



Минский филиал учреждения образования  
«Белорусский торгово-экономический университет  
потребительской кооперации»

Предметная (цикловая) комиссия торговой деятельности

**Методические рекомендации по изучению учебного предмета  
«Теоретические основы товароведения»**

для учащихся заочной формы получения образования

Специальность: 2-25 01 10 Коммерческая деятельность (по направлениям)

Направление специальности: 2-25 01 10-02 Коммерческая деятельность (товароведение)

Специализация: 2-25 01 10-02-35 Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров

Автор: Машкович Т.В., преподаватель высшей квалификационной категории Минского филиала учреждения образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»

Методические рекомендации разработаны в соответствии с учебной программой по учебному предмету «Теоретические основы товароведения», утвержденной Ректором учреждения образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации 28.06.2022г.

Рассмотрены на заседании предметной (цикловой) комиссии торговой деятельности

Протокол №\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_ Т.В. Машкович

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный предмет «Теоретические основы товароведения» изучается учащимися специальности 2-25 01 10 «Коммерческая деятельность (по направлениям)», направление специальности 2-25 01 10 – 02 «Коммерческая деятельность (товароведение)», специализация 2-25 01 10 – 0235 «Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров».

Цель изучения учебного предмета – подготовка специалистов, знающих основные понятия и категории товароведения, теорию качества товаров, основы управления ассортиментом товаров. В процессе изучения учебного предмета рассматриваются общие теоретические положения, касающиеся сущности товара, потребительских свойств, качества, методов и правил классификации, кодирования информации о товарах и др.

Учебный предмет «Теоретические основы товароведения» является теоретической базой для изучения таких учебных предметов, как «Товароведение продовольственных товаров», «Товароведение непродовольственных товаров».

В результате изучения учебного предмета учащиеся должны знать:

- задачи товароведения, связь товароведения с другими дисциплинами;
- показатели качества товаров и методы определения их значений;
- признаки и правила классификации товаров;
- источники и факторы формирования ассортимента товаров;
- основы микробиологии и пищевой гигиены;
- химический состав пищевых продуктов;
- пищевую и энергетическую ценность продовольственных товаров;
- способы и виды консервирования продовольственных товаров и др.

В результате изучения учебного предмета учащиеся должны уметь:

- рассчитывать энергетическую ценность пищевых продуктов, естественную убыль товаров;
- определять номенклатуру потребительских свойств и показатели качества товаров;
- распознавать реквизиты маркировки и расшифровывать условные обозначения на товарах и упаковке.

## 2. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Тематический план учебного предмета

Тема	Количество учебных часов		На заочной форме получения образования
	всего	в том числе на практические занятия	
Введение	1		
Раздел 1. Химический состав продовольственных товаров и пищевая ценность продуктов питания.	9	2	3
Пищевые добавки			
Раздел 2. Консервирование и хранение пищевых	10	4	3

Тема	Количество учебных часов		На заочной форме получения образования
	всего	в том числе на практические занятия	
продуктов			
Раздел 3. Качество продовольственных товаров	6	2	
Раздел 4. Безопасность пищевых продуктов	3		
Обязательная контрольная работа	1		
Раздел 5. Потребительские свойства товаров	6	2	2
Раздел 6. Качество непродовольственных товаров	10	4	2
Раздел 7. Классификация и кодирование товаров, ассортимента товаров и его формирование	4		2
Итого	50	14	12

***2.2. Тематика обзорных лекций,  
которые выносятся на лабораторно-экзаменационную сессию.***

1. Химический состав и пищевая ценность продуктов питания
2. Консервирование и хранение пищевых продуктов, естественная убыль
3. Потребительские свойства непродовольственных товаров
4. Качество непродовольственных товаров
5. Классификация и кодирование товаров. Ассортимент товаров и его формирование

***2.3. Тематика практических занятий,  
которые выносятся на лабораторно-экзаменационную сессию.***

Расчет энергетической ценности и естественной убыли продовольственных товаров

***2.4. Методические рекомендации по изучению разделов программы***

**Раздел 1. Химический состав продовольственных товаров и пищевая ценность продуктов питания. Пищевые добавки**

*Вопросы для изучения:*

1. Углеводы, жиры, азотистые вещества
2. Минеральные вещества, витамины, ферменты, прочие органические вещества
3. Пищевая ценность продуктов питания
4. Пищевые добавки – самостоятельное изучение

**Раздел 2. Консервирование и хранение пищевых продуктов**

*Вопросы для изучения:*

1. Классификация и характеристика методов консервирования продовольственных товаров
2. Факторы, влияющие на сохраняемость продовольственных товаров при хранении
3. Процессы, происходящие в продуктах питания при хранении
4. Естественная убыль продовольственных товаров

**Практическое занятие:** Расчет энергетической ценности и естественной убыли продовольственных товаров

Рекомендации по решению задач:

**Теоретическая калорийность** продуктов питания рассчитывается исходя из фактического содержания в них энергетических веществ (белков, жиров и углеводов). При окислении 1г белков и углеводов выделяется 4ккал энергии, жиров – 9ккал. Для расчета теоретической калорийности необходимо содержание белков, жиров и углеводов в граммах умножить на калорийность белков, жиров и углеводов и полученные данные суммировать. Для расчета **практической калорийности** необходимо теоретическую калорийность умножить на %усвоемости и разделить на 100%.

