

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна  
Должность: проректор по учебной работе  
Дата подписания: 28.01.2021 16:16:34  
Уникальный программный ключ:  
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра «Товароведение, технология и экспертиза товаров»



## ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАНЯЕМОСТИ

Методические указания по выполнению практических работ для студентов направления подготовки 38.04.07

Курск 2017

УДК 620.2

Составитель: М.Б. Пикалова

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *Э.А. Пьяникова*

**Обеспечение сохраняемости** : методические указания по выполнению практических работ /Юго-Зап. гос. ун-т; сост. М.Б. Пикалова. Курск, 2017. 41 с. Библиогр. 41 с.

Приводится перечень тем, вопросов и заданий практических занятий, список литературы.

Методические указания предназначены для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 38.04.07 Товароведение.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать . Формат 60x84 1/16.  
Усл. печ. л.2,4 . Уч. - изд. л 2,2 . Тираж 50 экз. Заказ . Бесплатно.  
Юго-Западный государственный университет  
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Раздел 1** Факторы, сохраняющие качество и количество товаров

Практическая работа №1 Характеристика факторов, сохраняющих качество и безопасность товаров

### **Раздел 2.** Тара и упаковка

Практическая работа №2 Требования, предъявляемые к таре и упаковке. Работа с нормативными документами

Практическая работа №3 Определение типа и вида тары по внешним признакам

Практическая работа № 4 Ассортимент и качество полимерной тары и упаковки

Практическая работа № 5 Ассортимент и качество металлической тары и упаковки

Практическая работа №6

Ассортимент картонной и бумажной тары и упаковки

Практическая работа №7 Ассортимент и качество стеклянной тары и упаковки

### **Раздел 3** Маркировка товаров

Практическая работа № 8 Правовая и нормативная база информационного обеспечения

Практическая работа № 9 Виды и формы товарной информации, требования к товарной информации

Практическая работа № 10 Маркировка товаров.

Идентификация маркировки

Практическая работа № 11 Изучение информационных знаков при подтверждении соответствия и товарной экспертизе

### **Раздел 4** Хранение товаров

Практическая работа № 12 Научные основы хранения потребительских товаров

Практическая работа № 13 Складское хранение промышленной продукции, режимы хранения и их регулирование

### **Раздел 5** Транспортирование товаров

Практическая работа № 14 Роль транспортных перевозок и перспектива их развития

Литература

## Раздел 1 Факторы, сохраняющие качество и количество товаров

### Практическая работа №1

#### Характеристика факторов, сохраняющих качество и безопасность товаров

**Цель занятия:** ознакомиться с основными факторами, влияющими на сохранность продовольственных товаров в процессе товародвижения.

**Форма практического (интерактивного) занятия:** семинар в диалоговом режиме

**Самостоятельная подготовка к занятиям:** используя рекомендованную литературу, изучите вопросы, предназначенные для семинара, и подготовьте на них ответы.

**Вопросы для обсуждения:**

1. Охарактеризовать факторы, влияющие на качество товара.
2. Роль проектирования и разработки товара на формирование качества товаров в процессе товародвижения.
3. Влияние физических свойств товаров на выбор методов хранения, транспортирования и упаковывания
4. Роль стимулирующих факторов в формировании качества товаров. Характеристика факторов, стимулирующих качество.
5. Факторы, влияющие на безопасность товаров.

**Основная литература:** 1.

**Дополнительная литература:** 1.

## Раздел 2 Тара и упаковка

### Практическая работа №2 Требования, предъявляемые к таре и упаковке. Работа с нормативными документами

**Цель работы:** ознакомиться с требованиями, предъявляемыми к таре и упаковке; с нормативными документами, регламентирующими требования к таре и упаковке.

**Форма практического (интерактивно) занятия:** семинар в диалоговом режиме.

**Самостоятельная подготовка к занятиям:** используя рекомендованную литературу, изучите вопросы, предназначенные для семинара, и подготовьте на них ответы.

#### **Вопросы для обсуждения:**

1. Что такое упаковка, тара? Дать определение.
2. Классификация тары и упаковки.
3. Функции тары и упаковки.
4. Требования, предъявляемые к таре и упаковке.
5. Что такое расфасовывание и упаковывание?
6. Определяющий признак для деления тары по типам.
7. Определяющий признак для деления тары по видам.
8. Деление по показателям назначения.
9. Герметичность тары, способы ее обеспечения.
10. Отличие тары потребительской, транспортной, производственной, инвентарной.
11. Разовая и возвратная тара.

12. Какие нормативные документы, регламентируют требования к таре и упаковке?

13. На примере конкретного товара приведите требования к упаковке.

**Нормативно-правовая документация:** 3-14

**Основная литература:** 10, 12.

**Дополнительная литература:** 9, 17, 21.

**Рекомендуемые ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари, сетевые ресурсы:** 2.

### **Практическая работа №3**

**Определение типа и вида тары по внешним признакам.**

**Цель работы:** определить тип и вид тары по внешним признакам

**Форма практического (интерактивно) занятия:** устный опрос, выполнение исследовательских заданий

**Самостоятельная подготовка к занятиям:**

используя рекомендованную литературу, изучите вопросы, предназначенные для семинара, и подготовьте на них ответы.

**Вопросы к теме:**

1. Влияние различных видов и типов тары и упаковки на сохраняемость товаров.
2. Характеристика тары и упаковки по назначению.
3. Требования к маркированию тары и упаковке и влияние маркировки на сохраняемость товаров.

**Исследовательские задания к практическому занятию:**

Студенты знакомятся с требованиями закона «О защите прав потребителей» в части маркирования товаров и МС ИСО 780-83 «Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с товарами» и изучают правила маркирования тары. Студенты должны понимать структуру маркировки и различать маркировку, относящуюся непосредственно к таре и маркировку товара.

Преподаватель выдает студентам по 5-8 образцов тары различного типа, вида и назначения. В процессе работы студент определяет тип, вид и назначение, находит маркировку тары; определяет правильность выполнения маркировки товара.

В процессе работы студенты заполняют табл. 1.

