

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

О. О. Соколовська

ТОВАРОЗНАВСТВО

Методичні рекомендації
щодо виконання практичних робіт (для здобувачів вищої освіти спеціальності
241 «Готельно-ресторанна справа» освітньо-професійної програми
«Готельно-ресторанна справа» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти)

Електронний ресурс

Рецензенти:

О. В. Євтушенко – доцент кафедри туристичного бізнесу та країнознавства Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, кандидат економічних наук, доцент;

А. С. Зайцева – доцент кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, кандидат економічних наук, доцент.

*Затверджено до розміщення в мережі Інтернет рішенням Науково-методичної ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 10 від 28 серпня 2024 року)*

Соколовська О. О.

С 59

Товарознавство : методичні рекомендації щодо виконання практичних робіт (для здобувачів вищої освіти спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа» освітньо-професійної програми «Готельно-ресторанна справа» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти) [Електронний ресурс] / укладач О. О. Соколовська. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2024. – (PDF 52 с.)

Видання містить матеріали для засвоєння теоретичного матеріалу та набуття практичних навичок у студентів за спеціальністю 241 «Готельно-ресторанна справа» освітньо-професійної програми «Готельно-ресторанна справа» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з дисципліни «Товарознавство», а саме: практичні роботи щодо вивчення асортименту, класифікації, вимог якості, дефектів продовольчих та непродовольчих товарів.

УДК 658.62:005.52](072)

© Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, 2024

© Соколовська О. О., уклад., 2024

ЗМІСТ

ВСТУП	4
Практична робота 1. Теоретичні основи товарознавства	5
Практична робота 2. Продовольчі товари. Свіжі плоди та овочі	7
Практична робота 3. Продовольчі товари. Поживна цінність плодів та овочів. Асортимент продуктів їх перероблення	10
Практична робота 4. Продовольчі товари. Зерноборошняні товари. Вивчення споживних властивостей, асортимент, вимог до якості, дефектів зерна, круп та борошна	13
Практична робота 5. Продовольчі товари. Поживна цінність плодів та овочів. Асортимент продуктів їх перероблення	14
Практична робота 6. Продовольчі товари з генетично модифікованої сировини	16
Практична робота 7. Продовольчі товари. Крохмаль, мед, цукор та кондитерські вироби	17
Практична робота 8. Продовольчі товари. Смакові товари	21
Практична робота 9. Продовольчі товари. Смакові товари	23
Практична робота 10. Товарознавство продовольчих товарів. Харчові жири	24
Практична робота 11. Товарознавство продовольчих товарів. Молоко та молочні продукти. Молочні консерви	26
Практична робота 12. Товарознавство продовольчих товарів. Яйця та яєчні товари	34
Практична робота 13. Товарознавство продовольчих товарів. М'ясо та м'ясні товари	37
Практична робота 14. Товарознавство продовольчих товарів. Риба та рибні продукти	41
Практична робота 15. Товарознавство непродовольчих товарів. Дослідження асортименту непродовольчих товарів та інноваційних технологій під час формування їх якості	46
Практична робота 16. Товарознавство непродовольчих товарів. Дослідження стану сучасного ринку непродовольчих товарів. Текстильні, швейні та трикотажні товари. Взуттєві та хутрянні товари	49
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	51

ВСТУП

Методичні рекомендації щодо виконання практичних робіт передбачають надання майбутніми фахівцями необхідних знань щодо асортименту, споживних властивостей, вимог до якості продовольчих та непродовольчих товарів. В ході виконання практичних робіт особлива увага приділяється набуттю навичок роботи з нормативно-технічною документацією та засвоєнню знань щодо ідентифікації якості харчових продуктів.

Виконання практичної роботи передбачає попередньо оволодіння теоретичним матеріалом та обробку отриманої інформації. Без попередньої підготовки студент не допускається до виконання практичної роботи.

Дисципліна «Товарознавство» містить матеріал, який науково обґрунтовує завдання, виховує практичні уміння і навички професійної діяльності майбутнього фахівця в межах напрямку підготовки «Готельно-ресторанна справа».

Методичні рекомендації щодо виконання практичних робіт розроблені з дисципліни «Товарознавство» для спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа», студентів денного та заочного форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Виходячи із зазначеного, метою методичних вказівок для виконання практичних робіт з курсу є надання студентам допомоги в засвоєнні навчального матеріалу дисципліни при виконанні навчальних планів. Крім цього, методичні рекомендації можуть використовуватись студентами при підготовці до колоквіумів, екзамену та виконання контрольних робіт.

Практична робота № 1

Тема: Теоретичні основи товарознавства

Мета роботи: ознайомитися з основними поняттями та категоріями товарознавства; вивчити класифікацію та характеристики товарів; опанувати методи дослідження та оцінки якості товарів.

Об'єкти вивчення: поняття в сфері товарознавства, нормативні документи, класифікація товарів.

Предмет вивчення: процес пошуку аналітичних даних до теми та нормативних документів

Задання 1. Застосовуючи наукову літературу надайте класифікацію продовольчим товарам та занесіть до табл. 1, класифікацію непродовольчих товарів до табл. 2, їх асортимент та підкатегорію асортименту.

Таблиця 1 – Класифікація продовольчих товарів

<i>№</i>	<i>Класифікація</i>	<i>Асортимент</i>	<i>Підкатегорія асортименту</i>
	<i>*приклад</i> Крохмаль, мед, цукор та кондитерські вироби	<i>крохмаль</i>	<i>картопляний</i>
			<i>кукурудзяний</i>
		<i>мед</i>	<i>трав'яний</i>
			<i>квітковий</i>
		<i>цукор</i>	<i>буряковий</i>
			<i>тростиний</i>

Таблиця 2 – Класифікація непродовольчих товарів

<i>№</i>	<i>Класифікація</i>	<i>Асортимент</i>	<i>Підкатегорія асортименту</i>

Завдання 2. допомогою методів виконання пошуку нормативних документів з використанням показників стандартів виконати пошук.

Пошук нормативних документів, якщо відомі номери (позначення) стандартів. Для здійснення пошуку слід користуватись розділом показників, в яких наведені позначення стандартів (для державних стандартів України - Показник ДСТУ). Оберіть групу з якою будите працювати – 1...3 (табл.3). За реєстраційним номером стандарту відшукайте нормативний документ на

певний продукт, результати занесіть до таблиці 4. Опрацювати необхідно повністю групу нормативних документів, яку обрано.

Таблиця 3 – Варіанти для роботи з показником

група	Перелік позначень стандартів для пошуку			
1	ДСТУ 2661:2010	ДСТУ 3662:2018	ДСТУ 4554:2006	ДСТУ 4417:2005
2	ДСТУ-П 4583:2006	ДСТУ-П 4585:2006	ДСТУ 7043:2009	ДСТУ 4965:2008
3	ДСТУ4391:2005	ДСТУ 2316–93	ДСТУ 4333:2018	ДСТУ 4618:2006

Занесіть отриманні данні в табл. 4

Таблиця 4 – Результати дослідження

Номер НД	Назва НД	Рік випуску

Завдання 3. Оберіть нормативний документ з табл. 4 та надайте характеристику показникам якості продукції, що зазначена в цьому документі, терміни та умовам зберігання продукції, занесіть данні до таблиці 5.

Таблиця 5 – Результати дослідження

Показник якості	Характеристика
Умови зберігання	

Питання до самоконтролю:

1. Які завдання та функції товарознавства?
2. Які методи дослідження використовуються в товарознавстві?
3. Що таке асортимент товарів?
4. Як формується асортимент товарів?
5. Які основні групи продовольчих товарів Ви знаєте?
6. Наведіть основні показники якості продовольчих товарів, що нормуються в ДСТУ?

7. Які основні групи непродовольчих товарів?
8. Що таке експертиза товарів?
9. Які види експертизи товарів?
10. Що таке стандартизація товарів?
11. Які стандарти використовуються в товарознавстві?
12. Як правильно маркувати та упаковувати товари?

Практична робота № 2

Тема: Продовольчі товари. Свіжі плоди та овочі

Мета заняття: вивчити анатомно-морфологічну будову рослинної клітини, свіжих плодів та овочів

Об'єкти вивчення: плоди, овочі.

Предмет вивчення: структура та анатомно-морфологічна будова рослинної клітини, плодів та овочів.

Завдання 1. Вивчити будову рослинної клітини та основні її компоненти (рис. 1), дані занесіть до таблиці 1:



Рис. 1 Будова рослинної клітини

Таблиця 1 – Основні компоненти рослинної клітини

№	Клітина	Склад та будова	Функції
1			
2			

Завдання 2. Вивчити морфологічну схему будови насіннячкових плодів (пр. яблука) рис. 2, хімічний склад, основні форми рис. 3, дані занесіть до таблиці 2.

Таблиця 2 – Хімічний склад яблук

№	Речовина	Вміст, %
1		
2		

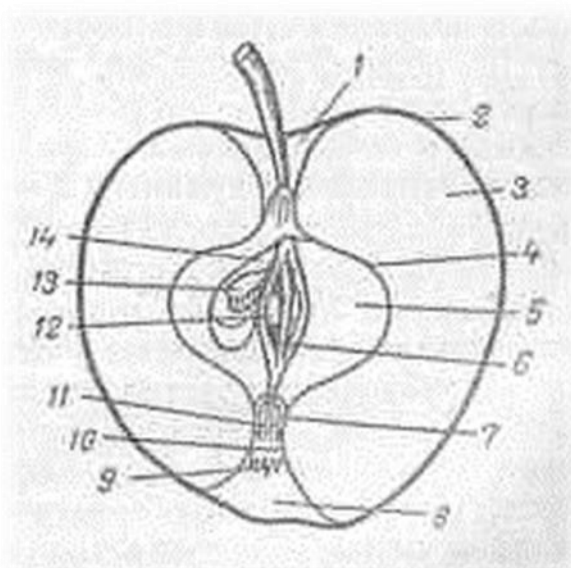


Рис. 2. Схема будови яблука (поздовжній розріз): 1 — воронка; 2 — шкірочка; 3 — м'якоть зовнішня; 4, 6 — судинні пучки; 5 — м'якоть внутрішня; 7 — підчашечна трубка; 8 — верхня ямка; 9 — чашолистки; 10 — залишки тичинок; 11 — залишки маточки; 12-осьова порожнину; 13 — насіння; 14 — насіннева камера

