

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»

Кафедра «Учет и внешнеэкономическая деятельность»

**ТОВАРОВЕДЕНИЕ, ЭКСПЕРТИЗА В ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ  
ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ И НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ  
ТОВАРОВ**

Методические указания  
к проведению практических занятий  
для студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения  
направления 38.05.02 «Таможенное дело»

Курган 2017

Кафедра: «Учет и внешнеэкономическая деятельность».

Дисциплина: «Товароведение и экспертиза в таможенном деле продовольственных и непродовольственных товаров» (направления 38.05.02 «Таможенное дело»).

Составила: ст. преподаватель Т.А. Липина.

Утверждены на заседании кафедры

«17» ноября 2016 г.

Рекомендованы методическим советом университета

«17» декабря 2015 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Практическое занятие № 1.	
Часть 1. Расчет энергетической ценности пищевых продуктов	4
Часть 2. Определение суточной потребности взрослого человека в пищевых веществах	5
Практическое занятие № 2. Товар как объект товароведения	7
Практическое занятие № 3. Иерархический и фасетный методы классификации	7
Практическое занятие № 4. Штриховое кодирование товаров	10
Практическое занятие № 5. Конкурентоспособность товара	11
Практическое занятие № 6. Показатели ассортимента товаров	13
Практическое занятие № 7. Расчет естественной убыли продуктов	13
Практическое занятие № 8.	
Часть 1. Факторы, формирующие товароведные характеристики товара, и факторы, сохраняющие их	14
Часть 2. Обеспечение товароведных характеристик товаров	15
Практическое занятие № 9. Средства измерений в метрологии	16
Практическое занятие № 10. Информационные знаки	16
Практическое занятие № 11. Экспертиза отдельных видов продовольственных товаров	16
Список литературы	19

## **ВВЕДЕНИЕ**

Методические указания являются руководством к проведению практических занятий у студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения специальности 38.05.02 «Таможенное дело» по дисциплине «Товароведение и экспертиза в таможенном деле продовольственных и непродовольственных товаров».

Целью практических занятий является закрепление и углубление знаний, полученных при изучении теоретического курса товароведения, формирование практических приемов экспертизы качества и методы лабораторных исследований продовольственных и непродовольственных товаров, а также умение применять на практике полученные теоретические знания.

При проведении практических занятий обучающиеся должны, с одной стороны, проявить самостоятельность в обосновании выбора методики и приемов экспертизы качества, а с другой – научиться коллегиальному подходу к решению проблем качества и проведения экспертизы продовольственных и непродовольственных товаров.

Практические задания нацелены на: формирование навыков работы с классификаторами пищевых продуктов в зависимости от ряда свойств, а также ГОСТами и ТУ продовольственных и непродовольственных товаров; выработку практического умения и навыков товароведной оценки товаров в результате рассмотрения основных качественных показателей товаров, необходимую для профессиональной деятельности специалиста таможенного дела; развитие способности расчета энергетической ценности и естественной убыли пищевых продуктов; выработку навыков оценки конкурентоспособности товара в результате комплексной оценки всех его показателей; приобретение навыков работы с различными товарными кодами, а также умение расшифровки штрихового кода товара с выделением префикса и расчетом контрольного числа; формирование способности расчета таких ассортиментных показателей, как широта, полнота, глубина и устойчивость; выработку навыков определения необходимых условий для формирования и сохранения товароведных характеристик продовольственных и непродовольственных товаров.

### **Тема 1. ВВЕДЕНИЕ В ТОВАРОВЕДЕНИЕ**

#### **Практическое занятие № 1**

##### **Часть 1. Расчет энергетической ценности пищевых продуктов**

*Цель занятия – научить методике расчета энергетической ценности пищевых продуктов.*

## Памятка

Энергетическая ценность пищевых продуктов (калорийность) — это количество энергии, которое образуется при окислении жиров, белков и углеводов, содержащихся в продуктах. Выражается в килокалориях (ккал) или килоджоулях (кДж). Одна килокалория (ккал) равна 4,184 килоджоуля (кДж).

Энергетическая ценность белков равна 4,0 ккал/г (16,7 кДж/г), усвояемых углеводов — 4,0 ккал/г (16,7 кДж/г), жиров — 9,0 ккал/г (37,7 кДж/г). Она рассчитана на 100 г съедобной части пищевого продукта. Для определения энергетической ценности пищевого продукта следует знать его химический состав.

