



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**до виконання практичних занять з дисципліни**

**«Харчові продукти та непродовольчі товари»**

для студентів спеціальності

076 «Підприємництво та торгівля»

першого (бакалаврського) рівня усіх форм навчання

Харків 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**до виконання практичних занять з дисципліни**

**«Харчові продукти та непродовольчі товари»**

для студентів спеціальності

076 «Підприємництво та торгівля»

першого (бакалаврського) рівня усіх форм навчання

Затверджено  
редакційно-видавничою  
радою університету,  
протокол № 1 від 13.02.2025 р.

Харків  
НТУ «ХП»  
2025

Методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни «Харчові продукти та непродовольчі товари» для студентів спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля» першого (бакалаврського) рівня усіх форм навчання / уклад. О. Б. Білоцерківський. – Харків : НТУ «ХП», 2025. – 40 с.

Укладач О. Б. Білоцерківський

Рецензент І. І. Соснов

Кафедра підприємництва, торгівлі і логістики

## ВСТУП

Харчові продукти – це об'єкти тваринного та рослинного походження, які використовують в їжі у натуральному чи переробленому вигляді як джерело енергії, харчових речовин. Непродовольчі товари – це продукти виробничого процесу, призначені для продажу його громадянам або суб'єктам господарської діяльності, але не з метою вживання його в їжу людиною і (або) представниками тваринного світу.

Дисципліна «Харчові продукти та непродовольчі товари» вивчає споживні властивості, якість та асортимент харчових продуктів рослинного та тваринного походження, а також непродовольчих товарів, фактори їх формування, контролю і зберігання у сферах виробництва, обігу та споживання. Тому ця дисципліна тісно пов'язана з харчовою промисловістю, сільським господарством та торгівлею, а також із багатьма галузями науки – фізіологією харчування, технологією виготовлення їжі, мікробіологією, холодильною технологією, економікою, комерційною діяльністю.

У цих методичних вказівках розглянуто основні числові методи, які застосовуються в курсі «Харчові продукти та непродовольчі товари». Кожен розділ присвячений окремій темі курсу. Всі розділи побудовані однаково: спочатку викладаються необхідні теоретичні відомості, потім докладно розглядається хід розв'язання задач, наприкінці кожного розділу наведено варіанти індивідуальних домашніх завдань. Варіанти завдань студент вибирає за останньою цифрою номера прізвища у журналі групи.

Ці методичні вказівки не замінюють підручників з харчових продуктів та непродовольчих товарів. Теоретичні основи викладаються у стислому вигляді. Даються тільки ті відомості, які необхідні безпосередньо для розв'язання задач. Для більш детального вивчення матеріалу рекомендуються такі навчальні видання [1–17].

## ТЕМА 1. ВИВЧЕННЯ АСОРТИМЕНТУ І ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ БОРОШНА, КРУПІВ, ХЛІБА, МАКАРОННИХ ВИРОБІВ

**Приклад 1.1.** Кількість мішків крупи у партії 90. Знайдіть розмір вибірки.

### Розв'язання

Розмір вибірки дорівнює

$$V = n + \frac{(M-n)}{n}, \quad (1.1)$$

де  $V$  – кількість тарних одиниць у вибірці;  $n$  – кількість тарних одиниць, встановлених стандартом;  $M$  – загальна кількість тарних одиниць в партії.

$$V = 10 + \frac{(90-10)}{10} = 18 \text{ мішків.}$$

**Приклад 1.2.** Визначте товарний сорт рисової крупи, якщо в навішуванні масою 25 г виявлено зміст: нешелушених зерен – 0,045 г; мінеральних домішок – 0,0125 г; дробленого рису – 2,5 г. Чи можлива реалізація даної крупи, якщо в якісному посвідченні вказано в/с? Чи можна пред'явити претензії постачальникам? На якій підставі?

**Розв'язання:** Для розв'язання прикладу 1.2 необхідно заповнити таблицю.

Таблиця 1.1 – Вихідні дані та розв'язок прикладу 1.2

Показники якості	Фактичні значення показників якості		Базові значення показників якості за ГОСТ 6292-93 «Крупа рисова. Технічні умови»					Висновок про якість
	г	%	Екстра	в/с	1-й с	2-й с	3-й с	
1. Доброякісне ядро, у тому числі, дроблений рис	–	99,77	Не менше					Екстра
			99,7	99,7	99,4	99,1	99,0	
	2,5	10	Не більше					2-й с.
			4,0	4,0	9,0	13,0	25,0	
2. Домішки: а) нешелушені	0,045	0,18	Не більше					1-й с.
			не допускається		0,2	0,3	0,3	
б) мінеральні	0,0125	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	Стандарт

**Відповідь:** ця рисова крупа відноситься до 2-го сорту за вмістом дробленого рису. Реалізація можлива 2-м сортом. Для цього треба зробити перемаркування пакетів з крупою, якщо вона фасована. Претензію постачальнику можна пред'явити, якщо довести, що даний дефект виник у нього.

**Приклад 1.3.** Визначте якість хліба Бородінського формового, якщо виявлена наявність незначних тріщин скоринки (завширшки 0,3–0,5 см), хліб недостатньо пропечений, м'якуш липкий.

#### Розв'язання

1) Порівняння фактичних показників із стандартними вимогами (табл. 1.2). Розв'язуючи задачу, необхідно використати ГОСТ 2077-84.

Таблиця 1.2 – Вихідні дані та розв'язок прикладу 1.3

Показники якості	Норми, встановлені стандартом	Фактично	Висновок
Зовнішній вигляд (поверхня)	допускаються тріщини завширшки не більше 1 см	незначні тріщини скоринки (шириною 0,3–0,5 см)	відповідає вимогам
Стан м'якушу (пропеченість)	пропечений, не липкий	недостатньо пропечений, липкий	не відповідає вимогам

2) **Висновок про якість:** хліб Бородінський не відповідає вимогам ГОСТ 2077-84.

*Приклади 1.4–1.6 розв'яжіть самостійно.*

**Приклад 1.4.** Зробіть висновок щодо якості рису шліфованого, якщо у середньому зразку вагою 5 кг було виявлено 4 % дробленого ядра, 0,15 % смітної домішки, 0,07 % глютинозних зерен, 0,5 % нелущеного зерна. Самостійно розрахуйте кількість доброякісного ядра.

*Зміст доброякісного ядра (Дя) визначають шляхом вирахування з 100 загального вмісту домішок у відсотках без округлення  $D_{я} = 100 - П$ , де П – сумарний зміст домішок, %.*

**Приклад 1.5.** Визначте сорт пшеничного борошна, якщо воно має білий колір з кремовим відтінком, зольність – 0,52 %, кількість сирової клейковини – 26 %, за якістю клейковина належить до третьої групи.

**Приклад 1.6.** У ящику нефасованих макаронів групи А 1-го класу вагою 20 кг було виявлено 1,2 кг лому, 0,5 кг крихт. Зробіть висновок щодо їх якості.

### Завдання 1

**Задача 1.1.** Вивчити асортимент крупів, борошна, хліба, макаронних і виробів, показники їхньої якості. Результати роботи оформити у вигляді таблиць 1.3–1.6 за відповідною формою.