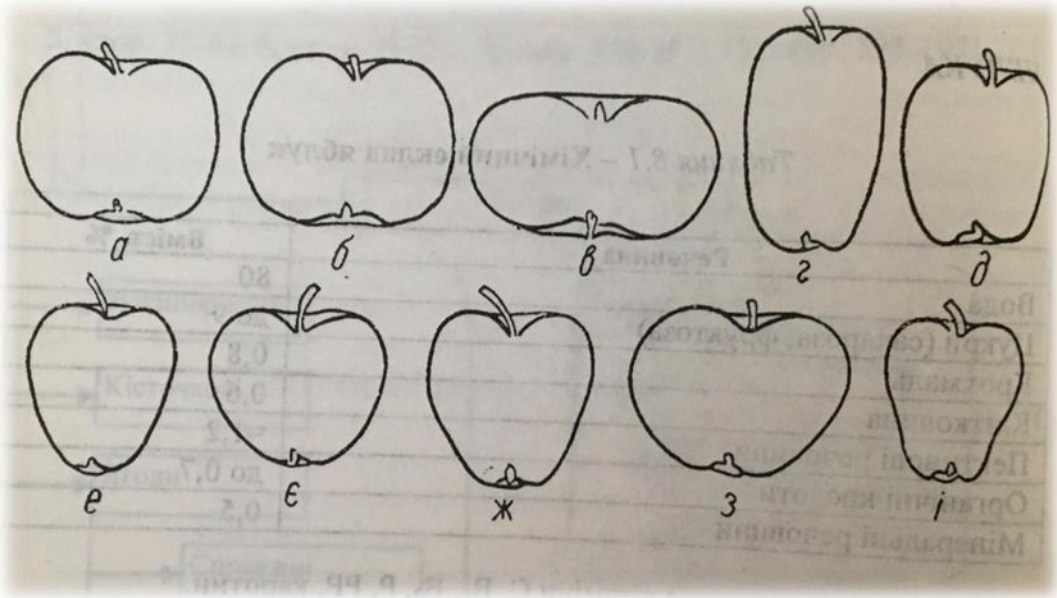


Рис. 3 Основні форми плодів та яблук

Завдання 3. Відповідно до класифікації плодів та овочів дослідіть та наведіть приклади, результати занесіть до таблиці 3 та 4.

Таблиця 3 – Класифікація плодів

Плоди			
Соковиті		Сухі	
назва плода	представники	назва плода	представники
Насіннячкові	(приклад) яблука, айва груша	Горіхоплідні	
Кісточкові		Справжні	
Ягоди:		Кістянкові	
Справжні		Змішані	
Складні			
Хибні			
Тропічні			
Субтропічні:			
Цитрусові			
Прості соковиті			
Кістянки			
Хибні ягоди (співплідні)			
Багатогніздові ягоди			

Таблиця 4 – Класифікація овочів

Овочі			
↓ Веgetативні		↓ Плодові	
Бульбоплідні	(приклад) картопля, батат	Гарбузові	
Коренеплідні		Томатні	
Капустяні		Зернобобові	
Цибулинні		Квіткові	
Салатно-шпинатні			
Пряносмакові			
Десертні			
Стеблові			
Кореневищні			

Питання до самоконтролю:

1. Які чинники впливають на хімічний склад і властивості фруктів і овочів?
2. Яка поживна цінність фруктів і овочів?
3. Назвіть класифікацію фруктів і місця їх вирощування.
4. Назвіть класифікацію вегетативних овочів.
5. Назвіть класифікацію плодових овочів.
6. Назвіть основні представники пряносмакових та десертних овочів.
7. Як класифікують свіжі гриби?
8. Назвіть хвороби та пошкодження зелені, пряносмакових та десертних, томатних, гарбузових овочей.
9. Які овочі відносять до бобових і зернових?
10. Які хвороби і пошкодження зернобобових овочів?

Практична робота № 3

Тема: Продовольчі товари. Поживна цінність плодів та овочів. Асортимент продуктів їх перероблення.

Мета заняття: вивчити хімічний склад продукту та асортимент продуктів перероблення.

Об'єкти вивчення: плоди, овочі.

Предмет вивчення: процес вивчення хімічних речовин, що входять до складу плодів та овочів. Дослідження асортименту продуктів перероблення.

Завдання 1. До хімічного складу продовольчих товарів входять неорганічні і органічні речовини. До *неорганічних речовин* відносяться вода і мінеральні (зольні) з'єднання; до *органічних* – вуглеводи, жири, білки, ферменти, вітаміни, органічні кислоти, фарбувальні, ароматичні і ін. Надайте характеристику кожному компоненту, занесіть до таблиці 1.

Таблиця 1 – Хімічний склад плодів та овочів

№	Назва компоненту	Характеристика
1	2	3
1	Вода	
2	Мінеральні речовини: – натрій – кальцій – калій – магній – марганець – мідь – залізо – йод – фосфор	
3	Білки	
4	Ферменти	
5	Жири	
6	Вуглеводи	
7	Вітаміни Жиророзчинні: А D Е К Водорозчинні: В ₁ В ₂ В ₆ В ₉ В ₁₂ С РР	
8	Органічні кислоти	
9	Дубильні речовини	

Продовження таблиці 1

1	2	3
10	Ефірні масла	
11	Фарбувальні речовини: – хлорофіл – каротиноїди – флавонові пігменти – антоциани – хромопротейди	
12	Фітонциди	
13	Антиоксиданти	

Завдання 2. Вивчити класифікацію вуглеводів та їх основних представників, занесіть до таблиці 2.

Таблиця 2 – Класифікація вуглеводів

№	Назва групи вуглеводів	Основні представники
1	Моносахариди	
2	Дисахариди	
3	Олігосахариди	
4	Полісахариди	

Завдання 3. Вивчити та занотувати до таблиці 3, які процеси відбуваються при зберіганні плодів та овочів.

Таблиця 3 – Процеси при зберіганні

№	Процеси	Характеристика

Завдання 4. Охарактеризуйте основні види перероблення плодів та овочів, результати занесіть до таблиці 4.

Таблиця 4 – Види перероблення

№	Найменування процесу	Характеристика
1		
2		
3		
4		

Питання до самоконтролю

1. Які хвороби та пошкодження насіннячкових плодів?
2. Які характерні ознаки кісточкових плодів?
3. Які хвороби і пошкодження кісточкових плодів?
4. Яка характеристика несправжніх ягід?
5. Які характеристика складних ягід?
6. Які хвороби і пошкодження ягід?
7. Яка товарознавча характеристика цитрусових та плодів?
8. Яка товарознавча характеристика тропічних плодів?
9. Які хвороби та пошкодження субтропічних і тропічних плодів?
10. Які плоди відносять до горіхових ?
11. Які види хвороби і пошкоджень горіхів?
12. Які виникають дефекти при ферментизації, сушінні, консервуванні та замороженні плодів та овочів.

Практична робота № 4

Тема: Продовольчі товари. Зерноборошняні товари. Вивчення споживних властивостей, асортимент, вимог до якості, дефектів зерна, круп та борошна.

Мета заняття: придбати навички роботи з нормативною документацією, ознайомитись з асортиментом та споживними властивості зерноборошняних товарів.

Об'єкти вивчення: крупа, борошно.

Предмет вивчення: процес роботи з нормативною документацією під час вивчення якості круп та борошна

Завдання 1. Використовуючи нормативну документацію та джерел літератури, вивчити асортимент круп та зернових культур, поживну та енергетичну цінність та занести до таблиць 1 – 2.

Таблиця 1 – Харчова цінність круп та зернових культур

Продукт	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорійність, кКал
<i>Крупи:</i>				
<i>Зернові культури:</i>				

Таблиця 2 – Хімічний склад та енергетична цінність борошна

Вид і сорт борошна	Хімічний склад, г/100 г					Калорійність, кКал,
	вода	білки	жири	вугле-води	інші речовин	

Завдання 2. В готельно-ресторанний комплекс привезли пшеничне борошно. Визначте сорт пшеничного борошна, якщо у 25 г борошна міститься 6,25 г сирової клейковини:

а) колір білий, смак і запах властиві пшеничному борошну, зольність у перерахунку на суху речовину 0,73%, прохід через сито № 43 – 78%, клейковина доброї якості;

б) колір жовтуватого-білий, смак і запах властиві пшеничному борошну, зольність у перерахунку на суху речовину 1,24%, прохід через сито № 38 – 65%, клейковина доброї якості.

Питання до самоконтролю:

1. Які фактори формують споживні властивості зерна та борошна?
2. Як впливають показники якості зерна та борошна на споживні властивості хлібобулочних виробів?
3. Охарактеризуйте асортимент зерноборошняних товарів?
4. Які показники безпечності та екологічності зерна та борошна?
5. Як впливають умови зберігання на якість зерна та борошна?
6. Які основні типи дефектів зерна та борошна?
7. Які причини виникнення дефектів зерна та борошна?

Практична робота № 5

Тема: Продовольчі товари. Зерноборошняні товари. Вивчення споживних властивостей, асортимент, вимог до якості, дефекти хліба, хлібобулочних та макаронних виробів.

Мета заняття: придбати навички роботи з нормативною документацією, ознайомитись з асортиментом та споживними властивості зерноборошняних товарів.

Об'єкти вивчення: хліб, хлібобулочні та макаронні вироби.

Предмет вивчення: процес роботи з нормативною документацією під час вивчення якості хліба, хлібобулочних та макаронних виробів.

Завдання 1. Використовуючи нормативну документацію ознайомтеся з асортиментом хліба та хлібобулочних виробів, макаронних виробів та їх дефектами. Занесіть в таблиці 1 – 4.

Таблиця 1 – Асортимент хліба та хлібобулочних виробів

№	Хліба та хлібобулочних виробів	Ознаки

Таблиця 2 – Асортимент макаронних виробів

№	Макаронні вироби	Ознаки

Таблиця 3 – Дефекти хліба та хлібобулочних виробів

№	Хліба та хлібобулочних виробів	Причини

Таблиця 4 – Дефекти макаронних виробів

№	Макаронні вироби	Причини

Завдання 2. На підприємство готельно-ресторанного комплексу доставлено макаронні вироби різного виду. Визначити тип і різновиди партії макаронних виробів:

- а) макарони сорт "Вищий яєчний", довжина виробів 23 см, зовнішній діаметр – 4,7 мм;
- б) макарони вищого сорту, довжина виробів 8 см, зовнішній діаметр 3,9 мм;
- в) локшина першого сорту шириною 2,9 мм, довжиною 4 см;
- г) вермішель довжиною 10 см, діаметр 1,2 мм.