**Пример решения:**

**Задача:** Рассчитайте калорийность 250г. Масла крестьянского сливочного несоленого, если в нем содержится: белка – 0,8%, жира – 72,5%, углеводов – 1,3%, воды – 12,3%. Какой была бы практическая калорийность, если за усвоемость принять 74%?

**Решение:**

1. Определяем содержание в граммах:

Белки:  $250\text{г} \times 0,8\% / 100\% = 2\text{г}$ .

Жиры:  $250\text{г} \times 72,5\% / 100\% = 181,3\text{г}$ . (округляем до десятых)

Углеводы:  $250\text{г} \times 1,3\% / 100\% = 3,3\text{г}$ .

2. Определяем калорийность:

Белки:  $2\text{г} \times 4\text{ккал/г} = 8\text{ккал}$ .

Жиры:  $181,3\text{г} \times 9\text{ккал/г} = 1631,7\text{ккал}$ .

Углеводы:  $3,3\text{г} \times 4\text{ккал/г} = 13,2\text{ккал}$ .

3. Определяем общую теоретическую калорийность 250г масла:

$8\text{ккал} + 1631,7\text{ккал} + 12,3\text{ккал} = 1652,9\text{ккал}$ .

4. Определяем практическую калорийность 250г масла:

$1652,9\text{ккал} \times 74\% / 100\% = 1223,1\text{ккал}$ .

**Ответ:** Теоретическая калорийность 250г масла составила 1652,9ккал, практическая – 1223,1ккал.

Для расчета естественной убыли продовольственных товаров необходимо руководствоваться постановлением Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь от 1 октября 2021 г. № 66 «**Об установлении норм товарных потерь**» (приложения 1-76)

Норма естественной убыли (НЕУ) при хранении устанавливается в % в зависимости от вида товара, сроков и условий его хранения.

**Пример решения:**

**Задача 1:** На складе в течение 14 суток хранилось 2 тонны мороженой говядины по цене 17.80 рублей за килограмм. При отпуске со склада недостача составила 18.25 руб. Определите возможную естественную убыль в натуральном и денежном выражении и результат деятельности.

**Решение:**

Для решения руководствуемся приложением 39 постановлением Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь от 1 октября 2021 г. № 66 «Об установлении норм товарных потерь»

1. Определяем НЕУ в %:

$0,08\% + 7 \times 0,01\% + 4 \times 0,005\% = 0,17\%$  (стр.25, п.1.1.)

(за первые трое суток хранения НЕУ установлена в размере 0,08%. При хранении свыше этого срока НЕУ увеличиваются за каждые последующие сутки в следующих размерах: свыше 3 до 10 суток включительно – на 0,01%; свыше 10 до 30 суток включительно – на 0,005%).

2. Определяем размер ЕУ в натуральном выражении:  
 $2t=2000\text{кг. } 2000\text{кг} \times 0,17\% / 100\% = 3,4\text{кг.}$

3. Определяем размер ЕУ в денежном выражении:  
 $3,4\text{кг} \times 17.80\text{руб/кг} = 60.52\text{руб.}$

4. Определяем результат:  
 $60.52\text{руб} - 18.25\text{руб (недостача)} = 42.27\text{руб} - \text{прибыль предприятия.}$

Ответ: Возможная естественная убыль в натуральном выражении равна 3,4кг, в денежном – 60.52руб, прибыль предприятия 42.27руб.

**Задача 2:** в период между двумя инвентаризациями в магазине торговой площадью 410м<sup>2</sup> было реализовано 430кг поваренной соли по цене 0.69 рублей за килограмм. Определите размер ЕУ, подлежащей списанию, в натуральном и денежном выражении.

Решение:

Для решения руководствуемся приложением 38 постановлением Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь от 1 октября 2021 г. № 66 «Об установлении норм товарных потерь»

1. Определяем НЕУ в %: 0,33% (стр.25, п.2.8.) для торговых объектов площадью более 400м<sup>2</sup>

2. Определяем размер ЕУ в натуральном выражении:  
 $430\text{кг} \times 0,33\% / 100\% = 1,419\text{кг}$

3. Определяем размер ЕУ в денежном выражении:  
 $1,419\text{кг} \times 0.69\text{руб/кг} = 0.98\text{руб.}$

Ответ: Размер ЕУ, подлежащей списанию, составил в натуральном выражении 1,419кг, в денежном выражении 0.98руб.