Таблиця 1.3 – Асортимент крупів

Вид зерна, з якого одержана крупа	Назва крупы	Товарний сорт	Номер	Марка

Таблиця 1.4 – Асортимент борошна

Вид борошна	Сорт	Зольність, %, не більше	Кількість сирової клейковини, %, не менше

Таблиця 1.5 – Асортимент хліба

Найменування хліба	Основні компоненти рецептури

Таблиця 1.6 – Асортимент макаронних виробів

Тип макаронних виробів	Підтип	Форма	Довжина	Діаметр	Група

### Задача 1.2

1. Вказати вміст основних складових частин зерна злакових культур,

% (у середньому) і заповнити табл. 1.7

Таблиця 1.7 – Основні складові частини зерна злакових культур, %

Складові частки	Пшениця	Жито
Ендосперм		
Плодові оболонки		
Зародок		

2. Дати характеристику асортименту крупів та заповнити табл. 1.8

Таблиця 1.8 – Характеристика асортименту крупів

Вид крупи	Асортимент	Товарні сорти	Номери
Гречана			
Рисова			
...			

### Задача 1.3

1. При дослідженні наважки манної крупи марки «Т» виявлено: мучки 4,5 %, зольність 0,84 %. Зробити висновок щодо якості крупи.

2. Наважка пшеничного борошна масою 25 г містить 6,2 г сирої клейковини. Назвати сорт, якому відповідає борошно за цим показником.

3. Скласти задачу, за умовою якої хліб за двома органолептичними та двома фізико-хімічними показниками не відповідає вимогам стандарту.

4. В ящику з макаронами групи «А» першого класу масою 21 кг знайдено 1,3 кг лому, 1,3 кг крихти. Зробити висновок щодо якості макаронів.

5. Дати порівняльну характеристику тісту пшеничному, приготовленому для випічки хліба і виготовлення макаронних виробів.

6. При зберіганні пшеничного і житнього подового хліба масою 1 кг при температурі 15...18 °С хліб із пшеничного борошна черствіє і псується раніше, ніж хліб із житнього борошна. Дати пояснення.

7. Вказати послідовність відбору проб та їхню масу при дослідженні 100 мішків гречаної крупи масою 50 кг кожний.

## ТЕМА 2. ВИВЧЕННЯ АСОРТИМЕНТУ І ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ КРОХМАЛЮ, ЦУКРУ, МЕДУ ТА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

**Приклад 2.1.** На підприємство надійшла партія цукру-рафінаду пресованого колотого кількістю 20 мішків масою нетто 50 кг кожний. Було відібрано середню пробу. Результати аналізу: органолептичні показники відповідають вимогам стандарту, масова частка вологи – 0,25 %, масова доля дріб'язку – 2 %. Визначте розмір середньої проби товару. Зробіть висновок про якість.

### Розв'язання

1) Визначаємо обсяг вибірки та обсяг проб:

Згідно з п. 3.7 ДСТУ 3824-98 «Правила приймання і методи відбирання проб» при обсязі партії від 16 до 25 мішків обсяг вибірки становить 3 мішки.

Згідно п. 4.2.1 стандарту з кожного мішка, що входить у вибірку, відбираються із двох різних місць кожного мішка точкові проби масою не менше ніж 200 г.

Згідно п. 4.6 точкові проби перемішують і складають об'єднану пробу масою не менше 2 кг. для визначення якості товару.

2) Порівнюємо фактичні показники зі стандартними вимогами (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Порівняння фактичних показників із нормами стандарту

Показники	Норми стандарту	Фактично	Висновок
Масова доля вологи, %	не більше 0,20	0,25	не відповідає
Масова доля дріб'язку, %	не більше 2,5	2	відповідає

3) **Висновок про якість:** цукор-рафінад пресований колотий не відповідає вимогам ДСТУ 2213-93 «Цукор-рафінад. Технічні умови», оскільки масова частка вологи перевищує встановлені стандартом норми.

*Приклади 2.2–2.4 розв'яжіть самостійно.*

**Приклад 2.2.** Результати аналізу зразка кукурудзяного крохмалю: колір білий, кислотність – 18 см<sup>3</sup>, зольність – 0,2 %, кількість крапин на 1 дм<sup>2</sup> – 300. Зробіть висновок про якість крохмалю.

**Приклад 2.3.** Визначити вид і якість шоколаду, якщо він має тверду консистенцію, однорідну структуру, коричневий колір, матову поверхню, зольність – 0,1 %, вміст жиру – 32 %, ступінь подрібнення – 95 %.

**Приклад 2.4.** На підприємство надійшла партія крекери «Ніжного» упакованого в ящики із гофрованого картону кількістю 20 ящиків масою нетто не більше ніж 6 кг. Визначте розмір середнього зразку товару. Зробіть висновок, якщо відхилення від маси нетто пакувальних одиниць склало мінус 2 %.

## Завдання 2

**Задача 2.1 (для всіх варіантів).** Вивчити класифікацію та асортимент крохмалю, цукру, кондитерських виробів. Результати роботи оформити у вигляді таблиць 2.2–2.5 за поданою формою.

Таблиця 2.2 – Характеристика асортименту крохмалю

Вид крохмалю	Товарний сорт	Особливості крохмального зерна	Технологічні особливості

Таблиця 2.3 – Характеристика асортименту цукру білого залежно від способу вироблення і показників якості

Залежно від способу вироблення	Залежно від показників якості

Таблиця 2.4 – Характеристика асортименту меду

За походженням	За способом отримання	За якістю

Таблиця 2.5 – Характеристика асортименту кондитерських виробів

Класифікація кондитерських виробів	Асортимент

### Задача 2.2 (за варіантами)

1. Скласти задачу, за умовами якої цукор кристалічний за всіма органолептичними показниками, крім одного, відповідає вимогам стандарту. Дати висновок щодо його якості.

2. Вказати порядок підготовки середнього зразка та дослідження органолептичних показників печива в ящиках (50 шт.) масою по 12 кг.

3. Яку кількість штучного меду з вологістю 20 %, можна отримати з 10 кг цукру кристалічного з умістом чистої сахарози 99,9 %?

4. Скласти задачу, за умовами якої крохмаль картопляний за всіма органолептичними показниками, крім одного, відповідає вимогам стандарту. Дати висновок щодо його якості.

5. Скласти задачу, за умовами якої цукор пресований за всіма органолептичними показниками, крім одного, відповідає вимогам стандарту. Дати висновок щодо його якості.

6. Скласти задачу, за умовами якої крохмаль пшеничний за всіма органолептичними показниками, крім одного, відповідає вимогам стандарту. Дати висновок щодо його якості.

7. Скласти задачу, за умовами якої мед акацієвий за всіма органолептичними показниками, крім одного, відповідає вимогам стандарту. Дати висновок щодо його якості.

8. Скласти задачу, за умовами якої мед липовий за всіма органолептичними показниками, крім одного, відповідає вимогам стандарту. Дати висновок щодо його якості.

9. Скласти задачу, за умовами якої білий шоколад за всіма органолептичними показниками, крім одного, відповідає вимогам стандарту. Дати висновок щодо його якості.