Таблица 1 – Тип, вид и назначение тары

Наименование товара	Тип тары	Вид тары	Назначение тары	Маркировка тары	Правильность выполнения маркировки товара

***Нормативно-правовая документация:*** 3-14

***Основная литература:*** 10, 12.

***Дополнительная литература:*** 9, 17, 21.

***Рекомендуемые ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари, сетевые ресурсы:*** 2.

#### **Практическая работа №4**

#### **Ассортимент и качество полимерной тары и упаковки**

**Цель работы** -изучение ассортимента и требований к качеству полимерной тары, приобретение навыков идентификации полимерной тары согласно НД.

**Форма практического (интерактивно) занятия:** устный опрос, выполнение исследовательских заданий, групповая дискуссия.

**Самостоятельная подготовка к занятиям:**  
используя рекомендованную литературу, изучите вопросы, предназначенные для семинара, и подготовьте на них ответы.

**Вопросы к теме:**

1. Перечислите основные полимеры, применяемые для целей упаковки товаров (продовольственных, непродовольственных).
2. Отличительные особенности ПЭНП, ПЭВП и ПП.
3. Как расшифровать надписи на полимерной таре ХП и БХ?
4. Как на транспортной полимерной таре нужно указывать дату изготовления (год или год и месяц)?
5. В чем состоит достоинство применения комбинированных пленок?
6. Чем отличается фольгированная полимерная пленка от металлизированной, где они применяются?
7. Чем отличаются ламинированные тубы от экструдированных?
8. Чем отличается термоусадочная (ориентированная, растягивающаяся) пленка от обычной полимерной пленки?
9. Перечислить основные виды укупочных средств.

**Материалы для проведения занятия:** образцы полимерной тары и упаковочных пленок, каталоги фирм, НД: ГОСТ 12302-83 «Пакеты из полимерных и комбинированных материалов», ГОСТ Р 51760-2001 «Тара полимерная. ОТУ».



## ***Исследовательские задания к практическому занятию:***

### **Задание 1**

1. Работу начинают с изучения содержания ГОСТа 12302-

Устанавливают и отражают в отчете:

-наименование стандарта и виды упаковки, на которые он распространяется;

-наименование разделов ГОСТа с изложением краткого содержания включающего в себя:

**а) классификацию пакетов** (по типам, конструкционным особенностям, способу изготовления, материалу и др.), их характеристики, обозначение;

**б) требования к качеству пакетов**, которое определяется состоянием их поверхности (внешней и внутренней), кромок швов, их прочностью, толщиной пленок, художественным оформлением и полиграфическим исполнением пакета;

**в) правила приемки, отбора проб.** Пакеты принимаются партиями. Для контроля качества пакетов от партии отбирают выборку в объемах, указанных в табл. 2 ГОСТ 12302-83. Указать в тетради приемочное и браковочное числа;

**г) методы контроля качества.** В рабочей тетради записать сущность методов определения основных показателей качества пакетов: внешнего вида, внутренних размеров и ширины швов;

**д) правила упаковывания и маркирования.** Упаковывают пакеты в стопы (от 100 до 1 000 шт.), скрепляют их ПЭ лентой с липким слоем или любым обвязочным материалом. Стопы пакетов формируют в кипы и завертывают в оберточную бумагу или укладывают в мешки из пленок и заваривают. Разрешается транспортирование полиэтиленовых пакетов в рулонах (с четко намеченной линией отрыва). Маркировку наносят на бумажный ярлык, который вкладывают в каждую кипу или наклеивают на место, свободное от транспортной маркировки. В маркировке указывают:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- наименование и марку материала, из которого изготовлены пакеты;
- тип и размер пакета;
- количество пакетов в кипе;
- номер упаковщика;
- обозначение НДС на пакеты.

Транспортная маркировка предусматривает нанесение на кипы манипуляционные знаки: «Беречь от влаги», «Крюками не брать», «Беречь от нагрева».

**Задание 2.** По образцам пакетов(2-3шт.),предложенных преподавателем, определить тип пакета, дать его характеристику и записать обозначение. Указать показатели, характеризующие качество данных образцов пакетов. Для идентификации пакетов воспользоваться табл. 1.1 ГОСТа 12302-83.

### **Задание 3**

1. Студенты изучают содержание ГОСТа Р 51760-2001.

Устанавливают и отражают в отчете:

- наименование стандарта и виды тары, на которые он распространяется и не распространяется;
- наименование разделов ГОСТа с изложением краткого содержания включающего в себя:

а) **классификацию полимерной тары** (по видам, типам,используемым укупорочным средствам), основные параметры и размеры полимерной тары (использовать табл. 1, прил. А);

б) **требования к качеству** полимерной тары: внешнему виду – состояние поверхности, наличие видимых дефектов (допустимых и недопустимых); покрытие, рельеф, рисунок:технические характеристики -

герметичность, механическую прочность, прочность крепления ручек; стойкость к горячей воде, химическую стойкость, требования безопасности, морозостойкость и теплостойкость;

**в) маркировку полимерной тары.** Студенты записывают информацию о месте и способах нанесения маркировки на потребительскую тару, ее содержание, особенности групповой и транспортной маркировки (манипуляционные знаки, по ГОСТу 14192-92 «Маркировка грузов»).

Указывают используемые обозначения: ПЩ - для тары под пищевые продукты; Л - для тары под лекарственные продукты;

Р - для тары под продукты, содержащие органические растворители;

ХП - химическая промышленность; БХ - бытовая химия.

Надпись: «Для пищевых продуктов» наносят на тару вместимостью более 2 дм<sup>3</sup> взамен «ПЩ»;

Обозначение материала тары - табл. 6 в ГОСТе Р 51760-2001; Знаки экологической маркировки в приложении Е, рис. Е 2;

Пиктограммы, наносимые на тару в приложении Е, рис. Е1;

**г) правила приемки и отбора проб.** Тару принимают партиями. Каждая партия должна сопровождаться документом о качестве (содержание документа необходимо отразить в тетради). При контроле качества тары проводят типовые, приемо-сдаточные и периодические испытания в соответствии с табл. 8 ГОСТа Р 51760-2001.

Пункт 8.6 ГОСТа. Приемку партии тары проводят статистическим контролем качества по альтернативному признаку (по плану или схеме).