### Решить задачи

**Задача 1.** В состав свежих яблок входят (в %): вода — 86,5, углеводы — 12,8 минеральные вещества — 0,3, кислоты — 0,4. Какова энергетическая ценность пищевых продуктов 1 кг свежих яблок?

**Задача 2.** Свежий виноград содержит (в %): воды — 76,7, углеводов — 21,4. Сушеный виноград содержит (в %): воды — 24,8, углеводов — 65,8. Во сколько раз энергетическая ценность 100 г сушеного винограда выше энергетической ценности 100 г свежего винограда?

**Задача 3.** В состав одной порции пшеничной каши входит (в г): крупа пшеничная — 150, масло топленое — 25, поваренная соль — 5. Какова энергетическая ценность блюда, если пшено содержит 9,5% белков, 12 — жиров и 66% углеводов, а масло топленое — 99% жиров?

**Задача 4.** Рассчитать энергетическую ценность 150 г мяса говядины I категории, в котором содержится (в %): вода — 61, белки — 18, жиры — 20, минеральные вещества — 0,9%.

**Задача 5.** Рис содержит (в %): белки — 5,8, жиры — 0,8, углеводы — 74,5. Перловая крупа содержит (в %): белки — 12,3, жиры, углеводы — 6,5. Энергетическая ценность какой из круп выше и насколько?

**Задача 6.** Рассчитать энергетическую ценность нетто 1 кг свежего картофеля, химический состав которого следующий (в %): азотистые вещества — 1,5, крахмал — 18, зола — 1, сахар — 1,5, клетчатка — 1, кислоты — 0,2. Усвояемость принять в среднем за 92%.

## Часть 2. Определение суточной потребности взрослого человека в пищевых веществах

**Цель занятия** — овладение методикой расчета суточной потребности человека в пищевых веществах.

Средняя суточная потребность взрослого человека в пищевых веществах указана в таблице 1.

Таблица 1 — Средняя суточная потребность взрослого человека в пищевых веществах

ПИЩЕВЫЕ ВЕЩЕСТВА	СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ
Вода, г	1750-2200

Продолжение таблицы 1

Белки, г	80-100
Углеводы, г	400-500
Жиры, г	80-100
Органические кислоты, г	2
<i>Минеральные вещества, мг</i>	
Кальций	800-1000
Фосфор	1000-1500
Натрий	4000-6000
Калий	2500-5000
Магний	300-500
Марганец	5-10
Железо	15
Медь	2
Йод	0,1-0,2
<i>Витамины, мг</i>	
Аскорбиновая кислота (С)	50-70
Тиамин (В1)	1,5-2,0
Рибофлавин (В2)	2,0-2,5
Пантотеновая кислота (В3)	5,0-10,0
Пикотиновая кислота (РР)	15,0-25,0
Токоферол (Е)	10,0-20,0
Каротиноиды (А)	3,0-5,0
Кальциферол (Д)	0,01

В соответствии с концепцией сбалансированного питания оптимальным соотношением пищевых белков, жиров и углеводов по массе считается 1:1:4.

Рекомендуемое потребление энергии для взрослого человека колеблется от 2200 ккал/сутки для работников умственного труда, а для работников с особо тяжелым физическим трудом – до 4300 ккал/сутки.

На долю растительных продуктов рекомендуется выделять 2/3 всех калорий.

**Задача 1**

Сыр «Российский» в 100 г содержит белка 24,2%. Какое количество необходимо употребить человеку данного сыра для удовлетворения суточной потребности в белках?

**Задача 2**

В 100 г печенья «Золушка» содержится 61,9% углеводов. Какое количество печенья необходимо употребить для удовлетворения суточной потребности человека в углеводах?

**Задача 3**

Сливочное масло сладко-соленое, содержит 85,4% жира. Какое количество масла сливочного необходимо человеку для удовлетворения суточной потребности в жире?

**Задача 4**

В плодах шиповника содержится 8,1 мг бета-каротина. Какое количество необходимо употребить плодов шиповника для удовлетворения суточной потребности человека в витамине А?