10. Скласти задачу, за умовами якої печиво цукрове за всіма органолептичними показниками, крім одного, відповідає вимогам стандарту. Дати висновок щодо його якості.

### ТЕМА 3. ВИВЧЕННЯ ОСНОВНИХ ГОСПОДАРСЬКО-БОТАНІЧНИХ СОРТІВ ОВОЧІВ, ПОМОЛОГІЧНИХ СОРТІВ ПЛОДІВ, ВИЗНАЧЕННЯ ЇХНЬОЇ ЯКОСТІ

**Приклад 3.1.** У магазин надійшла партія ранньої картоплі масою 900 кг. Визначте масу об'єднаної проби, необхідну для оцінки якості, якщо картопля надійшла упакованою в:

- 1) ящики масою нетто 30 кг;
- 2) контейнери (піддони ящиків) масою нетто 300 кг;
- 3) споживчу тару (сітчасті мішки) масою по 3 кг.

**Розв'язання:** У даному прикладі для відбору проб слід використовувати ГОСТ 7194-81 «Картопля свіжа. Правила приймання і методи визначення якості». Проведемо відбір об'єднаних проб у такому порядку.

1. Розрахуємо кількість одиниць в партії. Якщо картопля упакована в:
  - ящики – 30 од. ( $900 / 30$ );
  - контейнери – 3 од. ( $900 / 300$ );
  - сітчасті мішки – 300 од. ( $900 / 3$ ).

2. Визначимо вибірку. Якщо картопля упакована (кількість одиниць у вибірці):

- в ящики – відповідно до таблиці 2 ГОСТ – вибірка складе 6 ящиків;
- в контейнери – відповідно до таблиці 3 ГОСТ – вибірка складе 2 контейнера;
- в сітчасті мішки – згідно п. 1.8 ГОСТ – вибірка складе 9 сітчастих мішків.

3. Відповідно до п. 2.1.3 ГОСТ маса кожної точкової проби повинна бути не менше 3 кг. Всі точкові проби повинні бути приблизно однієї маси.

4. Визначимо кількість точкових проб. Згідно п. 2.1.3 ГОСТ число точкових проб повинна відповідати:

- кількості відібраних у вибірку ящиків, тобто 6 точкових проб;
- потроєній кількості ящиків піддонів, тобто 6 точкових проб ( $2 \cdot 3$ ).

5. Визначимо об'єднану пробу, необхідну для оцінки якості партії. Згідно п. 2.1.6 ГОСТу точкові проби (або картопля з упакованих одиниць –

в нашому завданні – це сітчасті мішки) з'єднують в об'єднану пробу та визначають її масу.

Отже, об'єднана проба складе, кг, якщо картопля упакована в:

- ящики – 18 кг (6 · 3);
- контейнери – 18 кг (6 · 3);
- сітчасті мішки – 27 кг (9 · 3).

**Приклад 3.2.** У розподільний центр торгової мережі надійшла партія цибулі ріпчастої в кількості 300 мішків. Маса одного мішка 20 кг. Визначити вибірку і масу об'єднаної проби. При розсортуванні цибулі на фракції виявилось, що 8 кг складають оголені цибулини. Зробіть висновок про якість партії цибулі за цим показником.

**Розв'язання:** Згідно з ГОСТ Р 51783-2001 «Цибуля ріпчаста свіжа, реалізована в роздрібній торговельній мережі. Технічні умови» для контролю якості відбирають вибірку у кількості 15 мішків.

Об'єднана проба  $15 \cdot 20 \cdot 0,1 = 30$  кг.

Вміст цибулин із відхиленнями

$$K = \frac{m_i}{m} \cdot 100 \%, \quad (3.1)$$

де  $m_i$  – маса фракції цибулин з відхиленнями за якістю;  $m$  – загальна маса цибулин у об'єднаній пробі.

$$K = (8 / 30) \cdot 100 \% = 2,7 \%$$

Згідно з ГОСТ Р 51783-2001 вміст оголених цибулин для цибулі першого класу не допускається, для цибулі другого класу не повинно перевищувати 10 % маси, а в нашому прикладі 2,7 % маси.

**Висновок:** партія цибулі відповідає вимогам стандарту другого класу.

**Приклад 3.3.** Маса об'єданого зразка картоплі (партія 1000 кг) до очищення від забруднення становила 30 кг, після видалення землі – 27 кг. Чому дорівнює забрудненість картоплі та чи відповідає вона стандарту?

**Розв'язання:** Заземленість визначається за формулою

$$X = \frac{(m - m_1 - 0,01m_1)}{m} \cdot 100 \%, \quad (3.2)$$

де  $m$  – маса бульб картоплі до промивки водою, г;  $m_1$  – після промивки водою, г.

Різниця у масі промитих і непромитих бульб  $30 - 27 = 0,3 = 2,7$  кг. Заземленість дорівнює:  $2,7 \cdot 100 / 30 = 9\%$ . За ГОСТ 7176-85 наявність землі, що прилипла до бульб, не більше 1%. Оскільки  $9\% > 1\%$ , то забрудненість картоплі не відповідає стандарту.

**Приклад 3.4.** Визначте товарний сорт солених червоних помідорів, якщо вони поступили до магазину з такими характеристиками: помідори однорідні за ступенем стиглості, розміром, різноманітної форми, без плодоніжок, м'якоть плода м'яка, але без тріщин, вміст солі – 4%, титрована кислотність – 1,5%.

### Розв'язання

1) Порівняння фактичних показників із стандартними значеннями (табл. 3.1):

Таблиця 3.1 – Розв'язання прикладу 3.1

Показники	Норми, визначувані стандартом		Фактично	Висновок
	1-й сорт	2-й сорт		
Зовнішній вигляд помідорів: червоних	помідори однорідні за ступенем стиглості, за розміром, цілі, різноманітної форми, але не виродливі, без плодоніжок		помідори однорідні за ступенем стиглості, розміром, різноманітною формою, без плодоніжок	належить як до 1-го сорту, так і до 2-го сорту
Консистенція помідорів: червоних	плоди цілі, м'якоть плода м'яка, але цілком ціла		м'якоть плода м'яка, але без тріщин	належить як до 1-го сорту, так і до 2-го сорту
Вміст повареної солі, % червоних	2,0–3,5	2,0–4,0	4,0	2-й сорт
Титрована кислотність (в перерахунку на молочну кислоту), % червоних	0,8–1,2	0,8–1,5	1,5	2-й сорт

2) **Висновок про якість:** виходячи з органолептичних та фізико-хімічних показників, партію солених червоних помідорів слід віднести до 2-го сорту.

### Завдання 3

**Задача 3.1 (для всіх варіантів).** Вивчити основні помологічні сорти свіжих плодів, ботанічні сорти овочів, їхню класифікацію. Результати роботи оформити у вигляді таблиць за поданою формою.