**д) методы контроля.** Ознакомиться с сущностью методов оценки показателей качества тары: внешнего вида, качества поверхности и покрытия, маркировки, геометрических размеров, минимальной толщины стенок, номинальной вместимости, массы, герметичности тары, герметичности укупорки, прочности на удар при свободном падении, прочности на сжатие, прочности ручек и прочности крепления ручек, стойкости к горячей воде, тепло- и морозостойкости. В рабочей тетради:

1) указать, на какие виды полимерной тары распространяется ГОСТ Р 51760-2001, а на какие — не распространяется;

2) дать классификацию полимерной тары в виде схематического рисунка:

- основные виды и разновидности полимерной тары; - основные способы изготовления; - укупорочные средства.

2. По образцам полимерной тары (3-4 шт.), предложенным преподавателем, определить вид и тип тары, дать обозначение тары.

3. Для различных видов расфасовываемой продукции по заданию преподавателя подобрать вид тары и материал тары.

#### *Индивидуальные задания*

*Задание 1.* Подобрать упаковку для хлебопродуктов.

*Задание 2.* Подобрать упаковку для жидких молочных и кисломолочных продуктов.

*Задание 3.* Подобрать упаковку для мяса и мясопродукции. *Задание 4.* Подобрать тару для жидких дезодорантов. *Задание 5.* Подобрать тару для рыбы.

*Задание 6.* Подобрать тару для шампуней. *Задание 7.* Подобрать тару для шоколада.

#### *Групповая дискуссия на темы:*

1. Роль полимерной тары в современных технологиях упаковывания и сохранения качества продовольственных товаров.

2. Влияние утилизации полимерной тары и упаковки на экологию.

3. Применение полимерной тары для хранения непродовольственных товаров и ее влияние на сохранение качества

*Нормативно-правовая документация:* 3-14

*Основная литература:* 10, 12.

*Дополнительная литература:* 9, 17, 21.

*Рекомендуемые ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари, сетевые ресурсы:* 2.

### **Практическая работа № 5**

**Ассортимент и качество металлической тары и упаковки**

**Цель работы** -изучение ассортимента и требований к качеству металлической тары (банки, канистры, фляги). Приобретение навыков идентификации аэрозольных баллонов и туб согласно НД.

**Форма практического (интерактивно) занятия:**устныйопрос, выполнение исследовательских заданий.

**Самостоятельная подготовка к занятиям:** используярекомендованную литературу, изучите вопросы, предназначенные для семинара, и подготовьте на них ответы.

#### **Вопросы к теме:**

1. Назвать основные виды металлической тары.
2. Какие вы знаете типы фляг (бочек)?
3. Укажите типы банок.
4. Нарисуйте строение двойного закаточного шва.
5. Какие требования предъявляют к внутренней поверхности фляг, канистр, консервных банок?
6. Какие материалы применяют для гуммирования закаточных швов (в зависимости от товара)?
7. Какое внутреннее давление должны выдерживать аэрозольные баллоны?
8. Назовите отличительные признаки моноблочных аэрозольных баллонов и сборных баллонов.
9. Как металлическая тара и упаковка влияет на сохранность качества товаров?

10. Для каких пищевых продуктов используется металлическая тара и упаковка?

**Материалы для проведения занятия:** образцы металлической тары, каталоги и НД.

**Исследовательское практическое задание:**

На образцах готовой продукции согласно ГОСТам, каталогам, литературы студенты изучают ассортимент металлической тары. Оформляют в тетради: ассортимент, назначение, требования к качеству.

**Нормативно-правовая документация:** 3-14

**Основная литература:** 10, 12.

**Дополнительная литература:** 9, 17, 21.

**Рекомендуемые ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари, сетевые ресурсы:** 2.

## **Практическая работа №6**

### **Ассортимент картонной и бумажной тары и упаковки**

**Цель работы** -изучение классификации,маркировки,требований к качеству, современного ассортимента картонов и картонной и бумажной тары, ее применение для упаковывания продукции и сохранности качества.

**Форма практического (интерактивно) занятия:**устныйопрос, выполнение исследовательских заданий.

**Самостоятельная подготовка к занятиям:**

используярекомендованную литературу, изучите вопросы, предназначенные для семинара, и подготовьте на них ответы.

**Вопросы к теме:**

1. Какова условная граница деления бумаги и картона (по плотности (толщине))?

2. Какой вид бумаги является жиростойким и для каких продуктов она применяется?
3. Перечислите подгруппы плоского картона, для хранения каких продуктов он применяется?
4. Какой картон изготавливают целиком из белой целлюлозы?
5. Сколько плоских слоев в гофрированном картоне марок Т и П?
6. Как обозначают гофрированный слой картонов?
7. Перечислите марки бумажных мешков.
8. Какие продовольственные товары упаковывают в картонную или бумажную тару (упаковку), как влияет данная упаковка на сохраняемость качества товаров?

**Материалы для проведения занятия:** каталоги и образцы готовой продукции отечественных и зарубежных производителей; НД: ГОСТ 7933-89 «Картон для потребительской тары» и ГОСТ 7376-89 «Картон гофрированный. ОТУ».

**Исследовательские практические задания:**

- ознакомиться с теоретическим материалом, требованиями НД;
- выполнить практическое задание *Плоские картоны*

Работу начинают с изучения содержания ГОСТа 7933-89.

Характеристика плоского картона и области его применения представлены в табл. 2. В отчете отражают классификацию картона по данной таблице.

Таблица 2 Характеристика картона и области его применения

Подгруппа картона	Характеристика картона и сырья	Применение
Хромовый	Мелованный или немелованный, из белены	Для изготовления потребительской тары с

	целлюлозы	цветной печатью
Хром-эрзац	Мелованный или немелованный из белены и небеленой целлюлозы, древесной массы и макулатуры	Для изготовления потребительской тары с печатью
Коробочный	Из небеленой целлюлозы, древесной массы и макулатуры	Для изготовления потребительской и групповой тары, без печати
Хром-эрзац склеенный	Склеенный, мелованный или немелованный, из белены и небеленой целлюлозы, древесной массы и макулатуры	Для изготовления потребительской и групповой тары, с одно- и многокрасочной печатью
Коробочный склеенный	Склеенный из небеленой целлюлозы, древесной массы и макулатуры	Для изготовления потребительской и групповой тары, без печати

В зависимости от назначения и показателей качества картон для потребительской тары подразделяется на 5 подгрупп.

Картон по способу производства делится на картон одно-и многослойного формования. Склеенный (многослойный) картон должен изготавливаться склеиванием двух и более слоев картона-основы.