Питання до самоконтролю:

1. Охарактеризуйте борошно, що застосовують для виробництва макаронних виробів.
2. Як активність ферментів впливає в процесі виробництва на якість готових виробів.
3. Які оптимальні умови та строки зберігання макаронних виробів.
4. Яку сировину використовують для випікання простого та

поліпшеного хліба?

5. Яка різниця між здобними та іншими хлібними виробами?
6. Охарактеризуйте опарний та безопарний способи приготування тіста із пшеничного борошна.
7. Назвіть основні вади і хвороби хлібних виробів.

Практична робота № 6

Тема: Продовольчі товари з генетично модифікованої сировини

Мета заняття: ознайомитись з напрямками створення генетично модифікованої продукції.

Об'єкти вивчення: генетично модифікована продукція.

Предмет вивчення: процес вивчення основних проблеми і питання створення, виробництва та реалізації генетично модифікованих продуктів харчування.

Завдання 1. Які основні напрями створення генетично модифікованої сировини існують на сьогодні. Надайте коротку характеристику кожному напрямку.

Проведіть дослідження та знайдіть інформацію про нові трансгенні сорти рослин та модифікації тварин, які розробляються в даний час.

Висловіть свою думку щодо використання трансгенних сортів у сільському господарстві.

Завдання 2. Охарактеризуйте основні етапи процесу створення генетично модифікованих рослин включають наступне. Визначити існуючі методи введення ДНК у клітини рослин.

Завдання 3. Використовуючи теоретичний матеріал занесіть до таблиці 1 інформацію щодо трансгенних рослин, які отримують балістичним способом.

Таблиця 1 – Трансгенні рослини, отримані балістичним способом

№	Рослина	Джерело клітин для бомбардування мікрочастинками
1	2	3
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Продовження таблиці 1

7		
8		
9		
10		

Питання до самоконтролю:

1. Надайте аналіз історичним аспектам виникнення біотехнології та генної інженерії в Україні та у світі в цілому.
2. Назвіть відмінні особливості, переваги та недоліки генної інженерії рослин, тварин та мікроорганізмів?
3. Які переваги отримує людство при використанні трансгенних рослин?
4. Назвіть компанії, які активно використовують генетично модифіковану сировину для виробництва харчових продуктів?
5. Назвіть основні групи продуктів, що представлені на ринках України, містять генетично модифіковану сировину?
6. Яка потенційна харчова небезпека щодо використання трансгенних культур?
7. Яку користь та небезпека несе генетично модифікована продукція для організму людини?

Практична робота № 7

Тема: Продовольчі товари. Крохмаль, мед, цукор та кондитерські вироби

Мета заняття: вивчити показники якості крохмалю, меду, цукру, кондитерських виробів.

Об'єкти вивчення: крохмаль, мед, цукор, кондитерські вироби

Предмет вивчення: процес вивчення показників якості харчових продуктів певної групи

Завдання 1. Використовуючи ISO 6658:1985 «Органолептичний аналіз. Методологія Загальне керівництво, 2003» дослідити органолептичні показники цукру відповідно до вимог ДСТУ 4624:2006 «Цукор. Методи визначання органолептичних показників», ДСТУ 4623-2006 «Цукор білий. Технічні умови», результати занести до таблиці 1 та зробити висновки.

Для аналізу беруть 200...300 г цукру білого. Під час визначення форми та консистенції цукру звертають увагу на наявність грудочок, неоднорідність кристалів у цукрі кристалічному, нечіткість граней у цукрі пресованому, наявність крихти, однорідність консистенції у масі.

Розглядають зразок на аналізній дошці при денному світлі неозброєним оком. Фіксують сторонні включення, відсутність блиску у пресованому цукрі. У пресованому цукрі роблять виміри довжини, висоти, ширини кожного з 10 шматочків та визначають середні значення, порівнюючи їх з вимогами стандарту. Для визначення смаку 5 г цукру білого розчиняють у 50 см³ дистильованої води за температури 18...20°C; розчин тримають у роті 25...30 с. Цукру білому першої та другої категорій сторонній присмак не властивий. Під час визначення запаху цукор білий поміщають на 3/4 об'єму в чисту скляну бюксу із притертою кришкою. Закритим у бюксі зразок витримують протягом 1 години, потім кришку відкривають та визначають запах. Результати занесіть до таблиці 1.

Таблиця 1 – Органолептичні показники якості

Найменування показника	Вимоги ДСТУ	Отримані результати	Метод випробування
Зовнішній вигляд	Білий, чистий без плям і сторонніх домішок, для цукру третьої і четвертої категорій допускається жовтуватий відтінок. Кристалічний цукор повинен бути сипким, без грудочок. Для цукру третьої і четвертої категорій допускають грудочки, що розпадаються у разі легкого натискання.		за ДСТУ 4623:2006; ДСТУ 4624:2006
Смак та запах	Солодкий, без сторонніх запаху і присмаку, як у сухому цукрі, так і в його водному розчині. Для цукру четвертої категорії допускається слабкий запах меляси.		за ДСТУ 4623:2006
Чистота розчину	Розчин цукру повинен бути прозорим, без нерозчинного осаду, механічних та інших домішок. Для цукру третьої і четвертої категорій допускається опалесценція. Для цукрової пудри не визначається.		за ДСТУ 2317-93 та/чи ДСТУ 4623:2006

Завдання 2. Використовуючи ДСТУ 4623-2006 «Цукор білий. Технічні умови» вивчити фізико-хімічні показники якості цукру білого. Результати занести до таблиці 2.

Таблиця 2 – Фізико-хімічні показники

№	Найменування показнику	Значення

Завдання 3. Занесіть данні в таблицю 3, в якій узагальніть інформацію про класифікацію крохмалепродуктів за видом сировини, способом обробки та призначенням.

Таблиця 3 – Класифікація крохмалепродуктів

№	Клас	Вид	Спосіб обробки	Призначення
1	Нативні крохмалі			
2	Модифіковані крохмалі			
3	Патока			
4	Глюкоза			
5	Глюкозо-фруктозний сироп			

Завдання 4. Запишіть класифікацію і характеристика основних видів меду.

Таблиця 4 – Класифікація і характеристика основних видів меду

№	Вид меду	Характеристика
1	Світлі види меду	
2	Темні види меду	
3	Вересовий мед	

Завдання 5. Опишіть класифікацію цукерок залежно від способу виготовлення та оздоблення, занесіть до таблиці 5.

Таблиця 5 – Класифікацію цукерок

№	Вид цукерок	Характеристика
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

Питання до самоконтролю:

1. Які характерні ознаки печива цукрового, зтяжного і здобного Ви знаєте?
2. Назвіть характерні особливості галет?
3. Які особливості пряничного тіста Ви знаєте?
4. Яка відмінність пряників заварних від сирцевих?
5. Назвіть особливість складу вафельного тіста?
6. Яка різниця між тістечками та тортами?
7. Яка особливість бісквітного тіста?
8. Яка особливість заварного тіста?
9. Яка особливість тіста для кексів?
10. Яка особливість ромової баби?
11. Яка різниця між східними солодощами та іншими видами кондитерських виробів?
12. Надайте характеристику асортименту халви.

Практична робота № 8

Тема: **Продовольчі товари. Смакові товари**

Мета заняття: вивчити асортимент смакових товарів та їх поживну цінність

Об'єкти вивчення: вино, міцні алкогольні напої, пиво, чай, кава

Предмет вивчення: процес вивчення показників якості харчових продуктів певної групи

Завдання 1. Використовуючи джерела літератури опишіть як підрозділяють виноградні вина за якістю і термінам витримки (табл. 1), залежно від вмісту цукру та спирту (табл.2).

Таблиця – 1 Класифікація вин за якістю і термінам витримки

№	Вид вина	Характеристика

Таблиця – 2 Класифікація вин за вмістом цукру та спирту

Групи вин	Вміст спирту, %	Концентрація цукрів, %
Сухі	8-11	До 0,3
Напівсухі	9-11	0,5 – 3
Напівсолодкі	9-13	3-8
Десертні напівсолодкі	14-16	5-12
Десертні солодкі	15-17	14-20
Лікерні	17-20	21-35
Міцні	17-20	1-14
Ароматизовані десертні	16	6-10
Ароматизовані міцні	16-18	16-18

Надайте вірну термінологію критеріїв, за рахунок чого описують органолептичні показники вин при їх дегустації. Результати занотуйте до таблиці 3.

Таблиця – 3 Результати досліджень

Найменування показника	Термінологія критеріїв оцінки червоних вин	Термінологія критеріїв оцінки білих вин
1	2	3
Букет		

Продовження таблиці 3

Аромат		
Колір		
Прозорість		
Типовість		

Завдання 2. Опишіть основних представників міцних алкогольних напоїв, занесіть до таблиці 4, розгляньте асортимент пива, що реалізується на сьогодні (табл. 5).

Таблиця 4 – Асортимент міцних алкогольних напоїв

№	Представник	Характеристика

Таблиця 5 – Асортимент пива

№	Представник	Характеристика

Завдання 3. Ознайомтеся з класифікацією кави та чаю за різними ознаками, вивчіть асортимент кави та чаю, представлений на ринку. Охарактеризуйте особливості видів та сортів кави та чаю, результати занесіть до таблиці 6, 7.

Таблиця 6 – Класифікація кави

№	Представник	Характеристика

Таблиця 7 – Класифікація чаю

№	Представник	Характеристика

Питання до самоконтролю:

1. Надайте стислу характеристику основним видам алкогольних напоїв.
2. Надайте класифікацію чаю та кави?
3. Назвіть основні показники якості алкогольних напоїв?
4. Які показники нормуються при дослідженні якості плодово-ягідних і овочевих безалкогольних напоїв?

5. Як класифікують вина за вмістом спирту та цукру?
6. Які правила при проведенні дегустації чаю та вина?
7. Охарактеризуйте умови зберігання соків та мінеральних вод?

Практична робота № 9

Тема: Продовольчі товари. Смакові товари

Мета заняття: вивчити асортимент смакових товарів та їх поживну цінність

Об'єкти вивчення: прянощі

Предмет вивчення: процес вивчення показників якості харчових продуктів певної групи

Завдання 1. Використовуючи джерела літератури, вивчіть асортимент прянощів. У таблиці 1 надайте характеристику вказаним видам прянощів.