**Раздел 3. Качество продовольственных товаров – самостоятельное изучение**

**Вопросы для изучения:**

1. Понятие о качестве продовольственных товаров, факторы, влияющие на качество продовольственных товаров

2. Методы оценки качества продовольственных товаров

**Раздел 4. Безопасность пищевых продуктов – самостоятельное изучение**

**Вопросы для изучения:**

1. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов

2. Санитарные требования к транспортированию, приемке, хранению и реализации продовольственных товаров

**Раздел 5. Потребительские свойства товаров**

**Вопросы для изучения:**

1. Понятие и классификация потребительских свойств

2. Характеристика свойств материалов и изделий по природе (физические, химические, физико-химические и биологические свойства)

3. Характеристика свойств изделий в зависимости от характера влияния на потребительскую стоимость (функциональные, эргономические, эстетические свойства, надежность и безопасность)

## Раздел 6. Качество непродовольственных товаров

*Вопросы для изучения:*

1. Понятие о качестве непродовольственных товаров, характеристика показателей качества
2. Факторы, влияющие на качество непродовольственных товаров
3. Контроль качества непродовольственных товаров

## Раздел 7. Классификация и кодирование товаров, ассортимента товаров и его формирование

*Вопросы для изучения:*

1. Понятие классификации, признаки, виды и методы классификации
2. Кодирование товаров
3. Понятие и классификация ассортимента товаров, показатели ассортимента

## **3. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Основы товароведения: учеб. пособие / В.Е. Сыцко [и др.]; под ред. В.Е. Сыцко. – Минск: РИПО, 2011.
2. Теоретические основы товароведения: учеб. пособие / В.Е. Сыцко [и др.]; под общ. ред. В.Е. Сыцко. – Минск: Выш. шк., 2009.
3. Теоретические основы товароведения и экспертиза товаров: учеб. пособие / Л.А. Галун [и др.]; под ред. Л.А. Галун и Д.П. Лисовской. – Минск : ИВЦ Минфина, 2000.
4. Трушина, Т.П. Микробиология, гигиена и санитария в торговле : учеб. пособие / Т.П. Трушина. - Ростов на/Д : Феникс, 2000.
5. Шарковский, Е.К. Гигиена продовольственных товаров : учеб. пособие / Е.К. Шарковский. - М.: Новое знание, 2003.

## **4. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

*Теоретические вопросы:*

1. Дайте понятие углеводов, укажите значение в питании
2. Дайте классификацию и характеристику углеводов по группам
3. Дайте понятие жиров, укажите значение в питании
4. Дайте классификацию и характеристику жиров по группам
5. Дайте понятие белков, укажите значение в питании
6. Дайте классификацию и характеристику белков по группам
7. Назовите и охарактеризуйте жирорастворимые витамины
8. Охарактеризуйте пектиновые вещества
9. Дайте понятие пищевых добавок, изложите их классификацию
10. Охарактеризуйте органолептический метод определения качества продовольственных товаров
11. Назовите физические методы консервирования продовольственных товаров, охарактеризуйте консервирование низкими температурами

12. Назовите физические методы консервирования продовольственных товаров, охарактеризуйте консервирование продовольственных товаров высокими температурами
13. Дайте классификацию и характеристику продовольственных товаров по сохраняемости
14. Назовите процессы, происходящие в продуктах питания при хранении, укажите причины гниения
15. Дайте понятие, назовите и охарактеризуйте виды естественной убыли продовольственных товаров
16. Охарактеризуйте функциональные свойства непродовольственных товаров
17. Дайте понятие эргономических свойств непродовольственных товаров, назовите подгруппы свойств
18. Изложите классификацию свойств безопасности непродовольственных товаров
19. Охарактеризуйте виды безопасности непродовольственных товаров
20. Назовите и охарактеризуйте свойства надежности непродовольственных товаров
21. Дайте определение и изложите классификацию показателей качества непродовольственных товаров.
22. Охарактеризуйте способы определения значений показателей качества непродовольственных товаров
23. Дайте понятие упаковки, изложите классификацию видов упаковки
24. Дайте понятие маркировки, укажите ее значение и содержание
25. Назовите и охарактеризуйте виды информационных знаков в маркировке
26. Дайте понятие контроля качества, изложите классификация видов контроля
27. Изложите классификацию дефектов непродовольственных товаров
28. Охарактеризуйте признаки классификации непродовольственных товаров по группам
29. Дайте понятие штрихового кодирования, опишите структуру кода ЕАН-13
30. Дайте понятие ассортимента, назовите и охарактеризуйте показатели ассортимента

*Тематика практических заданий:*

1. Расчет энергетической ценности продовольственных товаров.
2. Расчет естественной убыли продовольственных товаров.
3. Расшифровка символов маркировки непродовольственных товаров.