### Задача 5

Грибы «Шампиньоны нарезанные» быстрозамороженные содержат 5,6 мг витамина С. Сколько необходимо употребить шампиньонов для удовлетворения суточной потребности человека в витамине С?

### Тема 2. ПОНЯТИЕ «ТОВАР»

#### Практическое занятие № 2. Товар как объект товароведения

*Цель занятия – закрепление имеющихся теоретических знаний по теме «Товар как объект товароведения»; формирование у студентов способности определения субъектов по отношению к товару на различных этапах товародвижения.*

Товар является главным объектом на рынке. Перечислите наименование должностей, которые могли бы выступать в качестве субъекта относительно товара. Опишите деятельность каждого субъекта по отношению к товару в процессе товародвижения.

Наименование должностей, выступающих в качестве субъекта относительно товара, указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Наименование должностей, выступающих в качестве субъекта относительно товара

ОБЪЕКТ	СУБЪЕКТ	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СУБЪЕКТА
ТОВАР	<i>Производитель</i>	<i>Улучшает качество товара, совершенствует дизайн и функциональную составляющую товара</i>
	<i>Товаровед</i>	<i>Следит за условиями хранения, соблюдением сроков годности, списывает некачественные товары, следит за полнотой ассортимента и т.д.</i>

### Тема 3. Классификация как метод товароведения

#### Практическое занятие № 3. Иерархический и фасетный методы классификации

*Цель занятия – формирование у студентов умения классификации то-*

варов с применением фасетного и иерархического методов.

Используя информацию о товаре, представленном в ситуации, продемонстрировать иерархический и фасетный методы классификации.

### Чай

Чай относят к семейству камелий. Среди камелий род чая делят на 2 вида: - *чай китайский*, подразделяющийся на китайскую и японскую разновидности — многолетний кустарник высотой до 3 м, произрастающий в Юго-Восточной Азии;

- *чай ассамский* — дерево высотой 10-15 м, произрастающее в лесах Лесаами (Индия), разновидностями его являются — Лесаами, Лушаи, Хилл, Манипури, Бирма и др.

Естественным гибридом этих двух видов является чай *цейлонский*. Еще выделяют и третий вид — *яблонецветковый* из Китая.

Живет чайный кустарник около 100 лет и более. Наибольшую продуктивность имеет в возрасте от 10 до 70 лет. Чай получают из молодых верхушечных побегов (флешей) многолетнего вечнозеленого кустарника или дерева, растущего в районах с субтропическим и тропическим климатом.

В России чай впервые появился более 300 лет назад (в 1638 г.), его ввозили из-за границы. В допетровские времена чай был дорог. В 1674 г. фунт (409 г) чая стоил 30 коп. (за эту цену тогда можно было купить 65—80 кг ржи).

В 1716 г. указом Петра I предписывается угощать гостей на Ассамблеях чаем и кофе. Еще в XVIII в. чай был предметом роскоши: в 1726 г. фунт чая стоил 5 руб. 50 коп., а фунт икры — 70 коп.

Первый же чайный куст был высажен в 1814 г. в Крыму, в Никитском ботаническом саду, но природные условия Крыма оказались для него неблагоприятными. В 1847 г. черенки чая хорошо прижились на Озургетской опытной станции (ныне г. Махарадзе) в Грузии. В 1864 г. М. Эристави на Всероссийской выставке продемонстрировал первый грузинский чай. Этот год и стал началом отечественного производства чая. В настоящее время чай выращивают в Грузии, Азербайджане и Краснодарском крае.

Основными чаепроизводящими странами считаются Индия, Китай, Шри-Ланка, Индонезия, Япония.

В Индии ежегодно производится чая больше, чем в любой другой стране мира. Наиболее ярким по вкусовым качествам является чай «Дарджилинг». Это результат исключительного географического расположения плантаций на южных склонах Гималаев, на высоте от 600 до 2000 м над уровнем моря. Большинство плантаций Дарджилинга так же известны во всем мире, как и знаменитые винные плантации. Мускатно-игристый вкус этих чаев создал им репутацию «шампанского среди чаев».

Витаминная ценность чая обусловлена содержанием витаминов С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР и др. В зеленом чае витаминов больше, чем в черном.

Энергетическая ценность черного чая – 109 ккал (456 кДж) на 100 г.