Таблиця – 1 Класифікація вин за якістю і термінам витримки

№	Вид прянощів	Місце вирощування	Опис прянощі
1	Бад'ян		
2	Ваніль		
3	Гвоздика		
4	Імбир		
5	Кардамон		
6	Кориця: <ul style="list-style-type: none"> • цейлонська кориця • китайська кориця 		
7	Куркума		
8	Лавровий лист		
9	Червоний перець		
10	Чорний перець		
11	Білий перець		
12	Духмяний перець		
13	Перець кубеба		
14	Кайєнський перець		
15	Мускатний горіх		
16	Японський перець		
17	Коріандр		
18	Майоран		
19	Мелісса		
20	М'ята <ul style="list-style-type: none"> • пряна • перцева 		

	<ul style="list-style-type: none"> • кучерява • яблучна 		
21	Чебрець – тімьян		
22	Тмин		
23	Естрагон		

Питання до самоконтролю:

1. Що становить основу поділу прянощів на види?
2. Назвіть вимоги, що встановлюються до якості прянощів?
3. Які строки і умови зберігання прянощів?
4. Як визначаються сторонні домішки в прянощах?
5. Охарактеризуйте дефекти прянощів і солі, з чим пов'язано їх виникнення?
6. Яка методика визначення вмісту вологи у солі, каві, чаю, прянощах? Як цей показник впливає на якість?

Практична робота № 10

Тема: Товарознавство продовольчих товарів. Харчові жири

Мета заняття: ознайомитися з асортиментом, класифікацією та характеристикою харчових жирів, вивчити показники якості, навчитися досліджувати та оцінювати якість харчових жирів за органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками.

Об'єкти вивчення: харчові жири.

Предмет вивчення: вивчення якісних характеристик харчових жирів.

Завдання 1. Застосовуючи літературу, охарактеризуйте асортимент вершкового масла. Детально опишіть технологічний процес його виробництва та відмінність у виробництві солодковершкового та кисловершкового. Які показники якості нормуються у вершковому масла за ДСТУ. (https://ksv.do.am/GOST/DSTY_ALL/DSTY2/dsty_4399-2005.pdf)

Завдання 2. Надайте визначення, що таке олія? Найменування олій надають за назвою рослин, з насіння, частин або тканин яких їх виробляють. У межах кожного найменування залежно від способу виділення (пресовий, екстракційний) й очищення (рафінація) формуються види олій. Які існують способи вилучення олії з олійної сировини? Дайте коротку характеристику.

Завдання 3. Застосовуючи упаковку будь-якого вершкового масла, проведіть ідентифікацію штрихового кодування розрахунковим методом, занесіть до таблиці 1.

Контрольну цифру можна перевірити за допомогою сканера, декодуючого штриховий код в цифровий, а також простим математичним розрахунком:

1. Складемо справа наліво цифри парних позицій коду: $2 + 4 + 8 + 1 + 5 + 0 = 20$;
2. Отриману суму помножимо на 3, тобто $20 * 3 = 60$;
3. Складемо справа наліво цифри непарних позицій коду (без урахування контрольної точ): $1 + 3 + 4 + 2 + 4 + 3 = 17$;
4. Складемо результати, отримані в п. 2 і п. 3: $60 + 17 = 77$;
5. Відкинувши десятки числа 77, отримуємо 7;
6. Віднімемо з 10 результат, отриманий в п. 5: $10 - 7 = 3$ - це і є контрольна цифра коду.

Якщо отримана цифра відрізняється від контрольної, можлива фальсифікація коду або в цілому товару. В зарубіжній практиці товари екстра-класу мають в штриховому коді за подвійний розділювальну смугу після КЦ знак «>». В Україні такий знак ставиться в штриховому коді товарів, зареєстрованих в Міжнародному реєстрі.

Таблиця 1 – Розрахунок контрольної цифри (КЦ)

Етап 1		
Етап 2		
Етап 3		
Етап 4		
Етап 5		

Питання до самоконтролю:

1. Що таке харчові жири?
2. Як класифікують харчових жирів?
3. Які фактори формують якість харчових жирів?
4. Які основні групи харчових жирів за походженням?
5. Які особливості хімічного складу та фізико-хімічних властивостей тваринних та рослинних жирів?
6. Назвіть асортимент тваринних та рослинних жирів?
7. Які особливості харчової цінності та використання харчових жирів?
8. Назвіть енергетичну цінність харчових жирів?

Практична робота № 11

Тема: Товарознавство продовольчих товарів. Молоко та молочні продукти. Молочні консерви.

Мета заняття: навчитися проводити ідентифікацію маркування молока питного коров'ячого 2,5 %, виявляючи можливу інформаційну фальсифікацію.

Об'єкти вивчення: маркування молока питного коров'ячого 2,5 %, що реалізується в торговельній мережі.

Предмет вивчення: виявлення можливої інформаційної фальсифікації молока питного коров'ячого 2,5 %, використовуючи нормативну документацію.

Завдання 1. Використовуючи теоретичний матеріал та нормативний документ на молоко питне коров'яче (ДСТУ 2662) дослідить відповідність маркування та занесіть до табл. 1. Зразок підготуйте раніше будь-якого виробника, що реалізує на споживчому ринку свою продукцію.

Таблиця 1 – Маркування продукції

№	Найменування показника	Данні	Відповідність ДСТУ

Відповідно до вимог закону «Про захист прав споживачів» і стандартів будь-яка харчова продукція повинна мати інформацію для споживачів на етикетках і тарі.

Маркування та етикетка повинні містити не тільки необхідну інформацію про харчовий продукт, але і мати привабливе та читабельне оформлення.

Недостовірність інформації на пакуванні чи етикетці породжує інформаційну фальсифікацію.

Маркування харчових продуктів має містити :

- найменування продукту;
- адреса виробника;
- товарний знак виробника (за наявності);
- масу нетто або об'єм (кількість)%;
- склад продукту (напою);
- харчову цінність, зміст інгредієнтів, вітамінів і мінеральних речовин;

- умови зберігання (до і після розтину споживчої упаковки);
- термін придатності, термін зберігання або термін реалізації;
- спосіб приготування;
- рекомендації по використанню (спосіб вживання);
- інформацію про сертифікацію;
- позначення нормативного документа, відповідно до якого виготовлений і може бути ідентифіковано продукт;
- ветеринарне клеймо;
- товарознавчої клеймо (категорію вгодованості) і штампи;
- категорію, сорт;
- вид або тип продукту;
- термічне стан (охолоджене, заморожене);
- дату виготовлення (розливу, розфасовки, сортування);
- спосіб обробки (вид оброблення);
- відомості про інші харчові добавки;
- дату упаковки;
- спосіб упаковки (вакуумна і ін.);
- додаткову інформацію.

Якісний харчовий продукт з повною інформацією, фірмовим знаком, штрих-кодом, знаком відповідності України, відзнаками відповідних конкурсів та виставок привертає покупця, викликає бажання його придбати, так як ця інформація зміцнює у споживача довіру до виробника.

Товарні знаки, призначені для інформування про виробника, поділяються на фірмові та асортиментні.

Фірмові товарні знаки – власність виробника, за якою можливо впізнати продукцію серед безлічі груп подібних харчових продуктів (рис. 1).



Рис. 1. Приклади фірмових знаків підприємств-виробників, що діють на території України

Підприємства-виробники, що мають певні відзнаки, нагороди за високу якість (медалі і знаки), використовують їх в рекламних цілях (рис. 2).



а



б



в

Рис. 2. Престижні українські знаки: а – відповідність конкретному стандарту; б – проходження сертифікації; в – премії

Фірмові товарні знаки доповнюються знаком власності фірми (С) і знаком реєстрації в Міжнародному реєстрі (R).

Асортиментні знаки, що застосовуються для ідентифікації асортиментної належності харчової продукції, ділять на видові – ідентифікація по виду товару, групові – по груповій характеристиці і марочні – по торговій марці, що свідчить про наявність специфічних споживчих властивостей продукції.

Компонентні знаки використовуються для позначення складу продукту. Наприклад, Європейська Рада розробила систему кодування складних і довгих найменувань харчових добавок буквою «Е» з трьох- або чотиризначним цифровим кодом (Е300 – антиокислювачі). Всі продукти харчування, що містять харчові добавки та додають їм певні властивості (поліпшують смак, аромат, зовнішній вигляд, що не дозволяють черствіти і т.д.) повинні мати в маркуванні індекс «Е».

Нині допускається використання в виробництві харчових продуктів (або присутність в готових імпортованих харчових продуктах) близько 250 видів окремих харчових добавок від Е100 до Е1520, в список заборонених до застосування включені:

Е121 – барвник (цитрусовий червоний 2);

Е123 – барвник (амарант)%;

Е240 – консервант (формальдегід).

У табл. 2. наведені харчові добавки, не дозволені до використання в Україні, але застосовуються в інших країнах, і їх технологічні функції.

Позначення технологічних функцій:

КР – барвник (регулятори забарвлення);

К – консервант (збільшує термін зберігання);

КО – комплексоутворювач (подрібнювачі);

АК – антиокислювач (перешкоджає окисленню і збільшує термін зберігання); ФО – фіксатор забарвлення (стабілізує забарвлення);

РК – регулятор кислотності;

УМ – поліпшувач борошна і хліба;

СК – запобігає злежування і грудкування сипучих продуктів;
 ВУ – вологоутримувач (збільшує термін зберігання);
 С – стабілізатор (зберігає задану консистенцію продукт);
 З – загущувач (підвищує в'язкість);
 Е – емульгатор (підтримує однорідну суміш фаз, які не змішуються);
 Н – наповнювач (збільшує обсяг продукту);
 УВА – підсилювач смаку і аромату;
 П – підсолоджувач (надає солодкий смак);
 О – затверджувач;
 Г – глазурувач (утворює плівку на поверхні);
 РА – розділяючий агент (перешкоджає злежуванню);
 ПП – піногасник (знижує утворення піни).