В зависимости от толщины картона его вырабатывают в рулонах, бобинах и листах (толщина картона  $<0,9$  мм), только в листах (толщина картона  $> 0,9$  мм). Картон изготавливают либо с обрезными кромками, которые должны быть чистыми и ровными, либо без обрезных кромок. В последнем случае размеры картона на 10-15 мм больше по сравнению с обрезным картоном.

*Европейские производители* чаще всего классифицируют картон по способу производства. Согласно этой классификации, выделяют три типа картона:

- **SBB** (SBS) - SolidBleachedBoard (Sulphate) - цельный чисто целлюлозный картон (из беленой сульфатной целлюлозы) - типа хром;



- **FBB** - FoldingBoxboard - типа хром-эрзац с добавлением древесной массы;

- **WLC** - White lined Chipboard - макулатурный мелованный картон, содержит 60-100% макулатурной массы (типа коробочного).

SBB, как правило, имеет 2-4 беленых целлюлозных слоя, мелование лицевой и оборотной стороны, белизну лицевой поверхности до 90%. Плотность картона - 185-390 г/м<sup>2</sup>;

FBB - трехслойный картон, как правило, двухсторонний. Верхний слой из белой химической целлюлозы с мелованием. Средний слой содержит древесную массу. Нижний слой - целлюлоза беленая;

WLC - трехслойный картон. Верхний слой из облагороженной макулатурной массы, белой или полубелой с мелованием (используют целлюлозу). Средний слой - макулатурная масса необлагороженная. Нижний слой - облагороженная макулатурная масса, белая или полубелая.

Существует *немецкая классификация плоских картонов*, согласно которой в зависимости от его структуры картон делится на первичный и макулатурный:

- **GZ** - чисто целлюлозный картон (из белой сульфатной целлюлозы) с двусторонним мелованием – соответствует SBB (SBS);
- **GC** - картон из первичных волокон с лицевым мелованием (типа хром-эрзац); соответствует FBB;
- **GD** - макулатурный картон, одностороннее мелование (дуплекс - двойной); соответствует WLC;
- **GT** — макулатурный картон, двустороннее мелование (триплекс - тройной);
- **UD** - немелованный картон.

*Обозначение картона в России.* Условное обозначение картона должно состоять из слова «картон», марки, сорта, номинальной массы

1 м<sup>2</sup> и (или) толщины и обозначения НД, по которому он изготавливается.

Условное обозначение картона для упаковывания пищевых продуктов должно еще содержать букву «П» (после обозначения марки картона).

Применяется и производственная классификация, например, ОАО «Санкт-Петербургский картонно-полиграфический комбинат» выпускает следующие разновидности картона:

- «Нева» - картон хром-эрзац мелованный;
- «Ладога» - картон хром-эрзац немелованный;
- МОО-картонхром-эрзацмелованный, облагороженный;
- НО-картонхром-эрзацнемелованный, облагороженный;
- СВС - картон для спичечных коробок;
- ОБ - картон облицовочный и др.

Требования к качеству картона. Картон должен изготавливаться в соответствии с требованиями НД на конкретные подгруппы картона.

Качество картона характеризуют следующие показатели: масса, толщина, жесткость при статическом изгибе, предел прочности при расслаивании сопротивление расслаиванию, энергия связей, стойкость поверхности покровного слоя к выщипыванию в машинном направлении, гладкость со стороны мелования, шероховатость со стороны покровного слоя, белизна со стороны покровного слоя, влажность.

Показатели качества и их нормативы для различных подгрупп картона представить в табл. 3 (ГОСТ 7933-89): массу, толщину, предел прочности при расслаивании, белизну, влажность.

Таблица 3 – Показатели качества картона

Наименование показателя	Норма для картона подгруппы				
	хром- овый	хром- эрзац	хром- эрзац с	коробоч ный	коробочный склеенный

### Маркировка. Упаковка.

Листовой картон одинаковых толщин и размеров, а также с одним направлением волокон упаковывают в кипы, стопы и пакеты.

Маркировка согласно ГОСТу 7691 должна содержать:

- наименование предприятия изготовителя и его товарный знак;
- марку картона;
- размеры и число листов в кипе или стопе;
- обозначение стандарта.

### *2. Гофрированные картоны*

Классификацию, маркировку и требования к качеству гофрированного картона студенты изучают на основании ГОСТа 7376-89.

В отчете отражают следующие разделы:

0) классификация гофрированного картона. В зависимости от числа слоев картон делится на 3 типа:

Д – двухслойный, состоящий из одного плоского и одного гофрированного слоев;

Т – трехслойный, состоящий из двух плоских и одного гофрированного слоя;

П – пятислойный, состоящий из трех плоских (двух наружных и одного внутреннего) и двух гофрированных слоев.

Гофрированный картон изготавливается различных классов и марок (табл. 4).

Таблица 4 – Классификация гофрированного картона

Тип	Класс	Марка
Д	-	Д
Т	1	T11, T12, T13, T14, T15
	2	T21, T22, T23, T24, T25, T 26, T 27

П	3	ПЗ1, ПЗ2, ПЗ3, ПЗ4, ПЗ5, ПЗ6, ПЗ7
---	---	-----------------------------------

Характеристика гофров представлена в табл. 5.

Таблица 5 – Характеристики гофров

Тип гофры	Наименование гофра	Высота гофра, мм	Шаг гофра, мм
А	крупный	от 4,4 до 5,5	8, 0-9,5
С	средний	3,	6,

		2-4,4	5-8,0
В	мелкий	2-3,2	4, 5-6,4
Е	микро	1-1,6	3, 2-3,6

Гофрированный картон изготавливают с гофрами А, С, В. Допускается изготовление гофрированного картона с гофром Е марок Д, Т 1 класса, П.

Деление картона на марки проводится в зависимости от его назначения (табл. 6).

Таблица 6 – Назначение марок гофрированного картона

		Назначение
класс	арка	

	Д	Изготовление вспомогательных упаковочных средств
	T11-T15	Изготовление тары и вспомогательных упаковочных средств для упаковывания продукции и изделий способных воспринимать нагрузки штабеля
	T21-T27	Изготовление тары и вспомогательных упаковочных средств для упаковывания продукции и изделий неспособных воспринимать нагрузки штабеля
	П31-П34	-----//-----
	П35-П37	Изготовление крупногабаритной высокопрочной и жесткой тары, контейнеров

Гофрированный картон выпускают в рулонах (тип Д) или в листах (типы Д, Т, П).

Гофрированный картон изготавливают с обрезными кромками и без обреза кромок;

2) условное обозначение гофрированного картона. В обозначение входят слово «картон», после которого указывают его марку, тип гофра и НД (ГОСТ 7376-89).

3) качество гофрированного картона. Гофрированный картон должен изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТа 7376-89.

*Допускаются* отклонения по размеру:

- не более  $\pm 100$  мм по диаметру рулона;
- не более +20 мм и не более - 10 мм по длине листа;

- не более  $\pm 5$  мм по ширине листа и рулона;

Косина листа не должна превышать 10 мм на 1 м длины.

Слои картона должны быть склеены между собой по вершинам гофр.

*Допускаются* расклеенные участки площадью не более 20 см<sup>2</sup> каждый.

Сумма площадей расклеенных участков должна быть не более 50 см на 1 м гофрированного картона.

*Допускаются:*

- расслаивание картона по кромке листа на величину не более 10 мм от края кромки;
- смятие гофров по кромке листа;
- трещины на поверхности одного из плоских слоев без обнажения гофрированного слоя (сумма длин трещин не должна превышать 25 мм).

*Не допускаются:*

- задиры площадью более 80 см<sup>2</sup>;
- складки и морщины длиной более 50 мм;
- вмятины и пятна размером более 15 мм;
- разрывы и разрезы кромки листа более 10 мм; Гофрированный картон должен выдерживать безразрушения не менее 10 двойных перегибов на 180° по линии рилевки. Качество гофрированного картона характеризуется показателями: сопротивление продавливанию, удельное сопротивление разрыву с приложением разрушающего усилия вдоль гофров по линии рилевки после выполнения одного двойного перегиба на 180°, сопротивление торцовому сжатию вдоль гофров, сопротивление расслаиванию, не менее 0,2 кН/м (у Д, П — не определяют), влажность (6-12%).

### 3. *Ассортимент бумажной и картонной тары*

Ассортимент бумажной и картонной тары студенты изучают на основании ГОСТов, каталогов и образцов.

Основными видами бумажной и картонной тары являются мешки, пакеты, пачки, коробки и пеналы.

*Коробки.* Основными деталями коробки являются крышка, дно и корпус дна.

Коробки бывают с телескопической крышкой, крышкой на шарнире, в виде пеналов. Разновидностью коробки является пачка.

По форме коробки делятся на круглые, эллипсовидные, многоугольные, четырехугольные и др. Коробки могут быть с комбинацией конструктивных элементов различных типов.

В коробках часто используются вспомогательные упаковочные средства: вкладыши, амортизаторы, решетки, перегородки, прокладки, коррексы (фигурные вкладыши в коробки).

К качеству коробок предъявляют следующие требования. Коробки не должны иметь разрывов, масляных пятен, расслаивания картона, следов клея.

Края коробок должны иметь ровный обрез без разрывов и расслаивания картона. Крышки должны надеваться без деформации дна и корпуса коробки. Шарнирное соединение корпуса и крышки должно выдерживать без повреждения 10 перегибов на 180°.

Коробки бывают клеевые и сшитые (количество скоб по высоте коробки должно быть не менее 2, располагают их параллельно высоте коробки на расстоянии от 20 до 80 мм).

Коробки, используемые в качестве упаковки для обуви, должны соответствовать требованиям ГОСТа 16534-89 «Коробки из картона для обуви. Технические условия». Для характеристики коробок используют условное обозначение.

*Например:* коробка № 15-1-2 х А 0,8 ГОСТ 16534-89. Номер коробки 15; тип 1-2 означает коробку с телескопической крышкой, изготовленную из картона марки А, толщиной 0,8 мм согласно ГОСТу 16534-89.

Для пачки характерной особенностью является наличие клапанов и более низкая плотность картона (толщина).

*Мешки бумажные.* Технические требования к бумажным мешкам-транспортной мягкой таре, установлены в ГОСТе 2225-88 (с изм. 1991 г.).

Устанавливают и отражают в отчете:

- содержание табл. 1 указанного документа, в которой регламентируется марка (сокращенное обозначение), характеристика и применение данной марки с целью упаковывания продукции;
- общее количество слоев в мешках;
- указывают, какие из марок являются влагопрочными.

**Задание 1.** Расшифровать условные обозначения картона: *Обозначение:* картон Т11 С ГОСТ 7376-89.

*Обозначение:* картон П32 ЭБ АВ ГОСТ 7376-89;

**Задание 2.**

а) по массе двух образцов картона, предложенных преподавателем, и их внешнему виду определить подгруппу картона для потребительской тары. При выполнении задания использовать данные табл. 3. Для определения внутренней структуры среза листа картона использовать оптический микроскоп;

б) по образцам картона промышленного производства, предложенным преподавателем (2-3 образца), записать их обозначение и дать характеристику картонам;

в) по образцам гофрированного картона определить соответствие требованиям НД по характеристикам гофра. Сравнить с данными табл. 5;

г) идентифицировать бумажную и картонную тару (2—3 образца, предложенные преподавателем). Определить вид упаковки (тары), дать ее характеристику;

д) установить вид картона по предложенным образцам материала.

**Нормативно-правовая документация:** 3-14

**Основная литература:** 10, 12.



*Дополнительная литература:* 9, 17, 21.

*Рекомендуемые ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари, сетевые ресурсы:* 2.

### **Практическая работа №7**

#### **Ассортимент и качество стеклянной тары и упаковки**

**Цель работы** -изучение ассортимента и требований к качеству стеклянной тары; терминов и определений внешних дефектов стеклянной тары; методов определения номинальной, средней, полной вместимости тары, герметичности ее укупорки. Влияние тары на сохраняемость качества товаров.

**Форма практического (интерактивно) занятия:** устный опрос, выполнение исследовательских заданий.

**Самостоятельная подготовка к занятиям:**  
используя рекомендованную литературу, изучите вопросы, предназначенные для семинара, и подготовьте на них ответы.

#### **Вопросы к теме:**

1. Перечислите основные марки тарных стекол.
2. Какие марки стекол используются для тары, способной защищать продукцию от действия света?
3. Как маркируется стеклянная тара?
4. Для каких целей (товаров) используют в таре цветные стекла (хрустальное стекло)?
5. Сколько типов бутылок под пищевые жидкости выпускают в России?
6. Какие типы венчиков имеют банки для консервов?
7. Как поставляют потребителю флаконы с притертыми пробками?

8. Влияние стеклянной тары на сохранность качества и безопасность пищевой продукции.

**Материалы для проведения занятия:** образцам готовой продукции, каталоги и НД.

*Практические задания:*

- ознакомиться с теоретическим материалом, требованиями НД;
- выполнить практическое задание

1. Ассортимент стеклянной тары изучают по образцам готовой продукции, по каталогам и НД.

По назначению стеклянная тара делится на 7 групп:

- бутылки пищевые;
- банки пищевые;
- бутылки и банки для детского питания;
- тара для парфюмерно-косметической продукции; - тара для бытовой химии; - тара для лекарственных средств; - медицинская тара.

Стеклянная тара подразделяется в зависимости от группы стекла: бесцветное тарное (БТ), полубелое (ПТ), зеленое (ЗТ), коричневое (КТ) стекла.

Стеклянная тара делится по размерам, форме, вместимости, типу горловины, виду обработки изделия и горловины и др.

Например, венчики горловин банок в зависимости от способа укупоривания должны соответствовать следующим типам (по ГОСТу 5717-91): I - обкатной; II - обжимной; III - резьбовой; IV - обкатно-обжимной.

**Задание 1.** По предложенным образцам стеклянных консервных банок определить тип венчика.

**Задание 2.** Требования к качеству стеклянной тары студенты изучают на основании ГОСТа Р 51781—2001 «Тара стеклянная для парфюмерно-косметической продукции. ОТУ».

Изделия должны изготавливаться в соответствии с чертежами (рисунками) и описаниями к ним, утвержденными в порядке, установленном на предприятии.

Изделия изготавливают из бесцветного, полубелого стекла, окрашенных натрий-калий-силикатных или хрустальных стекол, прошедших гигиеническую оценку и пригодных для контакта с парфюмерной и косметической продукцией.

Изделия должны быть водостойкими.

Допускается отклонение средней вместимости изделия от номинальной вместимости. Нормативы приведены в табл. 7.

Таблица 7 – Нормативы отклонений по вместимости стеклянных изделий

Номинальная вместимость, см <sup>3</sup>	Отклонение средней вместимости от номинальной вместимости, %
До 5 включительно	10
Свыше 5 до 20 включительно	6
Свыше 20 до 200 включительно	5
Свыше 200	4

Среднюю вместимость определяют из вместимости 10 изделий.

*Номинальная* вместимость-это вместимость тары до основания горловины, определяющая заданный объем жидкости.

*Полная* вместимость-это вместимость тары, определяющая объем жидкости, налитой до верхней плоскости торца венчика горловины.

*Средняя* вместимость-среднее значение вместимости, рассчитанное арифметическим путем на основании вместимости нескольких образцов.

*Термины и определения дефектов стеклянной тары* студенты изучают на основании ГОСТа 30005-93 «Тара стеклянная. Термины и определения дефектов».

Внешние дефекты стеклянных изделий подразделяются на недопустимые и допустимые.

*Недопустимые дефекты:* сквозные просечки, сколы, стеклянные нити внутри изделия, острые швы, инородные включения, имеющие вокруг себя трещины и просечки, открытые и закрытые пузыри, резко выраженные складки, морщины, двойные швы, шлир, свили и др.

*Допустимые дефекты:* мошка, разнотолщинность стенок и дна при условии обеспечения требуемой номинальной вместимости, не портящая внешний вид изделия и др.

Изделия должны быть герметичны в укупоренном виде. Изделия могут иметь художественное оформление: частичное или полное окрашивание, декоративное покрытие, деколь, высокую эмаль и др. На изделиях с декоративной отделкой не допускаются: испорченность рисунка, просветы, растрескивание декора, подтеки, матовость, разрывы, портящие товарный вид изделия.

### ***Задание 3. Методы исследования*** *Определение номинальной вместимости*

Согласно ГОСТу Р 51781—2001 чистые и сухие стеклянные изделия (флаконы, банки) взвешивают на весах. Затем наполняют водой, имеющей температуру  $22 \pm 5^\circ\text{C}$ , до основания горловины. Изделия с водой взвешивают, определяя общую массу. При взвешивании наружная поверхность должны быть сухой. Одновременно взвешивают 10 изделий. Среднюю вместимость  $V_{\text{ср}}$ , определяют по формуле

$$V_{\text{ср}} = (m_1 - m_2) / 10$$

где  $m_1$  – суммарная масса изделий, наполненных водой;  $m_2$  – суммарная масса не наполненных изделий.

#### *Определение полной вместимости*

Образец чистой и сухой тары взвешивают на весах, затем до краев наполняют водой, имеющей температуру  $22 \pm 5^\circ\text{C}$ , и снова взвешивают, определяя общую массу. При взвешивании наружная поверхность должна быть сухой. Разность между массой наполненного водой и порожнего образца (в граммах) соответствует его вместимости в кубических сантиметрах.

#### *Контроль герметичности укупорки изделий*

Для контроля герметичности укупорки изделий их наполняют на  $U_A$  объема водой, плотно закрывают пробками или крышками и выдерживают в горизонтальном положении на бумаге в течение 15 с, при этом на бумаге не должны оставаться следы жидкости.

**Задание** 4. Студенты изучают содержание ГОСТа Р8.579-2001 «Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при производстве, расфасовке, продаже и импорте», устанавливают и отражают в отчете.

Термины и определения:

- фасованные товары в упаковках;
- номинальное количество потребительского товара;
- нетто или содержание нетто;
- метрологический надзор за количеством фасованных товаров в упаковках любого вида;
- среднее содержимое нетто партии фасованных товаров в упаковках (среднее содержимое);
- «фальшивая» упаковка;
- предел допускаемых отрицательных отклонений содержимого нетто упаковочной единицы;

- минимальное допускаемое значение содержимого нетто (допуск нетто);
- бракованная по параметру «содержимое нетто» упаковочная единица (бракованная упаковочная единица);
- номинальная вместимость мерного сосуда;
- полная вместимость мерного сосуда;
- максимальное допускаемое отклонение действительного значения номинальной (полной) вместимости мерного сосуда.

Записать в виде таблицы максимально допустимые отклонения вместимости мерных сосудов от номинальной или полной вместимости (табл. А. 4 ГОСТа).

**Задание 5.** На образцах флаконов, предложенных преподавателем, определить величину незаполненного пространства флакона парфюмерной жидкостью и сравнить с нормативным показателем.

**Нормативно-правовая документация:** 3-14

**Основная литература:** 10, 12.

**Дополнительная литература:** 9, 17, 21.

**Рекомендуемые ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари, сетевые ресурсы:** 2.

### **Раздел 3 Маркировка товаров**

#### **Практическая работа № 8**

##### **Правовая и нормативная база информационного обеспечения**

**Цель работы:** Ознакомиться с нормативной и правовой базой в области информационного обеспечения.

**Форма практического (интерактивного) занятия:** устный опрос, выполнение исследовательских заданий, групповая дискуссия.

**Самостоятельная подготовка к занятиям:**  
используя рекомендованную литературу, изучите вопросы к теме и подготовьте на них ответы.

**Вопросы к теме:**

1. Товарная информация: основные понятия.
2. Назначение и краткая характеристика товарной информации разных видов и форм.
3. Правовая и нормативная база информационного обеспечения товароведения.
4. Специализированная справочно-правовая система «Кодекс».
5. Как отстаивать свои права, если Вам продали некачественный товар?

**Материальное обеспечение:**

1. ГОСТ Р 51074-2003 «Информация для потребителей. Продукты пищевые»
2. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»
3. Закон «О защите прав потребителей»
4. ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» ознакомиться с основной терминологией

**Задания и порядок их выполнения**

*Задание 1.* В соответствии с ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» ознакомиться с основной терминологией (ст. 2).

В соответствии со ст. 8 указать права юридических и физических лиц на доступ к информации.

Результаты работы оформить в тетради письменно в произвольной форме.

*Задание 2.* Ознакомиться с основными статьями ФЗ «О защите прав потребителей»:

а) ст. 10 – указать: какую информацию о товаре изготовитель (продавец) обязан своевременно представить потребителю;

б) ст. 12 – определить ответственность изготовителя (продавца) за ненадлежащую информацию о товаре.

Результаты работы оформить в тетради письменно в произвольной форме.

*Задание 3.* Ознакомиться со структурой следующих нормативных документов:

1. ТР ТС 022/2012

2. ГОСТ Р 51074 – 2003. Информация для потребителей. Продукты пищевые. Общие требования.

*Задание 4.* Ознакомиться с основными правовыми системами: Консультант плюс; Гарант; Референт.

Более детально изучить информационно - правовую систему «Кодекс»: информационная база: Эксперт: Торговля.

Эксперт: Торговля – профессиональная справочная система, включающая нормативные документы, регулирующие торговую деятельность и необходимые в каждой торговой организации. Это своеобразная «энциклопедия торгового дела», которая базируется на систематизированном сборе документов, регламентирующих все аспекты деятельности торговых организаций: создание торговых организаций, лицензирование торговой деятельности, сертификация продукции и услуг, правила торговли и продажи товаров, налогообложение и бухгалтер в торговле, государственный контроль и ответственность за нарушения в торговле, защита прав потребителей, судебная и арбитражная практика по вопросам торговли.

***Групповая дискуссия на тему:***



«Как отстаивать свои права, если Вам не предоставили достаточную и достоверную информацию о товаре и продали некачественный товар?»

**Нормативно-правовая документация:** 3, 2

**Основная литература:** 4.

**Дополнительная литература:** 4.

**Рекомендуемые ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари, сетевые ресурсы:** 5,6.

### **Практическая работа № 9**

**Виды и формы товарной информации, требования к товарной информации.**

**Цель занятия:** изучить виды и формы товарной информации. Ознакомиться с документацией, устанавливающей требования к товарной информации

**Форма практического (интерактивного) занятия:** устный опрос, выполнение исследовательских заданий.

**Самостоятельная подготовка к занятиям:** используя рекомендованную литературу, изучите вопросы к теме и подготовьте на них ответы.

**Вопросы к теме:**

1. Понятие «Товарная информация».
2. Назовите виды товарной информации.
3. Укажите формы товарной информации, преимущества и недостатки этих форм.
4. Перечислите требования, предъявляемые к товарной информации.

### ***Задания и порядок их выполнения***

*Задание 1.* Используя образцы маркировки на продовольственные и непродовольственные товары, необходимо записать примеры трех видов товарной информации: словесной, цифровой, изобразительной, символической, указать преимущества и недостатки каждого вида.

Форма отчетности: письменный конспект в произвольной форме.

*Задание 2.* Рассмотреть требования, предъявляемые к товарной информации, с указанием правовых и нормативных документов.

Форма отчетности – письменный конспект.

***Нормативно-правовая документация:*** 2,3

***Основная литература:*** 4

***Дополнительная литература:*** 4

***Рекомендуемые ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари, сетевые ресурсы:*** 6.

## **Практическая работа №10**

### **Маркировка товаров. Идентификация маркировки**

***Цель занятия:*** изучить требования к маркировке продовольственных и непродовольственных товаров, ознакомиться с документацией, устанавливающей требования к маркировке, проанализировать маркировку представленных образцов на соответствие требованиям.

***Форма практического (интерактивного) занятия:*** устный опрос, выполнение исследовательских заданий.

***Самостоятельная подготовка к занятиям:*** используя рекомендованную литературу, изучите вопросы к теме и подготовьте на них ответы.

***Вопросы к теме:***

1. По каким показателям идентифицируется маркировка товаров?
2. Информационная фальсификация, способы, средства, методы обнаружения.

***Исследовательское задание к практическому занятию:***

1. Проанализировать маркировку представленных образцов продовольственных товаров на соответствие требованиям нормативных документов, выявить информационную фальсификацию, результаты оформить в виде таблицы, в выводе отразить по каким показателям маркировка не соответствует требованиям.
2. Проанализировать маркировку представленных образцов непродовольственных товаров на соответствие требованиям нормативных документов, выявить информационную фальсификацию, результаты оформить в виде таблицы, в выводе отразить по каким показателям маркировка не соответствует требованиям.

***Нормативно-правовая документация:*** 2,3

***Основная литература:*** 4

***Дополнительная литература:*** 4

***Рекомендуемые ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари, сетевые ресурсы:*** 6.

### **Практическая работа №11**

#### **Изучение информационных знаков при подтверждении соответствия и товарной экспертизе**

***Цель занятия:*** изучить виды информационных знаков, их назначение, роль при подтверждении соответствия

***Форма практического (интерактивного) занятия:*** семинар-исследование (с подготовкой и заслушиванием рефератов).

**Самостоятельная подготовка к занятиям:**  
используя рекомендованную литературу, подготовьте доклады (рефераты) для обсуждения.

***Вопросы (доклады, рефераты) для обсуждения:***

1. Назовите группы и виды информационных знаков, укажите их значение и месторасположения на маркировке.
2. Относительные особенности товарного знака и наименования места происхождения товара.
3. Разновидности компонентных знаков в зависимости от технологических функций. Применение и роль при идентификации товара.
4. Эксплуатационные знаки, виды, назначение, роль при сохраняемости товаров.
5. Основные виды предупредительных знаков, значение при сохраняемости товаров.
6. Значимость экологических знаков.
7. Классификацией информационных знаков. Информационные знаки – условные обозначения, предназначенные для идентификации отдельных или совокупных характеристик товара.
8. Манипуляционные знаки, виды, назначение, значение при сохраняемости товаров.

***Нормативно-правовая документация:*** 2,3

***Основная литература:*** 4

***Дополнительная литература:*** 4

**Раздел 4 Хранение товаров**

**Практическая работа № 12**

**Научные основы хранения потребительских товаров**

**Цель работы:** изучение научных основ хранения и комплексного подхода к технологии хранения товаров.

**Форма практического (интерактивного) занятия:** семинар в диалоговом режиме.

**Самостоятельная подготовка к занятиям:** используя рекомендованную литературу, изучите вопросы, предназначенные для семинара, и подготовьте на них ответы.

**Вопросы к теме семинара:**

1. Факторы, влияющие на сохранение качества и количества продовольственных и непродовольственных товаров во время хранения, их значение.
2. Современные методы хранения продовольственных товаров, пути снижения товарных потерь.
3. Требования, предъявляемые к товарам, закладываемым на длительное хранение. Условия и режимы хранения.
3. Требования, предъявляемые к товарам краткосрочного хранения.
4. Товары, каких промышленных групп наиболее подвержены процессам старения, окисления, деструкции, коррозии. Привести примеры.
5. Влияние химических процессов на потерю качества непродовольственных товаров во время товародвижения, пути снижения потерь.
6. Влияние температурно-влажностного режима хранения на скорость процессов старения и допустимые сроки хранения.

**Нормативно-правовая документация:** 1

**Основная литература:** 1,3

**Дополнительная литература:** 1

## **Практическая работа № 13**

### **Складское хранение промышленной продукции, режимы хранения и их регулирование**

**Цель работы:** Изучение общего понятия склада и рассмотрение видов складов; характеристика склада, как звена логистической цепи.

**Форма практического (интерактивного) занятия:** семинар-исследование (с подготовкой и заслушиванием рефератов).

**Самостоятельная подготовка к занятиям:** используя рекомендованную литературу, подготовьте доклады (рефераты) для обсуждения.

#### ***Вопросы (доклады, рефераты) для обсуждения:***

1. Виды товарных потерь при хранении.
2. Прогнозирование сроков хранения продукции с учетом современных методов и режимов хранения товаров.
3. Дайте определение относительной влажности воздуха.
4. Виды складских помещений. Характеристика, отличительные особенности.
5. Правило товарного соседства.
6. Санитарные требования к складским помещениям для хранения непродовольственных товаров.
7. Оборудование, используемое для поддержания температурно-влажностного режима при хранении, автоматизация контроля за соблюдением условий хранения.
9. Температурно-влажностный режим хранения и его влияние на потребительские свойства непродовольственных товаров
10. Технические средства поддержания и регулирования режимов хранения в складских помещениях.

11. Системы отопления, вентиляции, охлаждения, кондиционирования
12. Правила размещения, требования и виды технологического складского оборудования.
13. Подъемно-транспортное складское оборудование: классификация, характеристика основных видов

***Нормативно-правовая документация: 2***

***Основная литература: 3,1***

***Дополнительная литература: 3***

***Рекомендуемые ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари, сетевые ресурсы: 7,9.***

## **Раздел 5 Транспортирование товаров**

### **Практическая работа №14**

#### **Роль транспортных перевозок и перспектива их развития**

***Цель работы:*** изучение видов транспорта, используемых для транспортных перевозок

***Форма практического (интерактивно) занятия:*** семинар-исследование (с подготовкой и заслушиванием рефератов).

***Самостоятельная подготовка к занятиям:*** используя рекомендованную литературу, подготовьте доклады (рефераты) для обсуждения.

***Вопросы (доклады, рефераты) для обсуждения:***

1. Характеристика основных терминов, применяемых в грузоперевозках различными видами транспорта

2. Виды транспортных средств для перевозки основной массы промышленных товаров?
3. Роль транспортных средств в сохранении качества и количества товаров
4. Повагонная отправка товаров, характеристика, особенности.
5. Транспортные средства для перевозок ткани, трикотажных изделий, головных уборов, обуви, культтоваров.
6. Характеристика видов транспорта для перевозки продовольственных скоропортящихся товаров?
7. Характеристика современных транспортных средств для перевозки продовольственных товаров.
8. Влияние этапа транспортирования на сохранность товаров?

***Нормативно-правовая документация: 1***

***Основная литература: 3,1***

***Дополнительная литература: 1***

***Рекомендуемые ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари, сетевые ресурсы: 7,6, 9.***



## **Литература**

### **Основная учебная литература**

1. Кажаяева, О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.И. Кажаяева, Л.А. Манихина ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. // Режим доступа - [http : //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258801](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258801)

2. Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Текст] : учебник / под ред. д-ра техн. наук, проф. Л. Г. Елисейевой. - Москва : Дашков и К, 2013. - 930 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-019 55-5

### **Дополнительная учебная литература**

3. Калачев, Сергей Львович. Теоретические основы товароведения и экспертизы [Текст] : учебник / С. Л. Калачев. - Москва :Юрайт, 2011. - 463 с.

4. Торговое дело: экономика, маркетинг, организация [Текст] : учебник / Под ред. Л. А. Брагина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2002. - 560 с.

5. Райкова, Е. Ю. Теория товароведения [Текст] : учебное пособие / Е. Ю. Райкова, Ю. В. Додонкин. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2006. - 240