:

- по источнику происхождения (в соответствии с жизненными циклами товаров на производственную, торговую и т.п.);
- по характеру проявления - организационную и товароведную;
- по объему информации - на специальную, покупательскую;
- по видам маркировочно-справочную, маркировочно-условную, эксплуатационно-сопроводительную, рекламно-справочную, обратную товароведно-справочную.

В соответствии с программой курса рассмотрим и основном товароведную информацию для специалистов. Она включает следующие виды информации: маркировочно-справочную, маркировочно-условную, эксплуатационно-сопроводительную и рекламно-справочную.

Маркировочно-справочная информация включает маркировку, условные обозначения, нанесенные на товар или упаковку. Составной частью маркировки является клеймо.

Перечень маркировочных данных и метод их нанесения для каждого изделия указывается в соответствующей нормативно-технической документации. В зависимости от вида изделия маркировочные данные могут иметь те или иные особенности.

К маркировочно-условным следует отнести такие виды маркировочной информации, которые представляют собой условные знаки. Это производственный и товарные знаки предприятия.

К основным видам эксплуатационно-сопроводительной информации о бытовой технике относятся эксплуатационные документы, руководство по эксплуатации (РЭ), паспорт, этикетка.

Руководство по эксплуатации (РЭ) - эксплуатационный документ, который разрабатывается в том случае, когда для правильной эксплуатации изделия потребителю нужны дополнительные сведения о конструкции, правилах использования, техническом обслуживании и т.д.

Руководство по эксплуатации содержит описаний конструкции изделия, его принципа действия, сведения, необходимые для правильной эксплуатации (использования, хранения) и технического обслуживания, а также основные параметры и характеристики, гарантированные предприятием-изготовителем.

Паспорт - эксплуатационный документ, удостоверяющий гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и характеристики изделий. Паспорт в общем виде состоит из разделов: общие указания, технические данные, комплект поставки, свидетельство о приемке, гарантийные обязательства, цена.

Этикетка - эксплуатационный документ, в котором излагаются основные показатели и сведения, требующиеся для эксплуатации изделий. На этикетке приводятся следующие сведения: наименование изделия; обозначение изделия или его индекс; технические данные; номер стандарта и ТУ, требованиям которых соответствует изделие; сведения о приемке изделий; сведения о

качестве изделий; цену; дату выпуска.

К основным видам рекламно-справочной информации относятся всевозможные печатные издания типа товарных каталогов, справочников, словарей, проспектов, плакатов, вкладышей, а также соответствующим образом подготовленные диафильмы, кинофильмы, теле- и радиопередачи.

Товарный каталог - это систематизированный указатель (перечень) товаров с соответствующими иллюстрациями, кратким описанием потребительских свойств и указанием цены, предлагаемых промышленным (торговым) предприятием (организацией) для продажи оптовому (розничному) покупателю.

Каталог - издание, рассчитанное на длительное пользование. Каталоги могут быть иллюстрированы рисунками или фотографиями товаров. Образцы товаров в каталогах приводятся в систематизированном порядке, с указанием их наименования, назначения, технических характеристик, параметров, цвета, цены и т.д. Для облегчения ориентации потребителя каталог, как правило, снабжается алфавитным указателем. -

Товарные альбомы в отличие от каталогов издаются для информации потребителя о товарах одной группы (например, "Мебель", "Часы", "Сыры" или одного предприятия-изготовителя обуви "Белвест", ювелирные изделия фирмы «Самоцветы»).

Основная цель товарного альбома - дать более полное, чем в каталоге, представление о товаре, и его потребительских свойствах. Поэтому в альбоме имеется небольшая вводная часть, где дается краткая характеристика предприятия-изготовителя, поясняются особенности предлагаемых товаров, условия продажи и т.д.

Товарные альбомы отличаются от каталогов большим форматом. Рекламно-справочные проспекты - эффективное средство товароведной информации, предназначенное для оперативного ознакомления массового потребителя с потребительскими свойствами предлагаемого товара, способами его использования, правилами ухода, условиями хранения, ценой и т.д.

Проспект имеет определенную структуру. Обычно в начале подчеркивается наиболее отличительный потребительский признак товара, затем дается текст, иллюстрация с пояснениями о достоинствах предлагаемого товара, а в конце проспекта перечисляются мотивы целесообразности приобретения данного товара.

В зависимости от содержания, назначения и способов распространения различают проспекты-брошюры, проспекты-инструкции, проспекты-письма, проспекты-справочники, проспекты-календари.

Задание 2. Изучить ГОСТ 13799-81 Продукция плодовая, ягодная, овощная и грибная консервированная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение. Обратить внимание на особенности маркировки потребительской и транспортной тары.

Задание 3. Изучить ГОСТ Р 52178-2003 Маргаины. Общие технические

условия. Выписать требования к маркировке транспортной и потребительской тары.

Задание 4. Изучить ГОСТ 16598-80* Изделия текстильные. Условное обозначение и способ ухода. Зарисуйте предупредительные знаки и символы ухода за товарами.

Задание 5. Изучить структуру и содержание проспектов, товарных альбомов, каталогов. Отметить разделы каждого источника информации. Результаты оформить в произвольной форме, определить достоинства и недостатки каждой рекламно-справочной информации.

Задание 6. Ознакомиться с требованиями к руководству по эксплуатации. Изучить стандарт, регламентирующий требования к руководствам по эксплуатации и на его основе составить перечень разделов, определяющих структуру Руководства по эксплуатации (РЭ) на конкретный товар.

Задание 7. Оценить памятки по уходу за швейными и трикотажными изделиями.

Таблица 1. Оценка памятки по уходу за швейными изделиями

Критерии оценки	Оценка по пятибалльной системе			
	наименование памятки			
Полнота информации				
1. По использованию моющих средств				
2. По химической чистоте				
3. По режиму сушки				
4. По режиму глажения				
5. По другим условиям				
Итоговая оценка \средняя арифметическая				

Контрольные вопросы:

1. Какие виды товарной информации Вы знаете?
2. Дайте определение маркировочно-справочной информации
3. Чем отличаются товарные альбомы от каталогов?
4. Какие разделы содержит паспорт?

ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Теоретические основы товароведения»

Авторы-составители: Ганцов Шамиль Каримович., д.т.н., профессор
 Цветкова Людмила Георгиевна, к.т.н., профессор
 Платова Раиса Гафаровна, к.т.н., доцент
 Калачев Сергей Львович, к.т.н., доцент

Подписано в печать 13.01.2010 г. Формат 60х84/8. Бумага офсетная.

Гарнитура Times New Roman. Объем 6,5 п.л. Тираж 100 экз.

Цена договорная. Изд. зак. № 105. Тип. зак. №

Издательство Российского государственного торгово-экономического университета
ул. Смольная, 36, г. Москва, А-445, ГСП-3, 125993