Таблиця 2 – Заборонені до використання харчові добавки в Україні

Номера харчових добавок	Технологічні функції
103, 107, 125, 127, 128, 140, 153 ... 155, 160d, 160f, 166, 173 ... 175, 180, 182	КР
209, 213 ... 219, 230 ... 233 , 237, 238, 241, 244, 281 ... 283, 519, 1105	К
576, 577	КО
225 ... 228, 384	К, АК
252	К, ФО
263	РК, С, К
264, 345, 349, 351, 352, 355 ... 357, 359, 365 ... 368, 370, 505, 580, 328, 329	РК
343	РК, УМ
350	РК, СК
522	РК, ВУ
541	РК, С
574	РК, Е
302, 303, 305, 308 ... 314, 317, 318, 323, 324, 387 ... 390, 512	РК
325	АК
375, 399, 579	АК, ВУ
381, 535, 537, 538, 550, 552	С
554, 556, 557, 559, 560	СК
403, 408, 409, 418	СК
419, 463, 465, 467	С, З
443, 444, 482, 496	С, Е, З

429 ... 436, 441, 442, 446 , 474, 476 ... 479, 484 ... 489, 491 ... 495 1000 1001	С, Е
480	Е
542	Е, ВУ
462	Е, ВУ, СК
483, 916 ... 919, 922, 923, 925 , 926, 929	Н
622 ... 625, 628, 629, 632 ... 635	УМ
957	УВА
520, 521	УВА, П
523	О
906, 908 ... 911, 913	О, С
959	Г
1521	П
1503	ПГ, РА

Кількісні знаки вказують значення величини та її одиницю вимірювання.

Наприклад:

- маса – 1000 г;
- місткість – 0,5 л;
- температура – 18 +/- 3 °С;
- вологість – 75%;
- час (дата виготовлення) – 20.09.2000;
- термін придатності і зберігання – 2,5 р., 6 міс., 48 год, 60 діб;
- енергетична цінність – 527 ккал;
- міцність – 20% об.;
- зміст компонента – 82%.

Екологічні знаки застосовуються для підтвердження екологічної чистоти продукту, способу переробки, упаковки, транспортування, утилізації. Їх дуже багато і в основному вони відображають нешкідливість для навколишнього середовища (рис. 3).

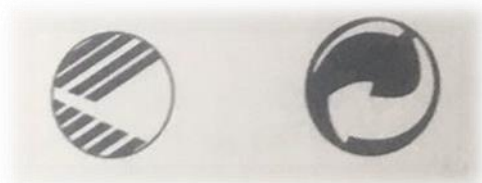


Рис. 3 Екологічні знаки



Рис. 4 Знаки придатності для контакту з харчовими продуктами

На харчовій пластиковій посудині і упаковці (рис. 4) ставляться знаки, що позначають їх придатність для цих цілей і матеріал. Так, латинськими буквами PP позначається поліпропілен; PET – поліетилентрифталат, застосовуваний для спиртовмісних харчових рідин; PS, PPE, PVC – відповідно полістирол, поліетилен, полівінілхлорид.

Існує маркування харчових продуктів *сортове* і за *категорією*. Наприклад, чай може бути від вищого гатунку, категорії екстра до 3-го сорту.

Транспортне маркування свіжих фруктів наноситься на ярлики у вигляді окантовки різного кольору в залежності від сорту плодів: блакитна – вищий; червона – перший; зелена – другий; жовта – третій.

Маркування м'яса та птиці. М'ясо свіже маркується клеймом певної форми за категоріями вгодованості:

- круглим – яловичина, телятина, баранина і свинина 1-ї категорії;
- квадратним – яловичина, телятина, баранина і свинина 2-ї категорії;
- трикутним – говядина, телятина, баранина і худа свинина 4-ї категорії;
- овальним – свинина 3-ї категорії.

Буква «М» праворуч від клейма ставиться на молоду яловичину і свинину 5-ї категорії, а «Т» – на телятину.

Клеймо, яке засвідчує доброякісність і вгодованість м'яса, повинно мати фіолетовий колір на яловичині, свинині, телятині, оленині, верблужатині і червоний – на козлятині, баранині та конині.

Штампом «НС» клеймується нестандартне м'ясо (всі види окрім свинини-ПП), що має непереборні дефекти і направляється на переробку відповідно вгодованості.

М'ясо, яке направляється до ветеринарного нагляду для знешкодження, клеймується в залежності від способу теплової обробки штампами «Перевірка» або «Стерилізація», а туші хворих тварин – «фінноз», «Бруцельоз».

М'ясо птиці має маркуватися наступним чином:

по виду і віку (Ц – курчата, ЦБ – курчата-бройлери, К – кури, УМ – каченята, У – качки, ГМ – гусенята, Г – гуси, ІМ – індюшата, І – індички, СМ – цесарята, С – цесарки);

способу обробки (Е – напівпатрані, ЕЕ – випатрані, Р – випатрані з комплектом патрахів) і вгодованості (1-ї і 2-ї категорій і «Т» – худа).

Ярлик з рожевою смужкою по діагоналі вкладається в тару з тушками 1-ї категорії, а з зеленою – 2-ї категорії.

Асортиментні номери та знаки застосовуються при маркуванні консервної продукції. При ідентифікації консервів виштампований номер дозволяє без розтину банки визначати їх вид (рибні, м'ясні, молочні та ін.).

Переліки асортиментних номерів і знаків публікуються в спеціальних довідниках по виробництву кожного виду харчової продукції. Наприклад, рибні консерви мають номери від 001 до 987 і буквені позначення: А – горбуша натуральна, МК – морська капуста з кабачками і т.д. При маркуванні консервів з молока крім номера продукції вказують і номер заводу-виробника.

Прийняті індекси галузей промисловості:

А – м'ясна,

КП – харчова,

К – плодоовочева,

ЦС – споживкооперація,

МС – сільськогосподарча,

ЛХ – лісового господарства.

У позначеннях м'ясних консервів букву «В» прийнято додавати до асортиментного номеру для продукції вищого сорту.

Яйця курячі харчові маркуються круглим штампом з цифрами всередині, що позначають:

0 – відбірна категорія;

1 – перша;

2 – друга.

Штampi на дієтичні яйця наносять червоною фарбою, а на столові – синьою.

Попереджувальні та роз'яснювальні тексти і знаки застосовуються при транспортному маркуванні з урахуванням властивостей харчового продукту (крихкості, гігроскопічності, здатності плавитися при нагріванні і ін.) і виду упаковки (скляна, полімерна, мішки, паперові пакети і ін.). Наприклад: «Боїться нагріву», «Не кидати», «Зберігати в сухому місці», «Обережно, крихка» та ін.

На ящики і фляги повинні наклеюватися паперові етикетки з друкарським текстом, а в мішки – вшиватися маркувальні ярлики.

На дерев'яні бочки маркування наноситься чорною незмивною фарбою, штампом, травленням.

Більш детальну інформацію щодо вимог пакування, споживчого та транспортного маркування певного продукту отримують у відповідних нормативних документах на вид продукції, що досліджують. Приклад зазначеній нижче в таблиці 3.

Таблиця 3 – Маркування цукрового печива (приклад)

№	Найменування показника	Данні	Відповідність ДСТУ
1			
2	Назва печива	Печиво цукрове «До кави»	відповідає
3	Виробник, місце виробництва	ПАТ «Вінницька кондитерська фабрика» вул. Г. Успенського, 8, м. Вінниця, 21001, Україна	відповідає
4	Маса нетто (г)	185	відповідає
5	Дата виробництва	+	відповідає
6	Термін придатності	6 місяців	відповідає
7	Нормативний документ	ДСТУ 3781	відповідає
8	Харчова цінність 100г продукту	білки – 7г жири – 18г вуглеводи – 65г	відповідає
9	Умови зберігання	Зберігати при температурі (18±5) °С і відносній вологості повітря не вище 75%	відповідає

Завдання 2. Використовуючи теоретичний матеріал проаналізуйте склад продукту на предмет використання харчових добавок та надайте характеристику доступності інформації, що нанесена на пакування. Зробіть узагальнюючі висновки.

Завдання 3. Використовуючи нормативний документ на молоко коров'яче питне пастеризоване визначте основні вимоги до якості молока коров'ячого пастеризованого 2,5 %, а саме органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні показники та показники безпеки, умови зберігання та терміни.

Обравши три найпопулярніші зразки молока питного коров'ячого жирністю 2,5 %, що реалізується на ринку України, проведіть дегустацію з метою визначення органолептичних показників використовуючи методику за ISO 6658:1985 «Органолептичний аналіз. Методологія Загальне керівництво, 2003» та порівняйте з вимогами, що регламентуються стандартом на молоко. Результати занесіть до таблиці 4.

Таблиця 4 – Органолептичні показники молока питного коров'ячого 2,5%

№	Найменування показника	Отримані результати			Відповідність ДСТУ
		Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3	

Питання до самоконтролю:

1. Надайте характеристику асортименту молока.
2. Які продукти одержують з молока шляхом молочнокислого бродіння, інколи за участю спиртового.?
3. Наведіть асортименту характеристику сметані.
4. Яка особливість технології виробництва сичугових сирів?
5. Що собою представляє процес чедеризації?
6. Назвіть харчову цінність та способи виготовлення масла?
7. Надайте характеристику асортименту молочних консервів та морозиву?

Практична робота № 12

Тема: Товарознавство продовольчих товарів. Яйця та яєчні товари

Мета заняття: навчитися проводити ідентифікацію маркування молока питного, виявляючи можливу фальсифікацію, вивчити види фальсифікації.

Об'єкти вивчення: маркування молока питного, що реалізується в торговельній мережі.

Предмет вивчення: виявлення можливої фальсифікації молока, встановлення її виду, використовуючи нормативну документацію.

Завдання 1. Вивчити будову яйця пташиного рис.1, заповніть табл. 1.

Пташине яйце – це складна система, що складається з декількох компонентів: жовтка, білка, шкаралупи та оболонки. Їх співвідношення може варіюватися залежно від виду птиці та ваги яйця.

Жовток 1 становить приблизно 32% від загальної ваги яйця. Він багатий на жири, вітаміни та мінерали, що робить його цінним джерелом поживних речовин.

Білок 6 складає близько 56% ваги яйця. Він складається з води та білків, які необхідні для розвитку ембріона.

Шкаралупа 3 та підшкаралупна оболонка 4 (пуга) разом складають 12%

ваги яйця. Їх основна функція – захищати вміст яйця від механічних пошкоджень і висихання.

Вплив ваги яйця на співвідношення компонентів:

Збільшення ваги яйця загалом веде до зростання кількості білка, як в абсолютних величинах, так і у відсотках. Наприклад, у курячих яйцях вагою 70 г білок становить 43,2 г (61,7% від загальної ваги), а жовток – 19,4 г (27,7%).

Важливо зазначити, що співвідношення компонентів може варіюватися не лише залежно від ваги, але й від виду птиці. Наприклад, у качиних яйцях білка трохи більше, ніж у курячих, а у страусиних – значно більше.

Підсумовуючи, можна сказати, що пташине яйце – це не просто джерело їжі, а й складна система з унікальним складом. Співвідношення компонентів яйця може варіюватися, але воно завжди відповідає потребам конкретного виду птиці.