Таблиця 3.2 – Характеристика основних помологічних сортів яблук (груш, слив)

Помологічний сорт	Особливості сорту (форма, маса, забарвлення шкірки плодів тощо)	Збереженість

Таблиця 3.3 – Характеристика показників якості яблук (груш, слив) та їхня градація

Назва плодів	Градація показників якості (товарні сорти)	Помологічна група

Таблиця 3.4 – Класифікація овочів

Залежно від біологічних особливостей	За терміном життя	За способом отримання врожаю	За призначенням

Таблиця 3.5 – Характеристика основних господарсько-ботанічних сортів картоплі

Господарсько-ботанічні сорти картоплі	Особливості сорту (форма клубня, колір шкірки та м'якоті, товщина шкірки, глибина вічок)	Використання

**Задача 3.2 (варіанти 1, 4, 8, 12).** На плодоовочеву базу надійшла партія огірків масою 6 т, розмір плодів – 14 мм, діаметр – 5 мм. При прийманні встановлена наявність 5 % поламаних і 4 % злегка зів'ялих. Установить товарну якість у відсотках (за вмістом стандартних, нестандартних огірків і відходів). Для яких цілей краще відправити партію?

**Задача 3.3 (варіанти 3, 6, 9, 10).** На плодоовочеву базу надійшла партія цибулі масою 2 т (кількість сіток 90). У супровідних документах зазначена така якість: стандартної продукції – 95 %, нестандартної – 5 %. При аналізі загальної проби встановлена наявність 5 кг оголеної цибулі, фактичний вміст стандартної, нестандартної продукції та відходів. Установлено наявність 0,5 кг цибулі з шейковою гнилизною. Як повинен оплатити товарну партію одержувач постачальнику, якщо приймальний контроль зроблено: 1) протягом доби; 2) через 5 діб?

**Задача 3.4 (варіанти 2, 5, 7, 11).** На базу прибула партія яблук у ящиках (100 одиниць пакування) масою нетто 20 кг. Указати:

- а) скільки ящиків необхідно виділити у виїмку?
- б) визначити масу об'єднаної проби яблук.

## ТЕМА 4. ВИВЧЕННЯ АСОРТИМЕНТУ Й ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ РОСЛИННИХ ОЛІЙ, ТВАРИННИХ ТОПЛЕНИХ ЖИРІВ, МАРГАРИНУ, МАЙОНЕЗІВ

### 4.1. Харчові жири рослинного походження

**Приклад 4.1.** У магазин надійшла партія олії гірчичної. При дослідженні встановлено: олія – прозора, смак і запах – властивий гірчичній, без стороннього запаху, присмаку і гіркоти, йодне число – 100 г У / 100 г, волога і легкі речовини – 0,19 %, кислотне число – 2,6 мг КОН, кольорове число – 85 мг І. Встановіть вид і товарний сорт олії гірчичної.

**Розв’язання:** Дані умови задачі можна порівняти з ГОСТ 8807–74 «Олія гірчична», результат наведемо в табл. 4.1.

Таблиця 4.1 – Оцінка якості олії гірчичної

Найменування показників	За ГОСТ 8807–74	За умовою задачі	Відповідність товарному сорту
1. Прозорість	прозора	прозора	в/с, 1 с
2. Запах і смак	властиві гірчичній олії, без сторонніх запаху, присмаку і гіркоти	властиві гірчичній олії, без сторонніх запаху, присмаку і гіркоти	в/с
3. Кольорове число, мг йоду, не більше	в/с – 90 1 с – 100 2 с – не нормується	85	в/с
4. Кислотне число, мг КОН, не більше	в/с – 1,5 1 с – 2,3 2 с – 6,0	2,0	1 с
5. Волога і летючі речовини, % не більше	в/с – 0,10 1 с – 0,15 2 с – 0,20	0,19	2 с
6. Йодне число, г І/100 г, не менше	92–123	100	в/с, 1 с

**Висновок про якість:** олія гірчична відповідно до ГОСТ 8807–74 «Олія гірчична» 2-го сорту за показником «волога і летючі речовини». Вид олії – нерафінована, тому що її випускають одного виду.

**Приклад 4.2.** На базу облспоживспілки надійшла партія маргарину «Сонячний» в кількості 150 картонних ящиків по 64 пачки в кожному, маса пачки – 250 г. Проведіть відбір проб для аналізу.

**Розв’язання:** Відповідно до ГОСТ 976–81 «Маргарин, жири кондитерські, хлібопекарські та кулінарні. Правила приймання і методи випробувань», пункт 1.2, вибірка для встановлення правильності пакування та маркування складе 5 % від партії. Отже, склавши пропорцію, яка буде мати такий вигляд:

$$\begin{aligned} 150 \text{ ящиків} & - 100 \% \\ x & - 5 \%, \end{aligned}$$

ми зможемо вирахувати, скільки ящиків маргарину буде входити в вибірку для встановлення правильності пакування та маркування. Для цього нам слід виконати наступні дії:

$$x = \frac{150 \cdot 5}{100} = 8 \text{ картонних ящиків.}$$

Згідно з позицією 1.4 ГОСТу вибірка складе від партії 2 400 кг (150 х 64 · 250). Отже, відбираємо по 4 пачки з кожної пакувальної одиниці. В даному випадку вибірка дорівнює 160 · 4 = 640 пачок. Відповідно до пункту 2.12 Держстандарту від кожної пачки, що увійшла до вибірки, відбирають по 20–30 г. Отже, маса точкових проб дорівнює від 12,8 до 19,2 кг (добуток 640 і обсягу точкової проби, яка може становити від 20 до 30 г), що дорівнює об’єднаній пробі.

**Приклад 4.3.** У Вершковому нефасованому маргарині виявлені такі показники якості: смак і запах – чисті з присмаком вершкового масла, консистенція – пластична, злегка мастка, колір – світло-жовтий, з незначною неоднорідністю. За фізико-хімічними показниками якості маргарин відповідає вимогам стандарту. Зробіть висновок про якість.

### **Розв’язання**

1) Порівняння фактичних показників із стандартними значеннями (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Оцінка якості олії гірчиної

Показники	Норми, що визначаються стандартом		Фактично	Висновок
	вищий сорт	1 сорт		
Смак і запах	чистий, молочнокислий зі слабким присмаком вершкового масла		чистий зі слабким присмаком вершкового масла	вищий
Консистенція при 18 °С	пластична, щільна		пластична, злегка мастка	1 сорт
	однорідна	пластична, щільна, у нефасованому маргарині допускається злегка мастка		
Колір	світло-жовтий, однорідний по всій масі	від світло-жовтого до жовтого, допускається незначна неоднорідність	світло-жовтий, незначна неоднорідність	1 сорт

2) **Висновок про якість:** Порівнюючи фактичні показники якості «Вершкового» нефасованого маргарину з стандартними показниками, маргарин «Вершковий» відноситься до 1-го сорту.

*Приклади 4.4, 4.5 розв'яжіть самостійно.*

**Приклад 4.4.** Зробіть висновок про якість і спосіб очищення соняшникової олії, що має наступні фізико-хімічні показники якості: кольорове число – 9 мг йоду, кислотне число – 0,3 мг КОН, вологи і летучих речовин – 0,8 %, мило відсутнє.