Чай – настоящая кладовая биологически активных веществ.



В зависимости от глубины биохимических процессов при переработке различают чай следующих типов:

- черный – наибольшие окислительные изменения;
- зеленый – наименьшие окислительные изменения;
- красный – средние окислительные изменения;
- желтый.

В зависимости от исходного сырья и технологии переработки вырабатывают чай следующих разновидностей и типов:

- рассыпчатый (байховый) – черный, зеленый и желтый;
- прессованный – зеленый кирпичный, плиточный черный и зеленый, таблетированный черный и зеленый;
- экстрагированный (быстрорастворимый) — концентрированные жидкие или сухие экстракты черного или зеленого чая;
- чай для разовой заварки.

### **Ассортимент чая**

#### **Торговая марка: Амтел**

*Страна и местность произрастания:* исторические плантации Северной Индии, провинция Ассам.

*Тип/состав продукта:* чай черный байховый индийский, крупнолистный.

*Упаковка:* картон. *Масса нетто (г):* 250; 100; 50.

*Сортность:* высший сорт.

*Срок хранения:* 1,5 года.

*Отличительные дегустационные особенности:* превосходный крупнолистный североиндийский чай с полным, крепким вкусом.

*История и особенности напитка:* на протяжении нескольких веков Северная Индия считается лучшим поставщиком классических индийских сортов чая. Сочетая вековые традиции с современными технологиями, высококвалифицированные титестеры компании «Амтел» создали чай «Бриллиант».

*Производитель:* ООО «Чаеразвесочная фабрика «Амтел», Россия.

#### **Торговая марка: Русская чайная компания**

*Страна и местность произрастания:* Китай, Япония, Тайвань.

*Тип/состав продукта:* зеленый ароматизированный чай, смесь из лучших сортов зеленого чая с экзотическими растениями, лекарственными плодами, ягодами и цветами.

*Упаковка:* реализация на развес в фольгированных пакетах по 100 г и 50 г.

*Масса нетто (кг):* 1,8 в фабричной упаковке.

*Сортность:* высший сорт.

*Срок хранения:* 18 месяцев.

*Отличительные дегустационные особенности:* смесь специально отобранного зеленого чая «Сен-Ча» и «Ассамский» с лепестками розы и ароматом персика.

*История и особенности напитка:* родиной зеленого чая является китайская провинция Юньнань. Содержащийся в зеленом чае катехин подавляет вещества, которые вызывают мутацию клеток, и защищает организм от рака. «Русская чайная

компания» предлагает целую гамму зеленых чаев, которые, помимо присущих всем зеленым чаям лечебно-профилактических свойств, обладают изысканным ароматом ягод, плодов, цветов.

*Способ приготовления и рекомендации к употреблению:* температура воды не должна превышать 70°C. Сухой чай берут из расчета 1/2 чайной ложки на чашку чая. Чай заливают водой в три приема: сначала на 1/3 объема чайника, а еще через 2 минуты – на 3/4 объема и настаивают 2 минуты. Зеленый чай можно заваривать 2-3 раза.

*Производитель и дистрибьютор в России:* ООО «Русская чайная компания».

**Торговая марка: Newby**

*Тип/состав продукта:* черный, крупнолистный, ароматизированный маслом бергамота.

*Упаковка:* жесть или картон, внутренняя упаковка фольгированная для всех сортов.

*Масса нетто (г):* 50; 100; 125.

*Сортность:* высший сорт.

*Срок хранения:* 2 года.

*Отличительные дегустационные особенности:* светлый окрас, тонизирующий эффект, изысканный вкус, с ароматом масла зрелой кожуры бергамота.

*История и особенности напитка:* с XIX в. любимый напиток английской аристократии – «Five-o'clock tea».

*Производитель:* «Newby Teas UK Ltd», Великобритания.

*Дистрибьютор в России:* ООО «Геральт», Geralt LLC.

**Торговая марка: МС<sup>ГМ</sup>**

*Страна и местность произрастания:* Индия.

*Тип/состав продукта:* элитный, отборный, классический, люкс. Черный байховый, листовый.

*Упаковка:* картонная, внутри пленка ПНД.

*Масса нетто (г):* 100; 250.

*Сортность:* 1-й сорт.

*Срок хранения:* 24 месяца.

*Отличительные дегустационные особенности:* достаточно выраженный аромат, вкус с терпкостью; настой яркий, прозрачный.

*История и особенности напитка:* свежесть и чистота натурального чая, собранного на лучших плантациях Индии.

*Производитель:* ЗАО «Магнум Корп», Россия.

## Тема 4. КОДИРОВАНИЕ ТОВАРОВ

### Практическое занятие № 4. Штриховое кодирование товаров

*Цель занятия – привить умение расшифровки штрихового кода товара с выделением префикса и расчетом контрольного числа.*

**Код товара: 460 70984 5022 X.**

**Определить:**

Тип кода: \_\_\_\_\_

Основание кода: \_\_\_\_\_

Длина кода: \_\_\_\_\_

Структура кода: \_\_\_\_\_

---

**Рассчитать контрольное число:**

Шаг 1.

Шаг 2.

Шаг 3.

Шаг 4.

После расчета контрольного разряда записать полный вариант товарного кода \_\_\_\_\_

## **Тема 5. КАЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТОВАРОВ**

### **Практическое занятие № 5. Конкурентоспособность товара**

*Цель занятия – выработать навыки расчета уровня конкурентоспособности товара в результате комплексной оценки всех его показателей.*

Товар – главный объект на рынке.

Он имеет стоимость, обладает определенным качеством, техническим уровнем и надежностью.

Для того чтобы товар занимал прочное место и достойную позицию на товарном рынке, он должен быть, прежде всего, конкурентоспособным.

Конкурентоспособность товара – это такой уровень его экономических, технических и эксплуатационных параметров, который позволяет выдержать соперничество (конкуренцию) с другими аналогичными товарами на рынке.

Кроме того, конкурентоспособность – это сравнительная характеристика товара, содержащая комплексную оценку всех его показателей.

#### **РАСЧЕТ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОВАРА**

$$K = \frac{Y_{tm}}{K_{эп}}, \text{ где}$$

$K$  – конкурентоспособность товара;

$Y_{tm}$  – индекс технических параметров;

$K_{эп}$  – коэффициент экономических параметров;

$$Y_{tm} = \sum a \times \frac{\text{технический параметр данного товара}}{\text{соответствующий технический параметр товара – конкурента}};$$

$a$  – коэффициент значимости данного технического параметра;

$$K_{эп} = \frac{\text{Ценатовара} + \text{суммарныерасходы}}{\text{Ценатовара} + \text{суммарныерасходыконкурента}}$$

### Оценка конкурентоспособности холодильников

Технические показатели различных марок холодильников указаны в таблице 3.

Таблица 3 – Технические показатели холодильников

Параметры	Марка холодильника							а – коэффициент значимости
	Минск	Бирюса	LG	Bosch	Samsung	Indesit	Ariston	
Надежность, ресурс, тыс. ч	110	100	130	130	110	130	120	0,18
Наработка на отказ, тыс.ч	60	50	70	80	65	75	75	0,11
<b>Экономичность, КВт.ч/сутки</b>	1,40	1,25	1,50	1,55	1,50	1,10	1,65	0,15
Температура морозильной камеры	- 10	- 12	- 15	- 18	- 12	- 12	- 12	0,13
Объем, л	240	250	280	320	260	240	280	0,11
Дизайн, в баллах по 10-балльной шкале	7	6	6	8	6	7	6	0,10
Сохранность продуктов при отключении электроэнергии, ч	8	10	11	15	10	12	11	0,05
<b>Материалоемкость, кг</b>	70	48	60	65	60	70	65	0,05

Экономические показатели различных марок холодильников указаны в таблице 4.

Таблица 4 – Экономические показатели холодильников

Стоимостная характеристика	Марка холодильника						
	Минск	Бирюса	LG	Bosch	Samsung	Indesit	Ariston
Цена (в условной валюте)	12 000	15 000	19 000	25 000	20 000	15 000	16 000
Суммарные расходы потребителей за весь срок службы	30 000	35 000	45 000	40 000	45 000	25 000	24 000

### Задание

За рассматриваемый товар принять холодильник «Минск».

Рассчитать индекс технических параметров холодильника «Минск» относительно конкурентов, а также коэффициент экономических параметров.

Исходя из полученных результатов рассчитать степень конкурентоспособности рассматриваемого холодильника «Минск».

Сделать вывод об уровне конкурентоспособности холодильника «Минск» по сравнению с каждым из предложенных конкурентов.

## Тема 6. АССОРТИМЕНТ ТОВАРОВ

### Практическое занятие № 6. Показатели ассортимента товаров

*Цель занятия – формирование у студентов навыков расчета таких ассортиментных показателей, как широта, полнота, глубина и устойчивость.*

#### Задача 1

Определите коэффициент полноты ассортимента однородной группы товаров, если на предприятии в действительности данная группа насчитывает 18 видов, а технической документацией установлено количество в 26 видов.

#### Задача 2

Определите коэффициент оптимальности товара, если полезный эффект от его использования составляет 4 000 рублей, а затраты на производство и доведение до потребителя – 6 000 рублей.

#### Задача 3

В магазине насчитывается 654 наименования товаров, пользующихся устойчивым спросом. Чему равен коэффициент устойчивости, если всего в магазине в наличии находится 1 200 наименований товаров?

#### Задача 4

В магазине насчитывается 465 видов товаров. Чему будет равен коэффициент обновления, если в магазин поступит еще 5 видов новых товаров?

#### Задача 5

На торговом предприятии имеется 75 товарных артикулов пельменей из 20 100 предлагаемых на рынке. Определите коэффициент глубины ассортимента данного вида товаров на торговом предприятии.

#### Задача 6

В магазине имеется 6 единиц мужских тапочек фирмы «Тодес» 42 размера. Определить относительный показатель структуры указанного товара, если всего в магазине насчитывается 268 единиц товара и ожидается поставка еще 13 единиц мужских тапочек фирмы «Тодес» 42 размера.

## Тема 7. ТОВАРНЫЕ ПОТЕРИ

### Практическое занятие № 7. Расчет естественной убыли продуктов

*Цель занятия – научить методике расчета естественной убыли пищевых продуктов.*

**Естественная убыль** – количественные потери, вызываемые процессами, которые свойственны товарам и происходят при их транспортировании и хранении.

#### Задача

На плодоовощную базу, расположенную в первой зоне, в охлаждаемый склад 1 апреля поступила на кратковременное хранение партия ранней капусты в количестве 20 т. Фактические остатки на 1 апреля составляли 2 т. При закрытии партии 1 мая фактического наличия свежей капусты не оказалось. Книжный остаток составлял 170 кг. Недостача ранней капусты – 170 кг.

Нормы естественной убыли на данный вид товара приводятся ниже.

**Рассчитать, вписывается ли выявленная недостача в количестве 170 кг в нормы естественной убыли продукта (таблица 5).**

Таблица 5 – Нормы естественной убыли свежих картофеля, овощей и плодов при кратковременном хранении на базах, складах разного типа и заготовительных пунктах

Наименование товара	Тип складов	Норма убыли, %			
		первая зона*			
		осень	зима	весна	лето
Капуста белокочанная, краснокочанная, савойская, кольраби – средние и поздние сорта	охлаждаемые	0,9	0,5	0,8	-
	неохлаждаемые	1,1	0,8	1,0	-
Капуста белокочанная, краснокочанная, савойская, кольраби – ранние сорта	охлаждаемые	-	0,8	0,8	1,6
	неохлаждаемые	-	1,0	1,2	2,0

## **Тема 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТОВАРОВЕДНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТОВАРОВ**

### **Практическое занятие № 8**

#### **Часть 1. Факторы, формирующие товароведные характеристики товара, и факторы, сохраняющие их**

*Цель занятия – выработка навыков определения необходимых условий для формирования и сохранения товароведных характеристик продовольственных и непродовольственных товаров.*

**Обеспечение товароведных характеристик товаров** – совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, направленных на формирование и сохранение установленных требований к качеству и заданному количеству товаров.

**Формирующие факторы** – комплекс объектов и операций, свойственных определенным этапам технологического цикла и предназначенных для формирования заданных требований к товароведным характеристикам продукции.

**Сохраняющие факторы** – совокупность средств, методов и условий внешней среды, влияющих на надежность товаров.

#### **Шоколад**

По вкусовым питательным свойствам шоколад и шоколадные изделия относят к группе наиболее ценных кондитерских изделий. Получают шоколад из како-бобов, которые являются семенами плодов дерева какао, растущего в ряде стран Африки, Индонезии, Южной и Центральной Америки и др. Извлеченные из мякоти зрелого плода семена подвергаются ферментации. При этом в

результате многих биохимических, главным образом окислительных процессов улучшаются вкусовые свойства семян какао: исчезает терпкий вяжущий вкус, уменьшается горечь, развивается приятный аромат какао. После ферментации семена высушивают обычно на солнце и направляют в качестве сырья для кондитерского производства.

Для изготовления шоколада используют массовые сорта какао-бобов: африканские – Аккра и Томе, бразильские – Байя. К сортам какао-бобов лучшего качества относятся: Арриба, Каракас, Цейлон, Ява и др.

#### **Задание**

Из приведенных ниже факторов выделить факторы, **формирующие** товароведные характеристики продукта, и факторы, **сохраняющие** его товароведные характеристики:

- условия транспортировки;
- сорт какао-бобов;
- температурный режим хранения на складе;
- качество обработки какао-бобов.

Свой выбор развернуто пояснить.

## **Часть 2. Обеспечение товароведных характеристик товаров**

*Цель занятия – формирование умения оценки реальной климатической ситуации и принятия решения о необходимых условиях для сохранения товароведных характеристик товаров.*

#### **Ситуация**

Из г. Краснодара необходимо поставить на оптовый склад в г. Кургане 3 тонны свежих яблок.

Климатические условия в г. Кургане:

- месяц – декабрь;
- температура воздуха - 25°C.

#### **Вопросы**

1 Каким видом транспорта возможна поставка свежих яблок из Краснодара в Курган с учетом сохранения товароведных характеристик товара? Обосновать свой ответ.

2 С каким режимом хранения необходимо складское помещение для принятия данного товара и хранения его в течение 1 месяца? Обосновать свой ответ.

3 Спустя 1 неделю с момента поступления яблок на склад, товаровед обнаружила следующее:

- 20% яблок от поступившей партии потеряли свой товарный вид, так как имели дряблый вид;
- 30% яблок имели признаки загнивания. В складском помещении над партией яблок летало множество насекомых (мошек), стоял гнилостный запах.

Назвать причины сложившейся ситуации на складе. Пояснить свой ответ.

## Тема 9. МЕТРОЛОГИЯ – НАУКА ОБ ИЗМЕРЕНИЯХ

### Практическое занятие № 9. Средства измерений в метрологии

**Цель занятия** – закрепление теоретического материала по теме «Стандартизация, сертификация и метрология», а также формирование у студентов представления о средствах метрологии и умения практического применения алгоритма расчета возможной погрешности средств метрологии.

#### Задача 1

Определить, сколько денег переплачено за электричество в квартире за год в рублях. Ежемесячное потребление энергии 200 кВт. Счетчик завышает свои показания на 2%. Стоимость 1 кВт – 2 руб. Определить, сколько лишних денег получают энергетики, если в городе проживает 100 тыс. семей.

#### Задача 2

Оценить погрешность часов в % и определить накопленную ошибку в часах за год. Часы отстают в сутки на 1 сек.

#### Задача 3

В овощехранилище, где хранится капуста, потери достигают большой величины. Руководство овощной базы хочет оценить потери в денежном выражении для вложения их в средства автоматического контроля и регулирования овощехранилища.

Определить потери капусты в денежном выражении. Хранилище рассчитано на 2000 т капусты. Цена 1 кг капусты 35 руб., потери достигают 6% в год.

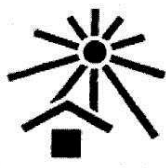
## Тема 10. ТОВАРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Практическое занятие № 10. Информационные знаки

**Цель занятия** – формирование у студентов навыков расшифровки товарной информации, доводимой до потребителей с помощью информационных знаков.

**Информационные знаки** – условные обозначения, предназначенные для идентификации отдельных или совокупных характеристик товара. Им свойственны краткость, выразительность, наглядность и быстрая узнаваемость.

К какому типу (товарные, компонентные, манипуляционные и т.д.) относятся данные информационные знаки? О чем эти знаки информируют?



Это \_\_\_\_\_ информационные знаки  
Они информируют:

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_



## Тема 11. ТОВАР И ЕГО ЭКСПЕРТИЗА

### Практическое занятие № 10. Экспертиза отдельных видов продовольственных товаров

**Цель занятия** – ознакомление с ассортиментом молока и молочных продуктов. Определение основных качественных показателей молока и молочной продукции в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Изучите правила приемки и методы отбора проб нижеперечисленных пищевых продуктов:

- полутвердых сыров;  
- творога (предусмотрены в ГОСТ Р 26809-86. Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу).

Изучите содержание стандарта ГОСТ Р 26809-86. Молоко и молочные продукты и в письменной форме дайте ответы на следующие вопросы.

- 1 Дайте определение понятию «партия продукции».
- 2 Перечислите, какая информация должна быть указана в документах, удостоверяющих качество и безопасность продукции, сопровождающих партию.
- 3 Составьте схему отбора проб для лабораторных испытаний.
- 4 Изучите приемы и технику отбора проб, результаты запишите по нижеприведенной табличной форме:

Этапы отбора проб	Приемы и техника отбора проб

5 Какая информация указывается в акте отбора проб для лабораторных испытаний?

**Решите задачи.**

#### Задача 1

В торговое предприятие поступила партия творога 18,5% жирности в количестве 250 кг в коробках по 10 кг в каждой. Творог расфасован в пачки по 200 г. При оценке качества выявлено: творог имеет рассыпчатую консистенцию, без ощутимых частиц молочного белка, вкус и запах — кисломолочные, без посторонних привкусов; цвет — белый с кремовым оттенком, равномерный по всей массе; кислотность — 160 градусов Тернера. Определите размер выборки, массу объединенной и средней пробы для анализа. Установите вид творога в зависимости от массовой доли жира и его соответствие требованиям ГОСТа.

#### Задача 2

В торговое предприятие поступила партия сыра «Российский» в количестве 360 кг в ящиках по 20 кг в каждом. Масса цилиндра сыра — 5 кг. При оценке качества выявлено: сыр имеет тонкую ровную корку; выраженный сырный вкус; тесто нежное пластичное; рисунок в виде глазков неправильной угловатой формы. Физико-химические показатели соответствуют требованиям ГОСТа. Маркировка соответствует требованиям. Установите величину выбор-

ки, порядок отбора точечных проб, массу объединенной и средней пробы для анализа. Определите соответствие качества сыра по органолептическим показателям. Какие данные указываются на маркировке сыра?

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Вилкова С. А. Экспертиза потребительских товаров : учебник. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2012. – 252 с.
- 2 Жиряева Е. В. Товароведение. – Санкт-Петербург : Питер, 2012. – 416 с.
- 3 Жиряева Е. В. Товароведение. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 416 с.
- 4 Метушевская Л. Н. Товароведение пищевых продуктов: Сб. заданий для лаб.-практ. занятий : учеб.-метод. пособие. – Минск : Ураджай, 2013. – 86 с. : ил.
- 5 Печенежская И. А., Шепелев А. Ф., Бондаренко В. А. Товароведение продовольственных товаров. – Ростов-на-Дону : ООО «Мини Тайп», 2015. – 114 с.
- 6 Николаева М. А. Теоретические основы товароведения : учеб. для вузов.– Москва : Норма, 2013. – 448 с.
- 7 Терещенко В. П., Альшевская М. Н. Товароведение продовольственных товаров (практикум) : учебное пособие. – Санкт-Петербург : Изд-во «Лань», 2014 г. – 240 с.

Липина Татьяна Александровна

**ТОВАРОВЕДЕНИЕ, ЭКСПЕРТИЗА В ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ  
ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ И НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ**

Методические указания  
к проведению практических занятий  
для студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения  
направления 38.05.02 «Таможенное дело»

Редактор Г.В. Меньщикова

---

Подписано в печать 13.	Формат 60x84 1/16	Бумага 65 г/м <sup>2</sup>
Печать цифровая	Усл. печ. л. 1,5	Уч.-изд. л. 1,5
Заказ №235	Тираж 25	Не для печати

---

БИЦ Курганского государственного университета.  
640020, г. Курган, ул. Советская 63/4.  
Курганский государственный университет.