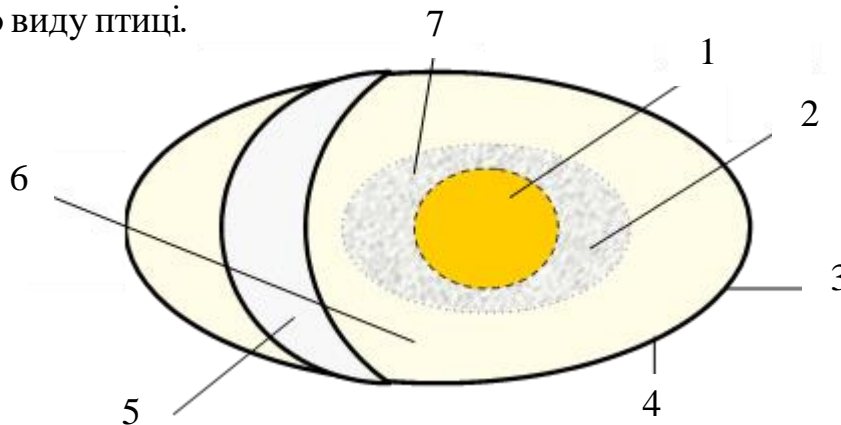


Рис. 1 – Будова яйця пташиного
Таблиця 1 – Будова яйця пташиного

Компонент	Назва компонента
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Завдання 2. Використовуючи теоретичний матеріал визначте, які білки входять до складу білків яєць, визначте їх функцію в організмі людини.

Завдання 3. Використовуючи формулу розрахунку індекса жовтка визначте показник та зробіть висновки відносно свіжості яєць використовуючи наступну формулу 1:

$$y = \frac{H}{X} \quad (1),$$

де, Y – індекс жовтка;
 H – висота жовтка, мм;
 X – діаметр жовтка, мм.

Індекс жовтка – показник, що свідчить про свіжість та якість яєць і визначається як відношення висоти до діаметру жовтка:

- високий індекс (більше 0,45): свіже яйце з щільним білком і густим жовтком.
- середній індекс (0,40-0,45): яйце не найсвіжіше, але все ще придатне до вживання.
- низький індекс (нижче 0,40): старе яйце з рідким білком і розпливчастим жовтком.

Фактори, що впливають на індекс жовтка:

Свіжість: чим свіжіше яйце, тим вище індекс жовтка.

Спосіб зберігання: неправильне зберігання (при високій температурі або без холодильника) може призвести до зниження індексу жовтка.

Вид птиці: індекс жовтка може трохи відрізнятися для курей різних порід.

Важливість індексу жовтка: індекс жовтка може бути корисним інструментом для оцінки якості курячих яєць, але він не є єдиним фактором, який слід враховувати. При виборі яєць також важливо звертати увагу на термін придатності, цілісність шкаралупи та зовнішній вигляд.

Розрахуйте індекс жовтка, якщо:

1. Висота жовтка становить 12 мм, а його діаметр становить 17 мм;
2. Висота жовтка становить 9 мм, а його діаметр становить 14 мм.

Завдання 4. Надайте характеристику основним дефектам та порокам курячих яєць з визначенням, які є допустимі до продажу. Результати занесіть до таблиці 2.

Таблиця 2 – Дефекти та пороки курячих яєць

Вид дефекту	Характеристика	Допуск до реалізації

Завдання 5. Використовуючи джерела літератури вивчіть класифікацію курячих яєць та занесіть в таблицю 3 данні, що характеризують показники якості.

Таблиця 3 – Класифікація яєць

№	Характеристика	Дієтичні	Столові	Холодильникові
1	Розмір			
2	Маса			
3	Висота повітряної камери			
4	Строки зберігання			
5	Положення жовтка			
6	Характеристика білку (наявність градинок)			

Завдання 4. Охарактеризуйте сухі яечні продукти, що наведені у таблиці 4.

Таблиця 4 – Класифікація яечних продуктів

Найменування продукту	Застосування	Вимоги до якості	Вимоги до зберігання

Питання до самоконтролю:

1. Назвіть види та категорії яєць, які з них є найбільш цінними?
2. Що є харчовою цінністю яєць?
3. Охарактеризуйте хімічний склад та якість перепелиних яєць?
4. Наведіть вимоги до курячих яєць?
5. Назвіть вимоги та строки зберігання яєць?
6. Які яйця водоплаваючих птахів використовуються у харчуванні?
7. Визначте основні вимоги до сухих яечних порошоків?

Практична робота № 13

Тема: Товарознавство продовольчих товарів. М'ясо та м'ясні товари

Мета заняття: вивчити види фальсифікації харчових продуктів, розглянути асортименту номенклатуру м'яса та м'ясних товарів.

Об'єкти вивчення: види фальсифікації, асортимент м'яса та м'ясних товарів.

Предмет вивчення: дослідження методів та видів фальсифікації харчових продуктів.

Завдання 1. Використовуючи теоретичний матеріал надайте визначення наступним поняттям:

Фальсифікація –

Об’єкти фальсифікації –

Мета фальсифікації –

Наведіть види фальсифікації та надайте характеристику по кожній, визначте, які продукти найчастіше піддаються фальсифікації.

Застосовуючи джерела інформації визначте сучасні проблеми виявлення та методи фальсифікації продуктів харчування.

Завдання 2. Грунтуючись на теоретичних даних (рис. 1 – 3) розгляньте механічну кулінарну обробку м’яса та субпродуктів. Заповніть таблицю 1, в якій необхідно зазначити частину напівфабрикату м’яса або субпродукту та використання у приготуванні страв.

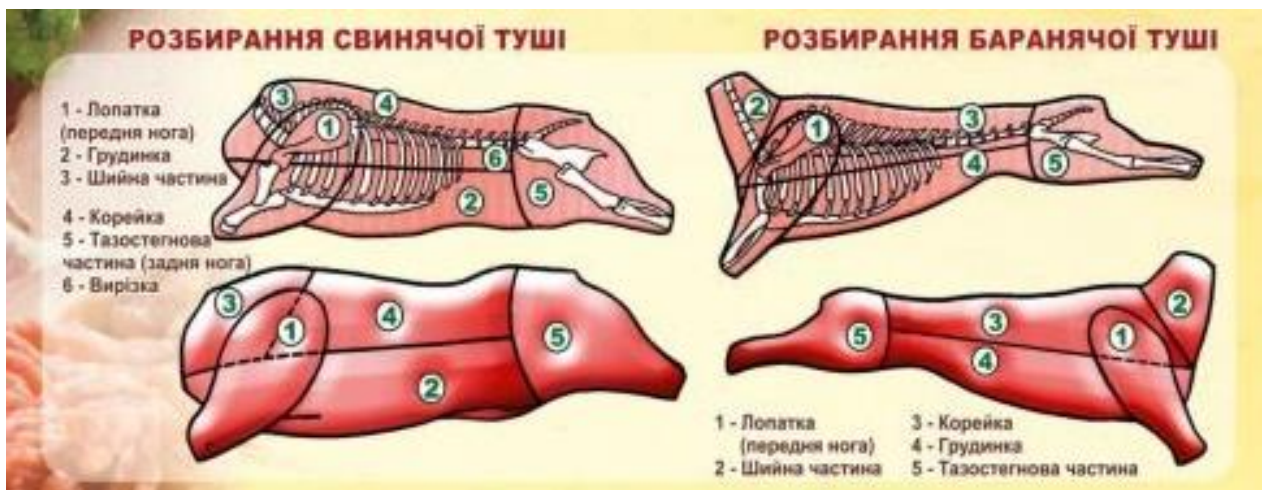


Рис. 1 Розбирання свинячої та баранячої туш



Рис. 2 Розбирання яловичої туші



Рис. 3 Обробка субпродуктів

Таблиця 1 – Приготування напівфабрикатів з м'яса

№	Частина туші	Напівфабрикат
1	2	3
1	Розбирання яловичої туші	
1.1	Шийна частина	Фарш для котлет, супів
1.2		
1.3		
1.4		
1.5		
1.6		
1.7		
1.8		
1.9		
1.10		
1.11		
2	Розбирання свинячої туші	
2.1		
2.2		
2.3		
2.4		
2.5		
2.6		
3	Розбирання баранячої туші	
3.1		
3.2		
3.3		
3.4		

Продовження таблиці 1

1	2	3
3.5		
4	Субпродукти	
4.1		
4.2		
4.3		
4.4		
4.5		
4.6		
4.7		
4.8		
4.9		

Завдання 3. Опишіть можливі варіанти якісної фальсифікації м'яса свіжого забійних тварин, результати занесіть у таблицю 2.

Таблиця 2 – Результати дослідження

№	Найменування продукції	Методи фальсифікації

Питання до самоконтролю:

1. Надайте характеристику асортименту м'яса, що реалізується в закладах ресторанної індустрії.
2. Як класифікують м'ясні туші за вгодованістю?
3. Які процеси відбуваються у м'ясі після забою?
4. Наведіть основні вимоги до якості м'яса?
5. Наведіть асортименту характеристику субпродуктам та їх харчову цінність?.
6. Як класифікують м'ясо свійської птиці?
7. Які види ковбасних виробів залежно від технології обробки Ви знаєте?
8. Охарактеризуйте класифікацію м'ясних консервів?

Практична робота № 14

Тема: Товарознавство продовольчих товарів. Риба та рибні продукти

Мета заняття: вивчити дефекти рибних консервів та пресервів, якісну фальсифікацію, ознайомитися з асортиментом, класифікацією та характеристикою риби та рибних продуктів, вивчити показники якості риби та рибних продуктів.

Об'єкти вивчення: рибні консерви та пресерви

Предмет вивчення: вивчення інформації щодо якості рибних консервів та пресервів

Завдання 1. Занесіть до таблиці 1 вторинну сировину, що отримують під час оброблення риби та виробництва рибних продуктів, опишіть сферу їх застосування.

Таблиця 1 – Вторинна сировина перероблення рибної продукції

№	Сировина	Сфера застосування

Надайте класифікацію розбирання риби та характеристику, занесіть у таблицю 2.

Таблиця 2 – Розбирання риби

№	Вид розбирання	Характеристика

Завдання 2. Ознайомтесь з видами фальсифікації риби та рибних продуктів (консерви, присерви), занесіть у таблицю 3.

Таблиця 3 – Фальсифікація риби та рибних продуктів

№	Вид фальсифікації	Методи

Завдання 3

Консервування риби:

1. Охарактеризуйте способи засолювання риби, асортимент та дефекти солених рибних товарів.