**Приклад 4.5.** Зробіть висновок про якість майонезу «Провансаль», якщо за органолептичними показниками він відповідає вимогам стандарту, а фізико-хімічні показники наступні: масова частка жиру – 67 %, вологи – 25 %, кислотність у перерахуванні на оцтову кислоту – 0,95 %, стійкість емульсії – 98 %.

## 4.2. Харчові жири тваринного походження

**Приклад 4.6.** Встановіть товарний сорт несоленого солодко-вершкового масла, якщо при оцінці його якості було встановлено наступне: масло має слабкий цибульний запах, дрібні краплі вологи на зрізі, оплавлену поверхню, колір однорідний, правильну упаковку.

**Розв'язання:** Оцінку якості масла коров'ячого проводять згідно з ГОСТ 37–91 «Масло коров'яче. Технічні умови», результат наводять у таблиці 4.3.

Таблиця 4.3 – Оцінка якості масла коров'ячого

Показники якості	Характеристика зразка за ГОСТом	Бали	Характеристика зразка за умовою задачі, балів
Смак і запах	слабкий цибульний запах (слабкокормовий)	6–4	5
Консистенція і зовнішній вигляд	дрібні краплі вологи на зрізі оплавлена поверхня	3 1	1
Колір	однорідний	2	2
Упаковка і маркування	правильна	3	3
Загальна оцінка	–	–	11

*Примітка.* При наявності двох або більше вад за кожним показником оцінка робиться за вагою, що найбільш знецінює, тому була врахована оплавлена поверхня масла в 1 бал.

Відповідно до п. 2.3.5 ГОСТу масло солодко-вершкове несолене, що отримало загальну оцінку 11, а за смаком і запахом – 5 балів, відноситься до 1-го сорту.

*Приклади 4.7–4.9 розв'яжіть самостійно.*

**Приклад 4.7.** Розрахуйте розмір об'єднаної проби для оцінки якості фасованого масла вершкового, якщо в магазин надійшла партія масою 600 кг в коробках по 20 кг у кожній (маса нетто пачки – 200 г).

**Приклад 4.8.** У торговельне підприємство завезли 100 ящиків тваринного жиру (маса нетто 25 кг). У ящиках міститься жир, розфасований

у пачки (250 г). Вказати, скільки необхідно відібрати контрольних місць і яка маса середньої проби жиру.

**Приклад 4.9.** Свинячий топлений жир має жовтуватий колір, смак – приємний, присмак – підсмажений, мазеподібну консистенцію. За фізико-хімічними показниками якості жир відповідає вимогам стандарту. Зробіть висновок про якість.

#### Завдання 4

**Задача 4.1.** Ознайомитися з класифікацією та асортиментом олій, маргарину. Результати роботи оформити у вигляді таблиць 4.4–4.6 за поданою формою.

Таблиця 4.4 – Характеристика асортименту рослинних олій

Найменування продукту	Класифікація		
	за способом одержання	за способом очищення	за сортами

Таблиця 4.5 – Характеристика асортименту маргарину

Група маргарину	Вміст, %	
	жиру	вологи

Таблиця 4.6 – Характеристика асортименту майонезів

Найменування продукту	Класифікація	
	залежно від призначення	залежно від вмісту жиру

#### Задача 4.2

1. Охарактеризувати технології виробництва олії із застосуванням методів пресування, екстрагування та способів її очищення.

2. На заводі приготували дві цистерни рослинної олії для відвантаження: першу до маргаринового заводу, другу на розфасування в споживчу тару і продажу в роздрібній торгівлі. Порівняти органолептичні показники олії, призначеної для роздрібної торгівлі та виготовлення маргарину.

3. У столовому маргарині виявлено слабокислий присмак, краплі вологи, сіруватий відтінок. Зробити висновок щодо якості.

4. Майонез столовий з масовою часткою загального жиру 72 % у кількості 50 ящиків зберігався в торговельному підприємстві протягом 20 діб при температурі 10 °С. При дослідженні якості було встановлено: зовнішній вигляд – неоднорідний (спостерігається розшарування емульсії); смак і запах – притаманний цьому майонезу; колір – жовтий неоднорідний. Дати оцінку якості та визначити граничний термін зберігання майонезу.

**Задача 4.3.** Ознайомитися з класифікацією та асортиментом тваринних топлених жирів.

Результати роботи оформити у вигляді таблиць 4.7, 4.8.

Таблиця 4.7 – Характеристика асортименту тваринних жирів

Найменування продукту	Розподіл за якістю	Температура плавлення, °С	Засвоюваність організмом людини, %

Таблиця 4.8 – Асортимент топлених жирів

Найменування продукту	Сировина	Спосіб отримання	Товарні сорти

#### **Задача 4.4 (варіанти 1, 6 – задача 1; 2, 7 – 2 і т.д.)**

1. Проведіть бальну оцінку якості масла Селянського солодко-вершкового та визначте його якість і товарний сорт, якщо смак і запах масла – чисті, але недостатньо виражені, консистенція – слабковиражена, крихка, поверхня масла – слабо блискуча, суха на вигляд, на поверхні моноліту є вм'ятини.

2. Проведіть бальну оцінку якості масла несолоного солодко-вершкового та визначте товарний сорт, якщо масло має недостатньо пластичну консистенцію з наявністю дрібних крапельок вологи на зрізі, смак і запах розтопленого масла, жовтий однорідний колір, упаковку задовільну, поодинокі раковини всередині моноліту.

3. При надходженні масла вершкового було виявлено на ньому пожовтілу поверхню. Зробіть висновок про якість цього продукту. Фактична маса нетто брикета масла вершкового становила 19 кг 900 г при маркуванні 20 кг. Чи відповідає це вимогам стандарту?

4. Дайте висновок про якість масла Любительського і топленого, якщо масло Любительське має чистий, але не досить виражений смак і запах, пухку консистенцію, великі краплі вологи, неоднорідний колір, а топлене масло має порожній смак і запах, слабосалістий присмак, неоднорідну консистенцію, неоднорідний колір. Чи можлива реалізація масла, якщо в якісному посвідченні вказано масло Любительське вищого сорту, масло топлене 1-го сорту? Ваші дії як товарознавця.

5. У партії солодко-вершкового масла «Селянське» виявлено сильно виражений кормовий присмак, крихку консистенцію, незначні дефекти в загорті пакувального матеріалу. Зробіть висновки про якість масла.

## ТЕМА 5. ВИВЧЕННЯ АСОРТИМЕНТУ І ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИРОБІВ ІЗ ПЛАСТИЧНИХ МАС

### Приклад 5.1. Вивчення дефектів пластмасових виробів

Користуючись паспортизованими зразками, ДСТУ 2437-94 «Вироби із пластмас. Дефекти», ОСТ 6-05-298 «Вироби господарського призначення із пластмас. Загальні технічні умови» та підручником, вивчіть основні дефекти, які зустрічаються у пластмасових виробах, причини їх утворення та вплив на якість. Результати роботи оформіть у вигляді таблиці 5.1.

Таблиця 5.1–Дефекти пластмасових виробів

№ з/п	Назва дефекту	Опис дефекту	Причина виникнення дефекту	Вплив на якість виробу	Допустимість за стандартом
1	Риски	Дрібні подряпини на поверхні виробу	Погане шліфування поверхні	незначно погіршує зовнішній вигляд	допускаються незначні
2	Здуття				
3	Грат				
4	Нароблення				
5	Пузар				
6	Раковина				
7	Тріщина				
8	Дряпина				
9	Холодний стик				
10	«Риб'яче око»				

### Приклад 5.2. Визначення якості господарських виробів із пластмас

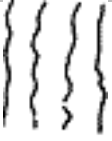


Ознайомитись зі змістом нормативних документів з якості на господарські вироби із пластмас. Вивчити основні вимоги стандартів щодо якісних показників господарських виробів із пластмас та методи їх оцінки. Користуючись відповідними нормативними документами охарактеризувати дефекти господарських виробів із пластмас. Дослідити зразки господарських виробів із пластмас та виявити в них допустимі і недопустимі дефекти. Результати роботи оформити в таблиці 5.2.

Таблиця 5.2 – Оцінка якості зразків господарських виробів із пластмас

№ з/п	Найменування та характеристика виробу	Розмір виробу	Виявлені дефекти (вид, розмір, кількість)	Допустимість дефектів за стандартом	Висновок щодо якості виробів
1					

### Завдання 5

Вкажіть назви наданих на рисунку просторових структур полімерів. Нижче надайте приклади полімерів, для яких характерна кожна з вказаних структур.

<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....
 <p><i>a</i></p>	 <p><i>b</i></p>	 <p><i>v</i></p>
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

## ТЕМА 6. ВИВЧЕННЯ АСОРТИМЕНТУ І ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ПОБУТОВИХ ЕЛЕКТРОТОВАРІВ

### Приклад 6.1. Вивчення асортименту проводів та шнурів

Вивчіть асортимент провідникових виробів. За результатами роботи складіть таблицю 6.1.

Таблиця 6.1 – Асортимент дротів та шнурів

Варіант	Матеріал		Кількість жил	Кількість дротів у жилі
	жили	ізоляції		
ВВГ 2х2,5				
ВВГ 3х4				
ВВГ 3х4 + 1х2,5				
АВБбШв 4х240				
ППВ 3х1,5				

### Приклад 6.2. Вивчення асортименту електроустановчих виробів

Використовуючи матеріали теоретичної частини складіть класифікацію електроустановочних виробів

За матеріалами інтернет-магазину з продажу електроустановочних виробів сформуєте таблицю 6.2, враховуючи техніко-експлуатаційні показники і асортимент виробів даної групи.

Таблиця 6.2 – Асортимент електроустановчих виробів.

Назва виробів, тип	Матеріал корпусу	Номінальна напруга, В	Тип контактної механізми	Місце установки, спосіб кріплення	Особливості конструкції	Призначення

### Приклад 6.3. Вивчення асортименту джерел світла

В побутових світильниках використовують джерела світла: лампи розжарювання, люмінесцентні, світлодіодні, галогенні лампи. Вивчіть устрій та умовні позначення ламп.

#### **Приклад 6.4. Вивчення асортименту освітлювальної арматури**

Ознайомтеся з асортиментом світильників за каталогами інтернет-магазину. Складіть класифікацію світильників за різними ознаками. Охарактеризуйте зразки світильників побутових за інструкціями по їх експлуатації за формою таблиці 6.3.

Таблиця 6.3 – Асортимент електроосвітлювальної арматури

№ з/п.	Найменування виробу	Тип	Умовне позначення	Кількість ламп	Особливості конструкції	Матеріал розсіювача

#### **Завдання 6**

Зробіть презентацію наукової доповіді за обраною темою:

1. Роль та значення побутових електротоварів у житті сучасних споживачів.
2. Сучасні тенденції підвищення ефективності джерел світла.
3. Напрями використання джерел світла в різних сферах життя людей.
4. Вдосконалення принципів використання побутових світильників у оздобленні та організації житлових/офісних просторів.
5. Особливості використання світильників у громадських приміщеннях та відкритих територіях.
6. Проблеми та перспективи використання електронагрівальних приладів у побуті.
7. Напрями розвитку та вдосконалення властивостей приладів для приготування їжі.
8. Сучасні технології заморожування та охолодження продуктів.
9. Розвиток вимог до якості та функцій побутових холодильників.
10. Роль холодильників у забезпеченні повноцінного харчування людей.
11. Напрями вдосконалення властивостей та функцій холодильників у побуті.
12. Сучасні напрями розвитку технології пральних машин.
13. Роль пральних машин у досягненні санітарно-гігієнічних норм побуту людини.

## ТЕМА 7. ВИВЧЕННЯ АСОРТИМЕНТУ І ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ПОБУТОВИХ МЕБЛІВ

**Приклад 7.1.** За допомогою нормативно-технічної документації та вивченої літератури, надайте характеристику основним споживчим властивостям меблів та наведіть приклади видів меблів, де мають місце ці властивості. Результати занесіть до таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Характеристика основних споживчих властивостей меблів

Споживчі властивості	Опис властивостей	Приклад виду меблі з описом властивості
1. Ергономічні		
2. Естетичні		
3. Функціональні		
4. Гігієнічність, безпечність		
5. Комфортність		
6. Надійність		

### Завдання 7

*Розв'яжіть ситуацію.* При дослідженні якості меблевого виробу (стільця) було виявлено недолік: підтікання лакового покриття, відхил спинки складав 2°, у місцях з'єднання деталей, на оборотній стороні стільця під сидінням, досліджено виступи клею. Зробити висновок про причини виникнення цього недоліку і допустимість його згідно зі стандартом.

## ТЕМА 8. ВИВЧЕННЯ АСОРТИМЕНТУ І ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ КУЛЬТУРНО-ПОБУТОВИХ ТОВАРІВ

**Приклад 8.1.** До магазину спортивних товарів «Мегаспорт» надійшла партія м'ячів для настільного тенісу марки «Спорт». Для впевненості в якості товарів, директор магазину наказав провести дослідження якості товару. При проведенні дослідження отримані такі показники: маса м'яча – 2,43 см; діаметр м'яча – 40 мм; висота відскоку – 24,5 см; ширина шву – 2 мм; зовнішній вигляд – білий колір з матовим відтінком. Чи відповідає товар вимогам ДСТУ «М'ячі для настільного тенісу. ТУ»?

**Приклад 8.2.** До універмагу у відділ фототоварів надійшла партія фотозбільшувачів. Товарознавцем відділу в результаті приймально-здавальних випробувань було встановлено: допуск паралельності площини негатива до опорної поверхні тримача об'єктива не більше 22 кут. хвил. Допуск паралельності опорної площини тримача об'єктива і площини екрана основи не більше 37 кут. хвил. Роздільна властивість фотозбільшувачів у центрі поля зображення не менше: при ручному наведенні на чіткість 100 %, при автоматичному – 66 %. Зміщення зображення на екрані фотозбільшувача не більше 0,17 мм.

Дайте відповідь на такі запитання:

1. До якого класу групи складності слідє віднести фотозбільшувач?
2. Запишіть його умовне позначення.

**Приклад 8.3.** До магазину канцелярських товарів надійшла партія шкільних зошитів у лінію на 12 аркушів «Polisvit». Для визначення якості товару та придатності до продажу було проведено дослідження і отримано такі результати: кількість станів (робочих рядків) – 23; відстань між станами – 8,0 мм; ширина берегів: верхній – 15 мм; нижній – 12 мм; боковий – 23 мм. Зовнішній вигляд аркушу: основні лінії блакитного кольору, бокова лінія – червоного кольору. Маркування містить: найменування виробника і товарний знак, об'єм зошита в листах, артикул, ціна. Визначить, чи відповідає даний товар вимогам стандарту?

## Завдання 8

**Задача 8.1.** Наведіть приклади побутових електротехнічних товарів, що класифікуються за видом перетворювача електричної енергії. Зробіть короткий опис цих приладів. Результати занесіть до таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Класифікація побутових електротехнічних товарів за видом перетворювача електричної енергії

Прилади, їх опис та напрямки застосування	Приклади
Освітлювальні	
Механічні	
Нагрівальні	
Комбіновані	

**Задача 8.2.** У таблиці 8.2 наведіть приклади радіоелектронної апаратури за класифікаційними групами.

Таблиця 8.2 – Приклади радіоелектронної апаратури за класифікаційними групами

Радіоелектронна апаратура	Приклади
Побутова телевізійна апаратура	
Побутові радіоприймальні пристрої	
Апаратура для відтворення і запису звуку	
Побутова відеоапаратура	
Підсилювачі та інші додаткові пристрої	

**Задача 8.3.** Використовуючи каталоги і рекламні проспекти, вивчить асортимент НВЧ-приладів. Результати занесіть до таблиці 8.3, відповідно до найменувань стовбців.

Таблиця 8.3 – Асортимент НВЧ-приладів

Тип, модель	Робоча частота	Потужність	Система охолодження	Основні функції	Особливості конструкції

**Задача 8.4.** Використовуючи каталоги і рекламні проспекти, вивчить асортимент і споживчі властивості пральних машин. Результати занесіть до таблиці 8.4, відповідно до найменувань стовбців.

Таблиця 8.4 – Асортимент і споживчі властивості пральних машин

Тип, модель	Розміри (В*Ш*Г), см	Швидкість обертання центрифуги	Завантаження, кг	Кількість програм	Споживання ел.енергії кВт/год	Витрати води

**Задача 8.5.** Використовуючи каталоги і рекламні проспекти, вивчить асортимент і споживчі властивості холодильників. Результати занесіть до таблиці 8.5, відповідно до найменувань стовбців.

Таблиця 8.5 – Асортимент і споживчі властивості холодильників

Тип, модель	Розміри (В*Ш*Г), см	Загальний об'єм	V, м <sup>3</sup> , мороз. відділення	Об'єм холод. відділення	Витрати ел.енергії, КВт/год	Особливості конструкції

**Задача 8.6.** Вивчить асортимент пилососів, використовуючи каталоги і рекламні проспекти. Результати занесіть до таблиці 8.6, відповідно до найменувань стовбців.

Таблиця 8.6 – Асортимент пилососів

Тип, модель	Потужність всмоктування, Вт	Кількість ступенів очистки	Особливості конструкції

## КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Предмет, мета і завдання курсу «Харчові продукти та непродовольчі товари».
2. Сутність товарознавства та його завдання.
3. Сутність харчових продуктів. Споживна властивість товару.
4. Комплекс властивостей харчового продукту.
5. Визначення класифікації, класифікації товару, його класифікаційної ознаки, товарного сорту.
6. Класифікації харчових продуктів: за походженням, навчальна, біологічна, за природними ознаками.
7. Класифікація харчових продуктів за призначенням.
8. Класифікація продовольчих товарів у торгівлі.
9. Асортимент та його види.
10. Сутність харчових речовин та їх види.
11. Макро- та мікропоживні речовини.
12. Класифікація непродовольчих товарів.
13. Вода, її вплив на властивості харчових продуктів.
14. Склад білків.
15. Функції білків.
16. Фізіологічне значення білків у харчуванні.
17. Склад жирів.
18. Функції жирів.
19. Фізіологічне значення жирів у харчуванні.
20. Склад вуглеводів.
21. Властивості вуглеводів.
22. Фізіологічне значення вуглеводів у харчуванні.
23. Мінеральні елементи: сутність, призначення.
24. Вітаміни: сутність, призначення.
25. Органічні кислоти: сутність, призначення.
26. Сутність якості та її показники.
27. Кваліметрія та її види.

28. Групи показників якості споживчих товарів.

29. Класифікація споживчих товарів за показниками якості. Сорт.

Головне завдання товарознавства.

30. Методи визначення показників якості товару та їх групи.

31. Органолептичний метод.

32. Експертний і соціологічний методи.

33. Вимірювальний метод, його переваги, недоліки та різновиди.

34. Реєстраційний і розрахунковий методи.

35. Основні державні стандарти України, чинні з жовтня 1993 року.

36. Сутність сертифікації. Категорії нормативних документів із стандартизації.

37. Сутність штрихового кодування товарів і його використання в Україні.

38. Структура штрихового коду. Цифровий еквівалент коду EAN-13.

39. Гармонізована система опису і кодування товарів.

40. Значення зерноборошняних товарів у харчуванні.

41. Принципи класифікації зернових культур.

42. Загальна характеристика крупи.

43. Класифікація круп. Принципи, що покладені в основу класифікації круп.

44. Споживні властивості борошна. Принципи класифікації.

45. Загальна характеристика макаронних виробів, значення в харчуванні, норми і рівень споживання.

46. Споживні властивості макаронних виробів.

47. Класифікація макаронних виробів, характеристика асортименту.

48. Значення хліба та хлібобулочних виробів у харчуванні людини.

Основи класифікації.

49. Харчове значення крохмалю.

50. Види і товарні сорти крохмалю і крохмалепродуктів.

51. Значення цукру у харчуванні людини.

52. Характеристика асортименту цукру білого.

53. Значення замінювачів цукру у харчуванні людини.

54. Класифікація та асортимент замінювачів цукру.
  55. Значення меду у харчуванні людини.
  56. Класифікація та асортимент меду.
  57. Значення кондитерських виробів у харчуванні людини.
  58. Класифікація кондитерських виробів.
  59. Товарознавча, торговельна та ботанічна класифікація плодів і овочів, її ознаки та призначення.
  60. Класи, підкласи, групи, підгрупи, види та різновиди плодів і овочів. Природні сорти.
  61. Споживні властивості свіжих овочів. Класифікація овочів.
  62. Вегетативні та плодові овочі.
  63. Споживні властивості свіжих плодів. Класифікація та особливості будови і складу.
  64. Класифікація способів переробки плодів і овочів, їх сутність.
  65. Плодоовочеві консерви: класифікація, асортимент.
  66. Заморожені плоди і овочі: класифікація, асортимент.
  67. Класифікація сушених плодів і овочів.
  68. Рослинні олії: класифікація і харчова цінність.
  69. Характеристика асортименту рослинної олії. Торгові сорти.
- Принципи поділу на сорти.
70. Тваринні топлені жири: класифікація, харчова цінність.
  71. Торгові сорти топлених жирів. Принципи поділу на сорти.
  72. Маргарин: загальна характеристика, споживні властивості, харчова цінність, класифікація.
  73. Характеристика твердих і м'яких маргаринів.
  74. Спреди: загальна характеристика, класифікація.
  75. Мінарини: загальна характеристика, класифікація.
  76. Кулінарні, кондитерські та хлібопекарні жири: загальна характеристика, класифікація, споживні властивості, значення у харчуванні.
  77. Майонез: класифікація, харчова цінність, характеристика видів майонезу.
  78. Загальні відомості про полімерні матеріали.

79. Чинники формування споживних властивостей виробів із пластичних мас.

80. Класифікація і характеристика асортименту виробів із пластичних мас.

81. Якість товарів із пластмас

82. Клеї, загальна характеристика.

83. Лакофарбові товари.

84. Засоби для прання і миття

85. Загальні відомості про скло.

86. Скляна промисловість.

87. Характеристика головних видів скла.

88. Витратні (сировинні) матеріали.

89. Класифікація, характеристика асортименту посуду

90. Поняття «кераміка».

91. Декорування керамічних виробів.

92. Характеристика асортименту посуду

93. Чинники, що формують споживні властивості й асортимент металогосподарських товарів.

94. Асортимент металогосподарських товарів

95. Класифікація асортименту побутових електротоварів.

96. Якість побутових електротоварів.

97. Мінеральні в'язучі речовини.

98. Вироби на основі мінеральних в'язучих речовин.

99. Матеріали і вироби зі скла.

100. Керамічні матеріали і вироби з них.

101. Металеві матеріали і вироби

102. Деревинні будівельні матеріали.

103. Матеріали на основі паперу

104. Матеріали, що використовують для виготовлення меблів.

105. Виготовлення меблів.

106. Класифікація і характеристика асортименту побутових меблів

107. Папір.

108. Вироби із паперу і картону.
109. Знаряддя для письма.
110. Знаряддя для креслення.
111. Товари художнього призначення.
112. Засоби оргтехніки і канцелярські товари.
113. Шкільні товари.
114. Радіотовари.
115. Побутова радіоелектронна апаратура.
116. Музичні інструменти.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сирохман І. В., Задорожний Ф. М. Товарознавство продовольчих товарів : навч. посіб. Харків : Світ Книг, 2016. 710 с.
2. Бондарчук М. Є. Товарознавство (Теоретичні основи товарознавства). Конспект лекцій : для студ. спец. 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» ступінь бакалавр. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2017. 114 с.
3. Довідник товарознавця і споживача продовольчих товарів: навч. посіб. / С. В. Князь, А. Г. Загородній, М. В. Римар та ін.; за ред. д-ра екон. наук, проф. С. В. Князя. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2021. 796 с.
4. Мельник Т. Ю. Товарознавство : підручник (для студентів економічних спеціальностей). Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 364 с.
5. Методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни «Харчові продукти» : для студ. спец. 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» першого (бакалавр.) рівня усіх форм навчання / уклад.: Білоцерківський О. Б., Замула О. О., Шапран Є. М. Харків : НТУ «ХП», 2022. 48 с.
6. Вербій В. П. Основи товарознавства. Харчові продукти. Практикум : навч. посіб. Київ : ВД «Кондор», 2018. 304 с.
7. Товарознавство. Т. 1. Непродовольчі товари : підруч. / Н. В. Мережко, О. Р. Мокроусова, Л. А. Коптюх та ін. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 760 с.
8. Волошина С. В., Калініченко Д. Р. Товарознавство (Непродовольчі товари). Частина 1. Товарознавство господарських товарів : курс лекцій. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2017. 139 с.
9. Методичні вказівки до виконання практичних занять з курсу «Харчові продукти 1» : для студ. спец. 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» / уклад.: Білоцерківський О. Б., Шапран Є. М.. Харків : НТУ «ХП», 2020. 40 с.
10. Методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни «Харчові продукти 2» : для студ. спец. 076 «Підприємництво,

торгівля та біржова діяльність» першого (бакалавр.) рівня усіх форм навчання / уклад. Білоцерківський О. Б. Харків : НТУ «ХП», 2021. 56 с.

11. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «Харчові продукти» : для студ. спец. 076 «Підприємництво та торгівля» першого (бакалаврського) рівня заочної форми навчання / уклад. О. Б. Білоцерківський. Харків : НТУ «ХП», 2024. 23 с.

12. Білоцерківський О. Б. Основи стандартизації, метрології та управління якістю : текст лекцій для студ. спец. 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Харків : Вид-во «Точка», 2017. 190 с.

13. Ващенко В. В. Товарознавство. Харчові продукти. Зерноборошняні товари. Опорний конспект лекцій. Київ : КНТЕУ, 2020. 160 с.

14. Сирохман І. В., Лозова Т. М. Товарознавство м'яса і м'ясних товарів : підручник. Київ : ЦНЛ, 2017. 378 с.

15. Товарознавство непродовольчих товарів. Частина 1. Підручник / Л. Г. Войнаш [та ін.]. Київ : НМЦ «Укоопосвіта», 2004. 436 с.

16. Зрезарцев М. П., Зрезарцев В. М., Параніч В. П. Товарознавство непродовольчих товарів : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 328 с.

17. Пенкіна Н. М., Колесник В. В., Гринченко О. О. Товарознавство непродовольчих товарів (Розділ «Товарознавство одяговзуттєвих товарів») : опорний конспект лекцій для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Харків : ХДУХТ, 2019. 178 с.

## ЗМІСТ

Вступ.....	3
Тема 1. Вивчення асортименту і визначення якості борошна, крупів, хліба, макаронних виробів.....	4
Тема 2. Вивчення асортименту і визначення якості крохмалю, цукру, меду та кондитерських виробів.....	8
Тема 3. Вивчення основних господарсько-ботанічних сортів овочів, помологічних сортів плодів, визначення їхньої якості.....	11
Тема 4. Вивчення асортименту й визначення якості рослинних олій, тваринних топлених жирів, маргарину, майонезів.....	16
Тема 5. Вивчення асортименту і визначення якості виробів із пластичних мас.....	23
Тема 6. Вивчення асортименту і визначення якості побутових електротоварів.....	25
Тема 7. Вивчення асортименту і визначення якості побутових меблів.....	27
Тема 8. Вивчення асортименту і визначення якості культурно-побутових товарів.....	28
Контрольні запитання.....	32
Список літератури.....	37

Навчальне видання

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання практичних занять з дисципліни  
«Харчові продукти та непродовольчі товари»  
для студентів спеціальності  
076 «Підприємництво та торгівля»  
першого (бакалаврського) рівня усіх форм навчання

Укладач **БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ** Олександр Борисович

Відповідальна за випуск проф. Мащенко М.А.  
Роботу до видання рекомендувала доц. Лінькова О. Ю.

В авторській редакції

План 2025 р., поз. 126

Підп. до друку 05.03.25 р.

Гарнітура Times New Roman. Обсяг 1,82

---

Видавничий центр НТУ «ХП»,  
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5478 від 21.08.2017 р.

---