2. Надайте характеристику способам копчення риби, асортименту, дефектам копчених рибних товарів.

Завдання 4. Проаналізуйте класифікацію та асортимент рибних консервів, занесіть до таблиці 5.

Таблиця 5 – Асортимент рибних консервів

Класифікація	Особливості технологічного процесу

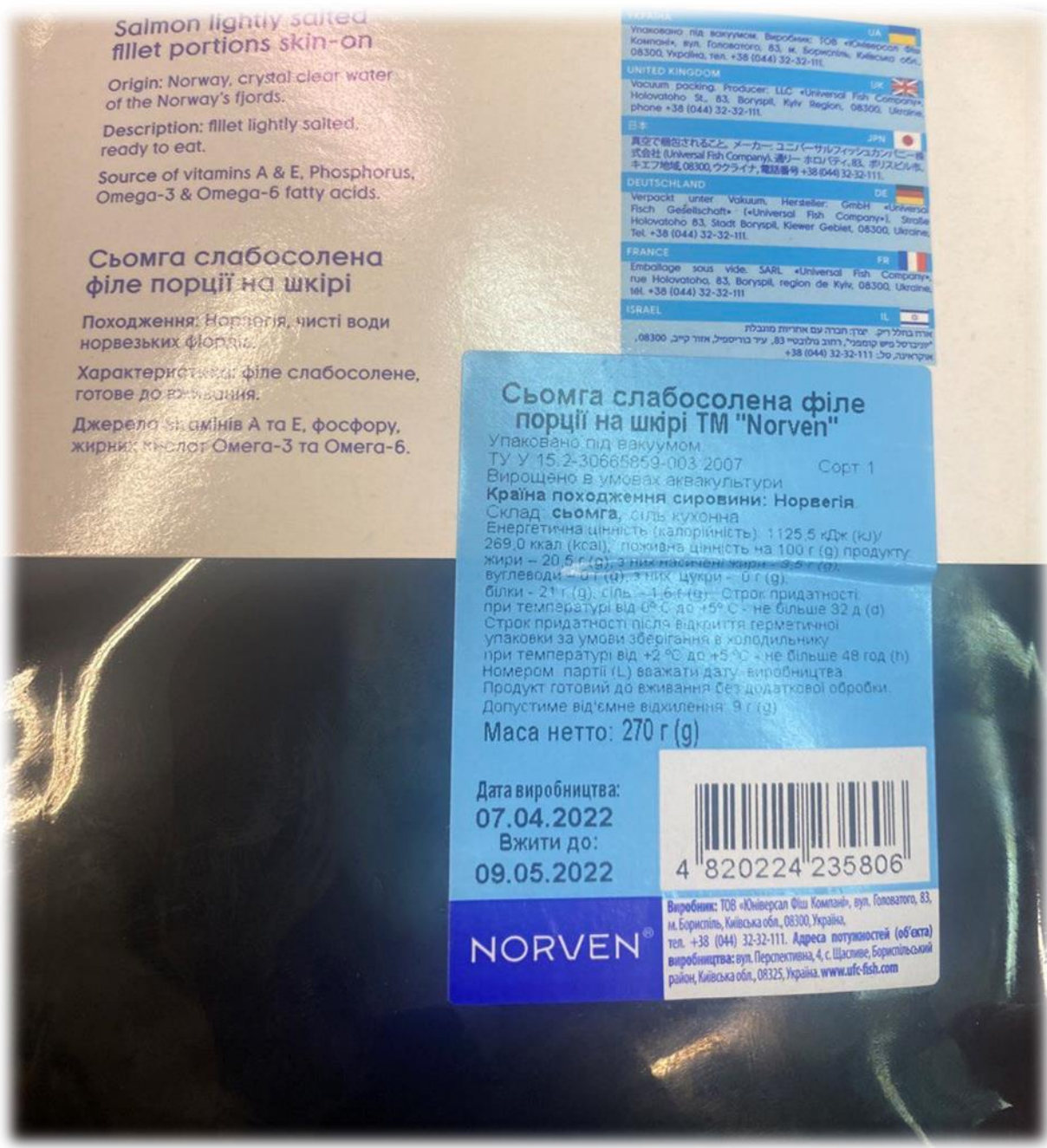
Завдання 5. Оберіть один вид риби та надайте характеристику її особливостям, яку поживну цінність вона має для організму споживача, обґрунтуйте свій вибір. На рис. 1 представлено зразок риби, проведіть ідентифікацію за візуальними ознаками, маркуванням, пакуванням та зробіть висновки щодо фальсифікації продукції.

Питання до самоконтролю:

1. Які біологічні та морфологічні особливості риби?
2. Як класифікують рибу та рибні продукти?
3. Які органолептичні показники якості риби та рибних продуктів Ви знаєте?
4. Назвіть мікробіологічні показники якості риби та рибних продуктів?
5. Які особливості технології виробництва свіжої, мороженої, солоної, копченої, в'яленої, консервованої риби?
6. Які фактори можуть впливати на безпечність риби та рибних продуктів?



Рис. 1 а) Зразок риби слабосоленої, що реалізується в ЗРГ



Salmon lightly salted fillet portions skin-on
 Origin: Norway, crystal clear water of the Norway's fjords.
 Description: fillet lightly salted, ready to eat.
 Source of vitamins A & E, Phosphorus, Omega-3 & Omega-6 fatty acids.

Сьомга слабосолена філе порції на шкірі
 Походження: Норвегія, чисті води норвезьких фіордів.
 Характеристика: філе слабосолене, готове до вживання.
 Джерело вітамінів А та Е, фосфору, жирних кислот Омега-3 та Омега-6.

USA
 Упаковано під вакуумом. Виробник: ТОВ «Юніверсал Фіш Компані», вул. Голосатого, 83, м. Бористень, Київська обл., 08300, Україна, тел. +38 (044) 32-32-111.

UNITED KINGDOM
 Vacuum packing. Producer: LLC «Universal Fish Company», Holovatoho St., 83, Boryspil, Kyiv Region, 08300, Ukraine, phone +38 (044) 32-32-111.

日本
 真空で梱包されること。メーカー: ユニバーサルフィッシュカンパニー株式会社 (Universal Fish Company), 通り 非田 (字), 83, ボリスビル市, 千葉県, 08300, ウツライナ, 電話番号 +38 (044) 32-32-111.

DEUTSCHLAND
 Verpackt unter Vakuum. Hersteller: GmbH «Universal Fisch Gesellschaft» («Universal Fish Company»), Straße Holovatoho 83, Stadt Boryspil, Kiewer Gebiet, 08300, Ukraine, Tel. +38 (044) 32-32-111.

FRANCE
 Emballage sous vide. SARL «Universal Fish Company», rue Holovatoho 83, Boryspil, région de Kyiv, 08300, Ukraine, tél. +38 (044) 32-32-111.

ISRAEL
 ארוז בתנאי וקואם. יצרן: ת.ד. 83, בוריספיל, מחוז קייב, 08300, ישראל. טל. +38 (044) 32-32-111.

Сьомга слабосолена філе порції на шкірі ТМ "Norven"
 Упаковано під вакуумом
 ТУ У 15.2-30665959-003:2007 Сорт 1
 Вирощено в умовах аквакультури
Країна походження сировини: Норвегія
 Склад: сьомга, сіль кухонна
 Енергетична цінність (калоричність): 1125,5 кДж (кЮ) / 269,0 ккал (ккал), поживна цінність на 100 г (g) продукту:
 жири – 20,5 г (g), з них насичені жири – 5,5 г (g),
 вуглеводи – 0 г (g), з них цукри – 0 г (g),
 білки – 21 г (g), сіль – 1,6 г (g) – Строк придатності при температурі від 0°С до +5°С – не більше 32 д (d)
 Строк придатності після відкриття герметичної упаковки за умови зберігання в холодильнику при температурі від +2 °С до +5 °С – не більше 48 год (h)
 Номером партії (L) вважати дату виробництва
 Продукт готовий до вживання без додаткової обробки.
 Допустиме від'ємне відхилення: 9 г (g)
Маса нетто: 270 г (g)

Дата виробництва: **07.04.2022**
 Вжити до: **09.05.2022**

NORVEN®

Виробник: ТОВ «Юніверсал Фіш Компані», вул. Голосатого, 83, м. Бористень, Київська обл., 08300, Україна, тел. +38 (044) 32-32-111. Адреса потужностей (об'єкта) виробництва: вул. Перспективна, 4, с. Щасливе, Бористеньський район, Київська обл., 08325, Україна. www.uife-fish.com

Рис. 1 б) Зразок риби слабосоленої, що реалізується в ЗРГ



а)



б)

Рис. 2 Приклади тушок риби: а) тушка горбуші; б) тушка лосось

Практична робота №15

Тема: Товарознавство непродовольчих товарів. Дослідження асортименту непродовольчих товарів та інноваційних технологій під час формування їх якості

Мета роботи: надати характеристику асортименту групи непродовольчих товарів та дослідити інновації для підвищення їх якості.

Об'єкти вивчення: непродовольчі товари за вибором.

Предмет вивчення: процес пошуку аналітичних даних щодо асортименту непродовольчих товарів та патентної інформації.

Завдання 1. Використовуючи відповідну нормативну документацію на продукцію складіть асортиментну номенклатуру непродовольчої групи товарів та занесіть у таблицю 1.

Таблиця 1 – Характеристика асортименту непродовольчої групи товарів

Група товарів	Асортимент

Завдання 2. За допомогою інформаційних порталів УкрПатент вивчити інноваційні технології за останні 5 років, які застосовуються для даної групи товарів з метою підвищення якості та зменшення її собівартості. Отримані результати занести до таблиці 2. Увійдіть на сайт <https://ukrpatent.org/>; в розділ [Бази даних та інформаційно-довідкові системи], після [Винаходи та корисні моделі, розділ **Спеціалізована БД "Винаходи (корисні моделі) в Україні"**] у полі Пошуку (рис.1) ввести ключове слово (непродовольчий товар) *наприклад: миючий засіб.* (рис.2).

Таблиця 2 – Приклад виконання роботи

№	Патент
1	Назва. Винахідник. Номер патенту. МПК. Номер заявки. Дата подання заявки. Дата чинності. Реферат.
<i>Приклад</i>	Спосіб скорочення кількості рідких радіоактивних відходів при дезактивації взуття і засобів індивідуального захисту із поліхлорвінілової плівки та гуми від радіоактивного забруднення Войцехівський Володимир Францевич (Ua); Волощенко Тетяна Григорівна (Ua); Іванець Валерій Григорович (Ua); та ін. Пат. № 2540, МПК (2006) G21F 9/00, № 2003076504, дата подання заявки 11.07.2003; дата чинності 15.06.2004 Реферат: Спосіб скорочення кількості рідких радіоактивних відходів при дезактивації взуття і засобів індивідуального захисту із поліхлорвінілової плівки та гуми від радіоактивного забруднення, що включає прання

(22) Дата подання пошукової заявки	<input type="text"/>	22.05.2008
(33) Двобуквенний код держави	<input type="text"/>	UA
(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту	<input type="text"/>	15.08.2005
(46) Номер бюлетеня	<input type="text"/>	11/2006
(51) Індекс МПК	<input type="text"/>	A01B 13/08
(56) Аналоги винаходу	<input type="text"/>	SU 716711
(86) Номер заявки РСТ	<input type="text"/>	PCT/CN03/00069
(86) Дата подання заявки РСТ	<input type="text"/>	01.12.2004
(71) Заявник	<input type="text"/>	Семенов Семен Семенович
(72) Винахідник	<input type="text"/>	Швець Іван Петрович
(73) Власник	<input type="text"/>	Хорліков Сергій Октябрович
(74) Представник	<input type="text"/>	Петров Андрій Володимирович

Поля повнотекстового пошуку

Опис	<input type="text" value="зефір"/>	вагон ТА рама
Реферат	<input type="text"/>	рамка
Формула	<input type="text"/>	вирбель

Рис.1 Діалогове вікно пошукової системи Укр Патент

Державне підприємство
УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ (УКРПАТЕНТ)

Спеціалізована БД "Винаходи (корисні моделі) в Україні"

Відомості про видачу патентів України на винаходи (корисні моделі)

Пошук

Останні результати пошуку (260)

Кошик (0)

Допомога

ліст адміністратору

РЕЗУЛЬТАТИ ПОШУКУ

Сортувати за: (11) + (21) + (22) + (46) +

Результати 1 - 10 з 260

[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 ... 26] назад | далі

1 СПОСІБ СКОРОЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ РІДКИХ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ ПРИ ДЕЗАКТИВАЦІЇ ВЗУТТЯ І ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ІЗ ПОЛІХЛОРВІНІЛОВОЇ ПЛІВКИ ТА ГУМИ ВІД РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ

Декларційний патент на корисну модель | в кошик | патент не діє

(11) Номер патенту: 2540 (51) МПК (2006): G21F 9/00

(21) Номер заявки: 2003076504 (72) Винахідник: Войцехівський Володимир Францевич (UA); Волошенко Тетяна Григорівна (UA); Іванець Валерій Григорович (UA); Ковальов Микола Ілліч (UA); Курило Дмитро Олександрович (UA); Лавренчук Анатолій Іванович (UA); Шилко Тамара Іванівна (UA); Ярова Людмила Миколаївна (UA)

(22) Дата подання заявки: 11.07.2003

(24) Дата, з якої є чинними права: 15.06.2004

(73) Власник: ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЕНЕРГОХІМ", вул.Печерський узвіз, 19, офіс 401, м.Київ, 01011 (UA)

Патент опубліковано 15.06.2004, бюл. № 6/2004 [детальніше...](#)

2 СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЙНОЇ ОБРОБКИ ТВАРИННИЦЬКИХ ТА ПТАХІВНИЧИХ ПРИМІЩЕНЬ

Декларційний патент на корисну модель | в кошик | патент не діє

(11) Номер патенту: 3012 (51) МПК (2006): A61L 2/00

(21) Номер заявки: 2004061003

Рис 2. Приклад пошуку групи товарів в базі УкрПатент

Питання до самоконтролю:

1. Які основні властивості та характеристики пластмас?
2. Які основні види силікатних товарів?
3. З яких матеріалів виготовляються силікатні товари?
4. Які існують основні види керамічних товарів?
5. З яких матеріалів виготовляються керамічні товари?
6. Які основні види металогосподарських товарів існують на сьогодні?
7. З яких матеріалів виготовляються металогосподарські товари?
8. Які основні види меблів представлені на ринку?
9. З яких матеріалів виготовляються меблі?
10. Які основні види будівельних матеріалів?
11. Які характеристики будівельних матеріалів?
12. Які основні види товарів побутової хімії Ви знаєте?
13. Для чого використовуються товари побутової хімії?
14. Які основні види парфумерно-косметичних виробів Ви знаєте?
15. Як правильно обирати та використовувати парфумерно-косметичні вироби?
16. Які основні види текстильних товарів Ви знаєте?
17. З яких матеріалів виготовляються текстильні товари?
18. Які основні види швейних та трикотажних товарів існують?
19. З яких матеріалів виготовляються швейні та трикотажні товари?
20. Які основні види взуттєвих товарів існують?
21. З яких матеріалів виготовляється взуття?
22. Як правильно обирати та доглядати за взуттям?
23. Які основні види хутряних товарів представлені на сучасному ринку?
24. З яких видів хутра виготовляються хутряні вироби?
25. Як правильно обирати та доглядати за хутряними виробами?
26. Які основні вимоги до безпечності іграшок?
27. Які основні види іграшок?
28. Як правильно обирати іграшки для дітей?
29. Які основні види спортивних товарів?
30. Які основні види музичних товарів?
31. З яких матеріалів виготовляються ювелірні товари?
32. Які проби золота та срібла використовуються для виготовлення ювелірних виробів?

Практична робота № 16

Тема: Товарознавство непродовольчих товарів. Дослідження стану сучасного ринку непродовольчих товарів. Текстильні, швейні та трикотажні товари. Взуттєві та хутряні товари

Мета заняття: навчитися проводити аналіз ринку та сучасних тенденцій розвитку непродовольчих товарів.

Об'єкти вивчення: меблеві товари, будівельні матеріали, товари побутової хімії, парфумерно-косметичні вироби.

Предмет вивчення: система пошуку аналітичних даних щодо стану сучасного ринку непродовольчих товарів.

Завдання 1. За допомогою інформаційних порталів в мережі Інтернет проаналізуйте стан ринку (об'єкт дослідження за вибором) непродовольчих товарів, отримані дані представте у вигляді таблиць, рисунків чи діаграм.

Аналіз ринку – це збір, систематизація та обробка даних про всі складові ринкового середовища, в якому має функціонувати підприємство. Він потрібен, перш за все, для пошуку ринкової ніші, де вкладення принесуть найбільший прибуток.

Аналізу ринку полягає у зборі наступної інформації:

1. Визначення обсягу ринку, динаміки і потенціалу його розвитку, а саме аналіз виробництва продукції у порівнянні з минулими роками (глибиною в 3 роки відповідно до року проведення дослідження).
2. Дослідження структури ринку і розподілу часток окремих його сегментів – імпорту та експорту у порівнянні з минулими роками (глибиною в 3 роки відповідно до року проведення дослідження).
3. Аналіз цінової політики на вітчизняному ринку.
4. Збір та обробка інформації про основних гравців на ринку.
5. Виявлення вимог до товару з боку покупців, мотивів і особливостей їх поведінки при здійсненні вибору.
6. Визначення домінуючих тенденцій на ринку і прогнозування їх впливу на зміну ситуації в перспективі.

Після збору інформації зробіть узагальнюючий висновок щодо стану та тенденцій на ринку.

Питання до самоконтролю:

1. Надайте характеристику текстильним, швейним та трикотажним товарам.
2. Які тканини, види тканин та переплетень Ви знаєте?
3. Охарактеризуйте асортимент натуральних взуттєвих шкір.

4. Які дефекти натуральних шкір існують?
5. Надайте характеристику матеріалів виробництва взуття.
6. Які способи обробки та основні властивості шкірок хутряної сировини Ви знаєте?

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Сирохман І. В., Задорожний М. І., Пономарьов Н. Л.. Товарознавство продовольчих товарів : навч. посібник : 4 вид. Київ : Лібра, 2015. 366 с.
2. Сенсорний аналіз [Електронний ресурс] : навч. посібник у структурнологічних схемах / А. А. Дубініна, Т. В. Щербакова, Н. І. Черевична, О. В. Шмиголь; – Електрон. дані. Харків : ХДУХТ, 2017. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см.
3. Товарознавство молочних товарів : навч. пос. А. Б. Рудавська, Г. В. Дейниченко, В. М. Козлов, Г. І. Дюкарева. Харків : ХДУХТ, 2004. 324 с.
4. Рудзівська Г. В., Тищенко С. В. Молочні та яєчні товари: підр. Київ : Книга, 2004. –392 с.
5. Козлов В. М., Хацкевич Ю. М., Тим В. К. Товарознавство харчових жирів : навч. пос. Харків : ХДУХТ, 2005. 227 с.
6. Сирохман, І. В., Лозова Т. М. Якість і безпечність зерноборошняних продуктів Київ : Центр навч. л-ри, 2006. –384 с.
7. Товарознавство. Харчові продукти з генетично модифікованої сировини : навч. посібник / А. А. Дубініна та ін. Харків : ХДУХТ, 2015. 267 с.
8. Захаренко В. О., Головка М. П., Акмен В. О. Товарознавство непродовольчих товарів. Розділ III. Культурно-побутові та галантерейні товари : навч. посібник у структурно-логічних схемах [Електронний ресурс]. Харків : ХДУХТ, 2015. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. Назва з тит. екрана.
9. Товарознавство непродовольчих товарів. Розділ I: Товарознавство господарчих, будівельних, косметичних товарів та товарів побутової хімії : навч. посібник [Електронний ресурс] / М. П. Головка, В. О. Акмен, Т. М. Головка, С. В. Сорокіна. Харків : ХДУХТ, 2016. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. Назва з тит. екрана.
10. Інтернет-сайт Національного університету харчових технологій: http://www.usuft.kiev.ua/Sci_F056.htm. (дата звернення 20.11.2023)

Електронне навчальне видання комбінованого використання
Можна використовувати в локальному та мережному режимі

Соколовська Олена Олександрівна

ТОВАРОЗНАВСТВО

Методичні рекомендації
щодо виконання практичних робіт (для здобувачів вищої освіти спеціальності
241 «Готельно-ресторанна справа» освітньо-професійної програми
«Готельно-ресторанна справа» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти)

В авторській редакції

Підписано до розміщення 28.08.2024. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 3,25. Обсяг 2,170 Мб. Зам. № 218/24.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.2009
Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна