



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Одеська політехніка»
Інститут економіки та менеджменту
Кафедра підприємництва і торгівлі

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
З ДИСЦИПЛІНИ «ТОВАРОЗНАВСТВО»**

для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

Одеса 2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Одеська політехніка»

Інститут економіки та менеджменту

Кафедра підприємництва і торгівлі

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
З ДИСЦИПЛІНИ «ТОВАРОЗНАВСТВО»**

для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

**Розглянуто та затверджено на засіданні
кафедри підприємництва і торгівлі
Протокол № 1 від 29.08.2022 р.**

Одеса 2022

Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 57 с.

І СЕМЕСТР

СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ 1

Практичне заняття 1.

Товарознавство в системі наук про товари і торгівлю

Мета заняття: формування знань та вирішення практичних завдань щодо основних положень, принципів і методів товарознавства.

Рекомендована література: [1, с.8-24], [3, с.9-84], [4, с.9-17], [6, с.12-13]

Питання для обговорення лекційного матеріалу

1. Предмет і зміст товарознавства. Об'єкти та суб'єкти товарознавства та товарознавчої діяльності
2. Методи товарознавства

Приклади розв'язання завдань

1. Використовуючи стандарти на окремі групи товарів, визначити показники якості цих товарів із зазначенням методу, за допомогою яких значення ці показники визначають.

Таблиця - Методи визначення показників якості товарів

№ з/п	Найменування показника	Метод визначення (контролювання)	Нормативний документ
<i>Органолептичні показники</i>			
<i>Фізико- хімічні</i>			
<i>Показники безпечності (мікробіологічні, токсичні елементи, мікотоксини)</i>			

Еталон розв'язання практичного завдання

Показники якості товарів молока коров'ячого питного обираємо за ДСТУ 2661:2010

Таблиця - Методи визначення показників якості товарів молока питного

№ з/п	Найменування показника	Метод визначення (контролювання)	Нормативний документ
<i>Органолептичні показники</i>			
1	Зовнішній вигляд та консистенція	органолептично	
2	Смак і запах	органолептично	
3	Колір	органолептично	
<i>Фізико- хімічні</i>			
4	Масова частка жиру	Гравіметричний метод визначення вмісту жиру (контрольний метод)	Згідно з ГОСТ 5867 або ДСТУ ISO 1211
<i>Показники безпечності (мікробіологічні, токсичні елементи, мікотоксини)</i>			
5	Кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (КМАФАМ) в 1,0 см ³		Згідно з ГОСТ 9225 або ДСТУ

	продукту		
--	----------	--	--

Практичні завдання

Завдання 1. Ознайомитися з основними термінами в товарознавстві та їх визначеннями відповідно до ДСТУ 3993-2000. Результати вивчення подати в наступній формі.

Таблиця 1.1 - Основні терміни товарознавства та їх визначення

Основні терміни товарознавства	Визначення
1. У сфері споживчої вартості	
1.1. Споживна вартість	
1.2. Енергетична цінність	
1.3. Біологічна цінність	
1.4. Термін придатності	
1.5. Харчові добавки	
2. У сфері якості товарів	
2.1. Якість товару	
2.2. Властивість товару	
2.3. Споживна властивість товару	
2.4. Показник якості	
2.5. Вимоги до якості товару	
2.6. Формування якості товару	
2.7. Недолік товару	
2.8. Рівень якості товару	
2.9. Інформація про товар	
2.10. Контроль якості товару	
2.11. Сорт товару	
2.12. Погіршення якості	
2.13. Визначення якості	
2.14. Конкурентоспроможність	
2.15. Безпечність товару	
3. У сфері асортименту товарів	
3.1. Асортимент товарів	
3.2. Формування асортименту	
3.3. Товарна група	
3.4. Класифікація товару	
3.5. Товарна експертиза	
3.6. Кодування товарів	
3.7. Структура асортименту	

Завдання 2. Описати за основними характеристиками запропоновані продовольчі товари та заповнити таблицю 1.1

- Багет пшеничний з кунжутом вагою 0,55 кг; строк придатності 72 год.; склад: борошно пшеничне хлібопекарське вищого сорту, вода питна, суміш хлібопекарська (сіль, суха пшенична клейковина, манна крупа), пшеничне борошно, суха пшенична закваска, цілнотзернове пшеничне борошно; вартістю 19 грн.

- Хліб «Дарницький» формовий в упаковці вагою 0,5 кг; склад: борошно житнє хлібопекарське, обдирне, борошно пшеничне хлібопекарське 1 сорту, сіль кухонна харчова, дріжджі хлібопекарські пресовані; енергетична цінність - білки - 12,7 г, жири 10,7 г, вуглеводи засвоювані 53,6 г; вартістю - 24 грн.; строк придатності - 72 год.

- Сардельки свинні: вагою 0,85 кг, 6 шт. в упаковці; склад: свинина, шпик, вода, сіль кухонна харчова, цукор, прянощі, сир твердий, часник; вартістю - 146 грн.; строк

придатності - 30 діб. при температурі від – 1,5 до 6 °С і відносній вологості повітря не вище 75%.

Таблиця 1.1 - Товарні характеристики

Товар	Асортиментна характеристика	Якісна характеристика	Вартісна характеристика	Кількісна характеристика
Багет пшеничний з кунжутом				
Хліб «Дарницький» формовий				
Сардельки свинні				

Завдання 3. Описати за основними характеристиками запропоновані непродовольчі товари та заповнити таблицю 1.2

– Фен Parlux Alyon Ionic, зелений, 225 Вт., 2 насадки. Вага 440 г. Легкий, сильний, тихий. Ідеально збалансований фен Alyon практично не відчувається в руці. Збільшує термін служби двигуна на 30%, додатково захищає двигун від попадання волосся. Новий мотор K-ADVANCE, термін служби 3000 год, потужний і надійний.

– Каблучка Camelia. Мотив Camelia Precieux. Матеріали: біле золото, діаманти 18 карат.

– Годинник Premeir Velours. Колекція: Premeir. Матеріали: жовте золото титан, каучук, корпус із жовтого золота 18 карат. Чорний лакований циферблат. Заводна коронка із жовтого золота 18 карат, кабошон із оніксу. Задня кришка з титану. Браслет з чорного каучуку з матовим покриттям, стандартна застібка із жовтого золота 18 карат. Високоточний кварцовий механізм. Розмір: 19,7 x 15,2 x 7,5 мм

Таблиця 1.2 - Товарні характеристики

Товар	Асортиментна характеристика	Якісна характеристика	Вартісна характеристика	Кількісна характеристика

Завдання 4. Використовуючи стандарти на окремі групи товарів, визначити показники якості цих товарів із зазначенням методу, за допомогою яких значення ці показники визначають.

Таблиця 1.3 - Методи визначення показників якості товарів

№ з/п	Найменування показника	Метод визначення (контролювання)	Нормативний документ
<i>Органолептичні показники</i>			
<i>Фізико-хімічні</i>			
<i>Показники безпеки (мікробіологічні, токсичні елементи, мікотоксини)</i>			

Перелік рекомендованої літератури:

1. Мельник Т.Ю. Товарознавство: підручник (для студентів економічних спеціальностей). Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 364

с.

URL:

http://eztuir.ztu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/7682/ТОВАРОЗНАВСТВО_МЕЛЬНИК%20Т.Ю_підручник%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

2. Товарознавство та комерційна діяльність: підручник: за ред. В.Л. Диканя. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 362 с. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/2429/1/Підручник.pdf>

3. Конспект лекцій з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 339 с.

4. Товарознавство. Т. 1. Непродовольчі товари : підруч. / Н.В. Мережко та ін. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 760 с.

Практичне заняття 2.

Споживна цінність та споживні властивості товарів

Мета заняття: формування знань та вирішення практичних завдань щодо споживної цінності та споживних властивостей товарів

Рекомендована література: [1, с.28-51], [3, с.141-170], [4, с.17-30], [6, с.13-19], [7, с.24-29]

Питання для обговорення лекційного матеріалу

1. Загальні поняття про споживні властивості
2. Загальна класифікація споживних властивостей товарів і їх значення в задоволенні потреб людини.
3. Споживні властивості харчових продуктів

Приклади розв'язання завдань

1. Надати характеристику споживних властивостей непродовольчих товарів (за вибором) та оформити в табл.

Таблиця - Споживні властивості непродовольчих товарів

<i>Група споживних властивостей</i>	<i>Характеристика задоволених потреб</i>	<i>Найменування одиничних груп споживних властивостей</i>

Еталон розв'язання практичного завдання

Таблиця - Споживні властивості шампуню

<i>Група споживних властивостей</i>	<i>Характеристика задоволених потреб</i>	<i>Найменування одиничних груп споживних властивостей</i>
<i>Функціональні</i>	<i>мийна здатність (потреба у видаленні бруду та жиру з волосся), блиск після застосування, піноутворююча здатність, легкість змивання, легкість розчісування після застосування, лікування волосся та шкіри голови, забезпечення росту волосся ..</i>	<i>Універсальність</i>
<i>Надійність</i>	<i>Пов'язана з їх збережуваністю та визначається строком придатності</i>	
<i>Безпечність</i>	<i>Залежить від складу і якості сировинних компонентів, технологічного процесу умов зберігання та споживання</i>	
<i>Ергономічні</i>	<i>Визначаються консистенцією, упаковкою, засобами, що полегшують використання</i>	<i>психофізіологічні, гігієнічні, антропометричні</i>
<i>Естетичні</i>	<i>Задовольняють естетичні потреби</i>	<i>Зовнішній вигляд, колір, запах, дизайн упаковки, інформативність упаковки, стильова спрямованість</i>

2. Визначити реальну енергетичну цінність 150 г продукту, який має 48 % води; 9 % білків; 40 % засвоюваних вуглеводів; 3 % жиру (коефіцієнт засвоювання продукту - 0,92).

Еталон розв'язання практичного завдання

1. Визначаємо енергетичну цінність білків продукту

$$9 \cdot 17 = 150,3 \text{ кДж}$$

2. Визначаємо енергетичну цінність вуглеводів продукту

$$40 \cdot 15,7 = 628 \text{ кДж}$$

3. Визначаємо енергетичну цінність жирів продукту

$$3 \cdot 37,7 = 113,1 \text{ кДж}$$

4. Визначаємо теоретичну енергетичну цінність 100 г продукту:

$$ТЕЦ = 150,3 + 628 + 113,1 = 891,4 \text{ кДж}$$

5. Визначаємо теоретичну енергетичну цінність 150 г продукту:

$$ТЕЦ = 891,4 \cdot 1,5 = 1337,1 \text{ кДж}$$

6. Визначаємо реальну енергетичну цінність 200 г продукту:

$$РЕВ = 1337,1 \cdot 0,92 = 1230,13 \text{ кДж}$$

Відповідь: реальна енергетична цінність 150 г продукту складає 1230,13 кДж

Практичні завдання

Завдання 1. Вивчення класифікації споживних властивостей

Таблиця 1.1 - Споживні властивості непродовольчих товарів

Група споживних властивостей	Характеристика задоволених потреб	Найменування одиничних груп споживних властивостей	Приклад
Соціального призначення			
Функціональні			
Надійності			
Ергономічні			
Естетичні			
Екологічні			
Безпеки споживання			

Завдання 2. Визначити реальну енергетичну цінність 200 г продукту, який має 49 % води; 9 г білків; 40 г засвоюваних вуглеводів; 2 г жиру (коефіцієнт засвоювання продукту - 0,92).

Завдання 3. Розрахуйте калорійність 100 г пшеничного хліба формового з борошна 1 сорту, що має наступний хімічний склад (на 100 г їстівної маси): вода -39,5; білки -7,6; жири - 0,9; засвоюваних вуглеводів - 49,7; клітковина - 0,2; зола -1,8; мінеральні елементи (мг):; натрій -506; калій - 129; кальцій - 23; магній - 33; фосфор - 84; залізо - 1,9. Вміст вітамінів становить (мг%) - В₁ -0,16; В₂ - 0,08; РР- 1,54.

Завдання 4. Розрахуйте калорійність 300 г гречаної молочної каші, що містить: білків 15 г, жирів 11,6 г, вуглеводів 63 г і 15 г вершкового масла, що містить: жирів 78 г, вуглеводів 0,8 г.

Завдання 5. Розрахуйте калорійність столового яйця масою 72 г (шкаралупа становить 12 %), містить: білків 12,7 %, жирів 11,5%, вуглеводів 0,7%.

Завдання 6. Надати характеристику споживних властивостей 1-2 непродовольчих товарів (за вибором) та оформити в табл. 1.2

Таблиця 1.2 - Споживні властивості обраних непродовольчих товарів

Група споживних властивостей	Характеристика задоволених потреб	Найменування одиничних груп споживних властивостей

Перелік рекомендованої літератури:

1. Мельник Т.Ю. Товарознавство: підручник (для студентів економічних спеціальностей). Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 364 с. URL:

http://eztuir.ztu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/7682/ТОВАРОЗНАВСТВО_МЕЛЬНИК%20Т.Ю_підручник%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

2. Товарознавство та комерційна діяльність: підручник: за ред. В.Л. Диканя. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 362 с. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/2429/1/Підручник.pdf>

3. Конспект лекцій з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 339 с.

4. Товарознавство. Т. 1. Непродовольчі товари : підруч. / Н.В. Мережко та ін. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 760 с.

5. Радченко О.Л. Товарознавство непродовольчих товарів: навч. посіб. / Л.О.Радченко та ін. Харків: Світ книг. 2019. 943 с.

Практичне заняття 3. Хімічний склад харчових продуктів

Мета заняття: формування знань та вирішення практичних завдань щодо хімічного складу харчових продуктів

Рекомендована література: [4, с. 30-43]

Питання для обговорення лекційного матеріалу

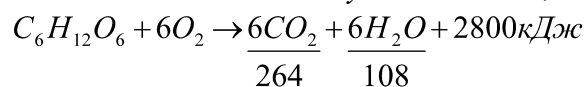
1. Вода і мінеральні речовини харчових продуктів
2. Вуглеводи харчових продуктів
3. Ліпіди харчових продуктів
4. Азотисті речовини харчових продуктів
5. Вітаміни харчових продуктів
6. Речовини, що формують органолептичні властивості харчових продуктів

Приклади розв'язання завдань

Визначте, яка кількість води (г) і тепла (кДж) виділяється внаслідок аеробного дихання продукту за 10 діб, якщо за добу виділяється 2,0 мг вуглекислого газу на кожний кг продукту, а маса продукту становить 80 кг (врахувати, що на дихання витрачались тільки моносахариди).

Еталон розв'язання практичного завдання

Внаслідок аеробного дихання виділиться вуглекислий газ, вода та тепло.



Визначаємо кількість вуглекислого газу, що виділився внаслідок аеробного дихання:

$$CO_2 = 80 \cdot 10 \cdot 0,002 = 1,6\text{кг}$$

Враховуючи молярну масу вуглекислого газу (44 г/моль), яка складає 264 г/моль, а також молярну масу води (18 г/моль) – 108 г/моль визначаємо кількість води, що виділиться внаслідок аеробного дихання:

$$H_2O = \frac{1,6 \cdot 108}{264} = 0,65\text{кг}$$

Визначаємо кількість тепла:

$$Q = \frac{1,6 \cdot 2800}{264} = 17\text{кДж}$$

Внаслідок аеробного дихання виділиться 1,6 кг вуглекислого газу, 0,65 кг води та 17 кДж тепла.

Практичні завдання

Завдання 1. Визначте, яка кількість води (г) і тепла (кДж) виділяється внаслідок аеробного дихання продукту за 12 діб, якщо за добу виділяється 3,0 мг вуглекислого газу на кожний кг продукту, а маса продукту становить 120 кг (врахувати, що на дихання витрачались тільки моносахариди).

Завдання 2. Визначте, які речовини і в якій кількості утворюються у результаті аеробного дихання 30 кг персиків за 4 доби, якщо за добу виділяється 2,5 мг вуглекислого газу на кожен кг моносахаридів. Рахувати, що на дихання витрачаються тільки моносахариди, вміст яких у персиках 10%.

Завдання 3. Визначте, які речовини і в якій кількості утворюються у результаті аеробного дихання 50 кг гарбузів за 2 доби, якщо за добу виділяється 2,5 мг вуглекислого газу на кожен кг моносахаридів. Рахувати, що на дихання витрачаються тільки моносахариди, вміст яких у гарбузі 6%

Перелік рекомендованої літератури:

1. Конспект лекцій з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 339 с.

Практичне заняття 4.

Основи зберігання якості і кількості товарів у процесі товароруху.

Консервування харчових продуктів

Мета заняття: формування знань щодо зберігання якості і кількості товарів у процесі товароруху, консервування харчових продуктів; вирішення практичних завдань щодо втрат харчових продуктів в процесі зберігання та оцінювання рівня їх якості.

Рекомендована література: [3, с. 258-272], [4, с. 43-53]

Питання для обговорення лекційного матеріалу

1. Процеси, що відбуваються в харчових продуктах при зберіганні
2. Природні втрати харчових продуктів
3. Класифікація методів консервування харчових продуктів

Приклади розв'язання завдань

1. На продовольчій базі протягом 13 діб зберігалася ковбаса варено-копчена «Сервелат» масою 350 кг. Потім ця продукція була відправлена на реалізацію. Встановіть розмір природного втрат, що підлягає списанню. Для розрахунку норм природних втрат слід використовувати Інструкцію "Про затвердження норм природного убутку продовольчих товарів у торгівлі та інструкцій з їх застосування".

Еталон розв'язання практичного завдання

На підставі додатку 3 Інструкції розрахуємо норму природного убутку при зберіганні ковбаси варено-копченої

- за 3 доби зберігання убуває 0,08% маси;
- після 3-х добового зберігання за кожну добу норма збільшується на 0,006% (тобто за 10 діб) - $10 \times 0,006 = 0,06\%$.

В результаті за 16 діб норма природного убутку склала
 $0,08 + 0,06 = 0,14\%$

Розмір природного убутку в натуральному вираженні складе
 $650 \times 0,158 / 100 = 0,49 \text{ (кг)}.$

Практичні завдання

Завдання 1. На продовольчій базі протягом 16 діб зберігалася ковбаса варено-копчена «Сервелат» масою 650 кг. Потім ця продукція була відправлена на реалізацію. Встановіть розмір природного втрат, що підлягає списанню. Для розрахунку норм природних втрат слід використовувати Інструкцію "Про затвердження норм природного убутку продовольчих товарів у торгівлі та інструкцій з їх застосування".

Завдання 2. В універсамі за інвентаризаційний період у 27 днів було продано 700 кг напівкопченої ковбаси "Краківської". Недостача ковбаси при продажу склала 1,3 кг. Чи відповідають ці втрати встановленій нормі природного убутку (втрат)?

Завдання 3. На складі бази протягом 12 діб зберігався окіст Воронезький в кількості 1500 кг. Визначте розмір природного убутку при зберіганні окосту.

Завдання 4. У січні на відстань 40 км автомобільним транспортом було перевезено партію ковбаси вареної "Докторської" масою 1800 кг. Визначте розмір природного убитку при транспортуванні ковбаси.

Перелік рекомендованої літератури:

1. Товарознавство та комерційна діяльність: підручник: за ред. В.Л. Диканя. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 362 с. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/2429/1/Підручник.pdf>
2. Конспект лекцій з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 339 с.

СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ 2

Практичне заняття 5.

Якість товарів, значення і вимоги. Національна система стандартизації

Мета заняття: формування знань та вирішення практичних завдань щодо значення, вимог до якості товарів, національної системи стандартизації

Рекомендована література: [1, с.117-179], [2, с.10-41; 171-381], [3, с.111-140; 202-229], [4, с. 53-60], [6, с.24-27]

Питання для обговорення лекційного матеріалу

1. Якість товарів, значення і вимоги
2. Критерії стандартів
3. Правила застосування стандартів

Приклади розв'язання завдань

1. Визначити комплексний показник якості цукерок за наступними даними:

Таблиця - Показники якості цукерок

Найменування показника	Величина показника	Базовий показник	Коефіцієнт вагомості
Масова частка вологи, %	19,5	20	0,20
Масова частка жиру, %	2	2,3	0,20
Лужність, °	2	1,8	0,15
Загальна кислотність, °	1,9	2	0,15
Масова частка золи, %	0,1	0,1	0,15
Масова частка глазури, %	7,5	8	0,15

Еталон розв'язання практичного завдання

Комплексний показник якості (Q) розраховується за формулою середньої зваженої арифметичної:

$$Q = \sum m_i \cdot q_i,$$

де m_i - коефіцієнт вагомості,
 q_i - відносний показник.

$$Q = 19,5/20 \cdot 0,2 + 2/2,3 \cdot 0,2 + 2/1,8 \cdot 0,15 + 1,9/2 \cdot 0,15 + 0,1/0,1 \cdot 0,15 + 7,5/8 \cdot 0,15 = 0,97$$

2. Оцінити якість заморожених плодів і ягід за 5-баловою шкалою та розрахувати їх рівень якості.

Таблиця - Характеристика бальної шкали заморожених плодів і ягід

Найменування показника	Бали	Органолептична характеристика показника
Зовнішній вигляд	5 балів	плоди і ягоди дуже красиві, однакові за розміром, правильної форми, у споживчій стадії стиглості, недеформовані, з блискучою поверхнею

	4 бали	плоди і ягоди красиві, майже однакові за розміром. Можуть бути неоднакові за розміром не більше ніж 10% плодів; ягід – не більше ніж 15%; для слив, абрикосів і персиків – до 15% плодів з дрібними тріщинами шкірочки
	3 бали	плоди і ягоди малопривабливі, у значній кількості неоднакові за розміром і ступенем стиглості. Можуть бути неоднакові за розміром плодів не більше ніж 15%, ягід – не більше ніж 20%
	2 бали	плоди і ягоди непривабливі, у більшості дрібні, деформовані і неоднорідні за ступенем стиглості
	1 бал	зовсім непривабливі за зовнішнім виглядом плоди і ягоди, дуже дрібні, деформовані і розчавлені
Забарвлення	5 балів	інтенсивне, природне, властиве даному виду плодів і ягід, з блиском
	4 бали	мениш інтенсивне, властиве даному виду плодів і ягід, без блиску. Для абрикосів, персиків та світлозабарвлених сортів черешні після повного розморожування можливе легке потемніння у 50% плодів
	3 бали	власне даному виду плодів і ягід. Може бути легке знебарвлення ягід суниць, малини, червоної смородини, журавлини, брусниці; ознаки побуріння у плодів сливи, вишні, темнозабарвлених сортів черешні, ягід чорної смородини і ожини. Для абрикосів, персиків, світлозабарвлених сортів черешні, яблук, груш і винограду після повного розморожування на повітрі можливе незначне потемніння
	2 бали	ледве нагадує природне забарвлення з наявністю не притаманних свіжим плодам і ягодам відтінків, спричинених ферментативними реакціями під час розморожування
	1 бал	повна втрата природного забарвлення плодів і ягід
Запах	5 балів	добре виражений, притаманний даному виду свіжих плодів і ягід, без сторонніх запахів
	4 бали	мениш виражений, притаманний даному виду свіжих плодів і ягід, без сторонніх запахів
	3 бали	слабо виражений
	2 бали	невиражений
	1 бал	відсутність запаху, притаманного даному виду свіжих плодів і ягід, наявність сторонніх запахів
Смак	5 балів	гармонійний за співвідношенням цукру і кислоти, близький до смаку свіжих плодів і ягід, без сторонніх присмаків. Такі заморожені продукти використовують на десерт
	4 бали	досить гармонійний, характерний для даного виду свіжих плодів і ягід, без сторонніх присмаків
	3 бали	порожньо-прісний смак (для плодів яблук, груш, сливи, черешні та ін.) або надмірно кислий (для ягід смородини, винограду, суниць, плодів вишні, яблук та ін.)
	2 бали	плоди і ягоди повністю втратили природний смак
	1 бал	плоди та ягоди незадовільного смаку із сторонніми присмаками
Консистенція	5 балів	тверда, туга, наближається до консистенції свіжих плодів і ягід, які зберегли форму
	4 бали	досить тверда і туга консистенція. Може бути незначна деформація верхніх шарів для плодів і ягід, заморожених у дрібній тарі з кришкою, сухим способом (без цукру). Трохи прим'яті ягоди суниць і малини – не більше ніж 5%
	3 бали	слабка, із зниженою структурно-механічною міцністю тканин. Можуть бути трохи прим'яті ягоди суниць і малини – не більш ніж 15%
	2 бали	м'які плоди і ягоди, які втратили форму. Спостерігається значне виділення соку під час розморожування
	1 бал	кашиоподібна маса із втративших форму і цілість плодів і ягід

Еталон розв'язання практичного завдання

Для оцінки якості заморожених плодів і ягід застосовують наступні коефіцієнти вагомості окремих показників:

- смак - 3;
- зовнішній вигляд -2,5;
- консистенція -2,0;
- забарвлення -1,5;
- запах -1.

У визначенні Q^0 показники q^i приймають умовно за 3 бали. Це відповідає мінімальній оцінці продукції, що визначається стандартом як відповідна до вимог.

В даних випадках у визначенні Q^0 показники q^i можна приймати умовно за 5 балів, тобто відповідно до максимальної оцінки продукції, яка є еталоном.

Таким чином, базовий показник якості заморожених плодів (ягід) Q^0 становить:
 $3 \cdot 5 + 2,5 \cdot 5 + 2 \cdot 5 + 1,5 \cdot 5 + 1 \cdot 5 = 50$ балів.

Наприклад: в наших дослідженнях продукція одержала таку органолептичну оцінку, балів: смак – 4; зовнішній вигляд – 4,4; консистенція – 3,5; забарвлення 4,5; запах – 4,2.

Комплексний показник якості розраховується таким чином:

$$Q = 3 \cdot 4 + 2,5 \cdot 4,4 + 2 \cdot 3,5 + 1,5 \cdot 4,5 + 1 \cdot 4,2 = 40,95 \text{ балів}$$

Рівень якості $P^Я$ дорівнює $40,95:50=0,82$

В залежності від значень рівня якості заморожених плодів і ягід їх використовують:

$P^Я = 1,0-0,8$ - у їжу в розмороженому вигляді (без додаткової кулінарної обробки), а також для вироблення високоякісних плодоягідних консервів і кондитерських виробів (якщо оцінка смаку становить не менше ніж 4 бали);

$P^Я = 0,79-0,6$ - для промислової переробки або в кулінарії (оцінка смаку не менше ніж 3 бали);

$P^Я$ нижче за 0,6 - продукція утилізується.

Практичні завдання

Завдання 1. Оцінити рівень якості вареної ковбаси "Останкінська" за показником залишкової кількості нітриту натрію. За базове приймати значення, вказане в технічних умовах, що становить 0,005%, у досліджуваному зразку - 0,0032%.

Завдання 2. Визначити комплексний показник якості підкладкової тканини наступними даними:

Таблиця 5.1 - Показники якості тканин

Найменування показника	Величина показника	Базовий показник	Коефіцієнт вагомості
Розривне навантаження, даН (декаНьютон)			
по основі	41	48	0,10
по утоку	22	27	0,10

Усадка після прання, %			
по основі	5	4,7	0,15
по утоку	2	1,5	0,15
Міцність до впливу, бали			
Поту	3,5	4,0	0,10
мила	3,5	4,0	0,10
води	4,0	4,0	0,10
Колористичне оформлення, бали	3,0	3,0	0,10
Обробка тканини, бали	3,0	4,0	0,07
Структура, бали	4,0	4,0	0,03

Завдання 3. Визначити комплексний показник якості цукерок помадних за наступними даними:

Таблиця 5.2 - Показники якості цукерок

Найменування показника	Величина показника	Базовий показник	Коефіцієнт вагомості
Масова частка вологи, %	18,5	19	0,20
Масова частка жиру, %	2	2,3	0,20
Лужність, °	2	2	0,15
Загальна кислотність, °	1,8	2	0,15
Масова частка золи, %	0,1	0,1	0,15
Масова частка глазури, %	6,5	7	0,15

Завдання 4. Оцінити одиничні показники якості емальованого посуду, розрахувати узагальнений показник якості.

Для виконання завдання оцінюється наступна номенклатура властивостей: функціональні, ергономічні (зручність користування) і естетичні, які найбільш повно відображають споживні властивості посуду.

Співвідношення між групами властивостей визначено коефіцієнтами вагомості.

Таблиця - Коефіцієнти вагомості споживних властивостей

Найменування виробів	Коефіцієнт вагомості за групами властивостей		
	функціональні	ергономічні	естетичні
каструлі	0,40	0,30	0,30

Оцінка одиничних показників проводиться за *п'ятибальною системою* (Р) і комплексна оцінка (К) з урахуванням коефіцієнта вагомості (Т) заноситься в наступну форму:

Таблиця - Бальна оцінка одиничних показників якості кастрюль

Група властивостей	Поодинокі показники	оцінка	
		бал (Р)	(Р.т.)
1. Функціональні	1.1. Виключення пригорання (товщина дна і стінок)		

	1.2. Повнота використання проведеного тепла (відповідність обсягу каструлі і площі днища, форма каструлі). 1.3. Використання для різних режимів обробки їжі (варіння у воді, тушкування) 1.4. Можливість використання для приготування їжі при різних способах підведення тепла 1.5. Можливість регулювання пароутворення		
Узагальнений показник функціональних властивостей: $K_{\text{функц.}} = P_{\text{ф}} T$			
2. Ергономічні	2.1. Виключення травмування паром при утриманні кришки каструлі 2.2. Виключення випліскування рідини 2.3. Зручність регулювання пароутворення 2.4. Зручність вивантаження (при зливі продукту) 2.5. Зручність очищення і миття (відсутність складноочищувальних місць та внутрішніх деталей) 2.6. Зручність зберігання (одна па одну, одна в одну і т.д.)		
Узагальнений показник якості ергономічних властивостей: $K_{\text{ергон.}} = P_{\text{ерг.}} T$			
3. Естетичні	3.1. Відповідність виробу в цілому і його елементів 3.2. Узгодженість форми з арматурою і декоративною обробкою (тон емалевого покриття, композиція і сюжет малюнка) 3.3. Ретельність виконання форми в цілому і її елементів 3.4. Якість захисно-декоративного оздоблення 3.5. Якість виконання упаковки і супровідної документації		
Узагальнений показник якості естетичних властивостей: $K_{\text{ест.}} = P_{\text{ест.}} T$			
Узагальнений комплексний показник якості: $K_{\text{ком.}} = K_{\text{функц.}} + K_{\text{ерг.}} + K_{\text{ест.}}$			

Завдання 5. Оцінити якість цукерок за допомогою 30-бальної шкали (табл. 5.2).
Зробити висновки

Таблиця 5.2 - Балова оцінка якості цукерок

Показники якості	Кількість балів	Кількість балів	Відхилення від норми	Знижка, балів
Зовнішній вигляд упаковки	5		Неестетичне оформлення	1,0
			Неакуратна упаковка	0,5
			Нечітке маркування	0,5
			Забруднена упаковка	0,5
Зовнішній вигляд цукерок	5		Невідповідність форми	0,5
			Нечіткий малюнок	0,3
			«Зайці на поверхні»	1,0

			Напливи глазури	0,5
			Нерівномірне покриття глазуруючи ми та іншими обробними матеріалами	0,5
			Неправильна форма	1,0
			Пом'ята форма	1,0
Стан поверхні	3		Тріщини на поверхні	0,5
			Наявність крохмалю на поверхні	0,3
Колір	4		Не відповідність виду	0,5
			Неоднорідність	0,5
Структура і консистенція	5		Груба структура	0,5
			Не відповідає виду	0,5
			Липка поверхня	0,5
Смак і запах	8		Відсутність єдиної смакової гами	0,5
			Нудотно-солодкий смак	0,3
			Сторонні присмаки	0,5
			Сторонні запахи	0,7
			Сторонні включення	1,0
Всього	30			

Перелік рекомендованої літератури:

1. Мельник Т.Ю. Товарознавство: підручник (для студентів економічних спеціальностей). Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 364 с. URL: http://eztuir.ztu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/7682/ТОВАРОЗНАВСТВО_МЕЛЬНИК%20Т.Ю_підручник%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Довідник товарознавця і споживача продовольчих товарів : навч. посібник / С.В. Князь, А.Г. Загородній, М.В. Римарта ін.; за ред. д-ра екон. наук, проф. С.В. Князя. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. 796 с.
3. Товарознавство та комерційна діяльність: підручник: за ред. В.Л. Диканя. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 362 с. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/2429/1/Підручник.pdf>
4. Конспект лекцій з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 339 с.
5. Товарознавство. Т. 1. Непродовольчі товари : підруч. / Н.В. Мережко та ін. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 760 с.

Практичне заняття 6. Конкурентоспроможність товарів. Управління асортиментом товарів

Мета заняття: формування знань та вирішення практичних завдань щодо конкурентоспроможності та управління асортиментом товарів

Рекомендована література: [3, с.86-110], [4, с. 68-75], [6, с.22-24]

Питання для обговорення лекційного матеріалу

1. Сутність поняття "конкурентоспроможність"
2. Методи визначення конкурентоспроможності товарів
3. Поняття асортименту і його види. Структура асортименту
4. Показники раціональності асортименту
5. Фактори формування асортименту

Приклади розв'язання завдань

1. Визначте ступінь оновлення асортименту в салоні-магазині, якщо відома загальна кількість продукції (250 моделей), а надходження нових моделей становить 73.

Еталон розв'язання практичного завдання

Новизна товару характеризується дійсним оновленням – кількістю нових товарів в загальному переліку та ступеню оновлення, яка виражається через відношення кількості нових товарів до загальної кількості найменувань товарів (або дійсної широти).

$$K_n = (73/250) * 100\% = 29,2\%$$

Таким чином, новизна оновлення асортименту становить 29,2%

2. АТ «Норд», вітчизняний виробник побутової техніки, планує вийти на ринок однієї з країн Далекого Сходу. Національне виробництво побутових холодильників у цій країні забезпечує попит лише на 20-25%, тому інтерес з боку експортерів-виробників цієї продукції досить великий. Основним конкурентом на даному етапі є холодильники фірми «Лехел», яка вже захопила 20% досліджуваного ринку. АТ «Норд» розглядає можливість виходу на ринок даної країни з холодильниками марок «Фріз» та «Сіріус». Параметри якості та їх вартісні характеристики холодильників наведено в табл. 6.3.

Таблиця - Основні параметри якості холодильників підприємств «Норд» та «Лехел»

№ п/ п	Параметр	Розмірність ь параметра	Марка холодильника підприємства			Коефіцієн т вагомості параметра
			АТ «Норд»		«Лехел»	
			«Фріз»	«Сіріус»		
1	Надійність (ресурс)	тис. год.	130	100	130	30
2	Температура низькотемпературног о відділення (НТВ)	С°	-15	-12	-12	19
3	Ємність НТВ	дм³	50	40	60	20
4	Дизайн у балах за 10 бальною шкалою	бали	6	4	5	15
5	Об'єм	л	280	250	240	16

Таблиця - Вартісні характеристики холодильників підприємств «Норд» та «Лехел»

№ n/n	Вартісні характеристики	Марка холодильника		
		«Фріз»	«Сіріус»	«Лехел»
1	Ціна (Ц пр), гр. од.	1700	1400	1700
2	Сумарні витрати споживачів за весь термін експлуатації (М), гр. од.	4500	6600	5000

Визначить інтегральні показники конкурентоспроможності двох марок холодильників підприємства «Норд» стосовно холодильника фірми «Лехел» і прийміть рішення про доцільність виходу на досліджуваний ринок.

Еталон розв'язання практичного завдання

1. Визначимо конкурентоспроможність холодильника «Фріз» (стосовно марки-конкурента «Лехел»).

а) Обчислимо технічні параметри:

- Одиничні показники технічного параметра розрахуємо за формулою

а) за надійністю (q_1):

$$q_1 = \frac{130}{130} = 1;$$

б) за температурою низькотемпературного відділення (q_2):

$$q_2 = \frac{-15}{-12} = 1,25;$$

в) за ємністю НТВ (q_3):

$$q_3 = \frac{50}{60} = 0,83;$$

г) за дизайном (q_4):

$$q_4 = \frac{6}{5} = 1,2;$$

д) за об'ємом (q_5):

$$q_5 = \frac{280}{240} = 1,17;$$

- Індекс технічних параметрів обчислимо за формулою 2:

$$I_{\text{ТП}} = 1 \times 0,3 + 1,25 \times 0,19 + 0,83 \times 0,2 + 1,2 \times 0,15 + 1,17 \times 0,16 = 1,0707$$

б) Економічні параметри обчислимо за формулою :

$$I_{\text{ЕП}} = \frac{1700 + 4500}{1700 + 5000} = \frac{6200}{6700} = 0,925$$

в) Інтегральний показник обчислимо за формулою:

$$K_{\text{Інт}} = \frac{1,0707}{0,925} = 1,158 > 1$$

2. Визначимо конкурентоспроможність холодильника «Сіріус».

а) Обчислимо технічні параметри:

$$q_1 = \frac{100}{130} = 0,77;$$

$$q_2 = \frac{4012}{6012} = 0,67;$$

$$q_4 = \frac{4}{5} = 0,80;$$

$$q_5 = \frac{250}{240} = 1,04;$$

$$I_{\text{ТП}} = 0,77 \times 0,3 + 1 \times 0,19 + 0,67 \times 0,2 + 0,8 \times 0,15 + 1,04 \times 0,16 = 0,8414$$

б) Обчислимо економічні параметри:

$$I_{\text{ЕП}} = \frac{1400 + 6600}{1700 + 5000} = \frac{8000}{6700} = 1,194$$

в) Обчислимо інтегральний показник:

$$K_{\text{інт}} = \frac{0,8414}{1,194} = 0,7051 < 1$$

Отже, підприємству «Норд» можна виходити на досліджуваний ринок із холодильником «Фріз» інтегральний показник конкурентоспроможності якого $K_{\text{інт}} > 1$. Холодильник «Сіріус» не буде конкурентоспроможний на даному ринку.

Практичні завдання

Завдання 1. Зіставити широту асортименту швейних виробів, розрахувавши коефіцієнт широти (Кш). Базова широта (Шб) взята з асортиментним переліком, фактична широта (Шф) представлена в табл. 6.1

Таблиця 6.1 - Показники широти асортименту магазинів

№ п п	Види виробів	Широта	Широта асортименту						
			базова	Магазин 1		Магазин 2		Магазин 3	
			Шб	Шф	Кш	Шф	Кш	Шф	Кш
1	Костюми чоловічі	модель (фасон)	15	14		9		6	
		розмір	17	6		6		5	
2	Брюки чоловічі	волокнистий склад	3	3		3		3	
		модель	15	8		8		7	
		розмір	7	4		4		4	

Завдання 2. Визначити глибину асортименту, якщо торговельне підприємство продукцією виробничо-технічного призначення в даний момент має у своєму розпорядженні 5 видів будівельних матеріалів для реалізації, а кожен вид матеріалів представлений трьома різновидами.

Завдання 3. Визначте ступінь оновлення асортименту в салоні-магазині, якщо відома загальна кількість продукції (380 моделей), а надходження нових моделей становить 92.

Завдання 4. Визначте коефіцієнт стійкості спортивних товарів, якщо всього спортивних товарів є 120 найменування, а після маркетингових досліджень встановлено, що стійким попитом користується лише 88 найменувань.

Завдання 5. Визначте широту асортименту купальних костюмів, якщо відомо, що весь товар купальників у наявності становить 116 найменувань, а за каталогом має бути 268.

Завдання 6. Фірма «Побуттехніка» виходить на ринок з новим товаром – пілососом «Gorenje». Інформація, зібрана під час ринкового дослідження, свідчить про те, що на цьому регіональному ринку «Gorenje» конкуруватиме з двома моделями конкурентами – «Rotex» та «Thomas». Основі характеристики моделей: номінальна потужність, маса, ємність, ціна, а також результати оцінювання моделей за такими показниками як «очищення покриття», «зручність у користуванні» та «екологічність» наведені в табл..

Таблиця 6.2 - Характеристики моделей пілососів

№ п/п	Параметри	Одиниці вимірювання	«Rotex»	«Thomas»	«Gorenje»	Ваговий індекс, %
1	Очищення покриття	бали	4	4	3	45
2	Зручність у користуванні	бали	4	4	5	20
3	Номінальна потужність	Вт	1100	750	1100	15
4	Екологічність	бали	4	3	4	10
5	Маса	кг	8,5	8,0	8,5	5
6	Ємність	л	4,0	3,6	3,4	5
7	Ціна	гр. од.	4200,00	5400,00	5500,00	X

Визначити інтегральні показники конкурентоспроможності пілососа «Gorenje» відносно пілососів марок «Rotex» та «Thomas». Зробити висновки.

Перелік рекомендованої літератури:

1. Товарознавство та комерційна діяльність: підручник: за ред. В.Л. Диканя. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 362 с. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/2429/1/Підручник.pdf>
2. Конспект лекцій з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 339 с.
3. Товарознавство. Т. 1. Непродовольчі товари : підруч. / Н.В. Мережко та ін. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 760 с.

Практичне заняття 7.
Види і засоби інформації про товари. Система класифікації та кодування товарів

Мета заняття: формування знань та вирішення практичних завдань щодо інформації про товари, класифікації та кодування товарів

Рекомендована література: [1, с.56-112; с.208-238], [3, с. 41-96; с.232-256], [4, с. 75-88], [6, с.19-22]

Питання для обговорення лекційного матеріалу

1. Сутність інформації і її основні функції
2. Класифікація видів і засобів інформації
3. Характеристика основних видів інформації
4. Сутність, цілі і значення кодування товарів у торговельній практиці. Структура штрихового коду
5. Методи та системи штрихового кодування
6. Поняття про класифікацію та її значення
7. Ознаки класифікації
8. Системи, принципи і правила класифікації
9. Види класифікації товарів

Приклади розв'язання завдань

1. Проаналізувати маркування продовольчого товару і виявити основоположну, комерційну та споживчу інформацію. Результати аналізу привести в вигляді табл..

Таблиця - Встановлення видів інформації

Елементи	Види товарної інформації		
	основоположна	комерційна	споживча

Еталон розв'язання практичного завдання

Таблиця - Встановлення видів інформації

Елементи	Види товарної інформації		
	основоположна	комерційна	споживча
Найменування товару	+	-	-
НД	-	+	-
Код товару	-	+	-
Харчова цінність	-	-	+
Склад	-	-	+
Дата вироблення	+	-	-
термін зберігання або придатності	+	-	-

2. За допомогою алгоритму визначити правильність цифрової складової коду 5 зразків товарів. Порядок розрахунків та їх результати зафіксувати.

Еталон розв'язання практичного завдання

Для перевірки автентичності товару складіть всі цифри, що стоять на парних місцях, і отриману суму потройте. Потім складіть цифри з непарних місць, крім контрольної, і отриману суму додайте до потроєної попередньої. Від результату відкиньте першу цифру, а решту відніміть з десяти - це і буде контрольна цифра, і якщо вона не збігається з останньою цифрою у штрих-коді, то перед вами підробка.



1. Скласти цифри, що стоять на парних місцях:
 $8 + 0 + 2 + 7 + 0 + 1 = 18$
2. Отриману суму помножити на 3:
 $18 \times 3 = 54$
3. Скласти цифри, що стоять на непарних місцях, без контрольної цифри:
 $4 + 2 + 0 + 4 + 0 + 0 = 10$
4. Скласти числа, зазначені в пунктах 2 і 3:
 $54 + 10 = 64$
5. Відкинути десятки:
одержимо 4
6. З 10 відняти отримане в пункті 5:
 $10 - 4 = 6$

Якщо отримана після розрахунку цифра не співпадає з контрольною цифрою у штрих-коді, це означає, що товар зроблений незаконно.

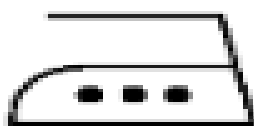
Практичні завдання

Завдання 1. Розшифрувати умовні символи та маніпуляційні знаки

- Під час продажу швейних виробів у магазині «Товари для жінок» Вам як товарознавцю слід надати споживачеві консультацію щодо догляду - за виробами, відповідно символів:



а)

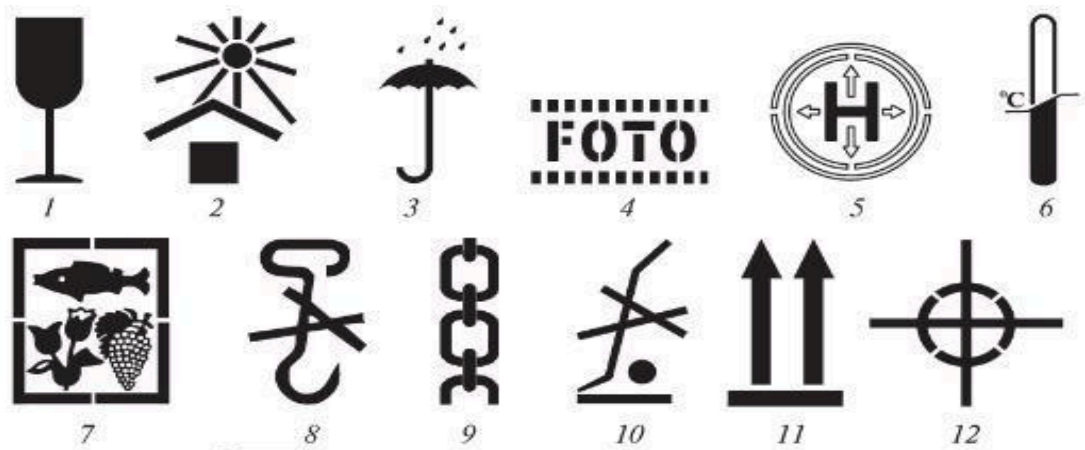


б)



в)

- Пояснити, як необхідно поводитись працівнику торгівлі з товаром при зберіганні та транспортуванні, якщо на картонних коробках та ящиках містяться такі маніпуляційні знаки



Завдання 2. Проаналізувати маркування будь-яких двох товарів (продовольчого і непродовольчого товару) і виявити основоположну, комерційну та споживчу інформацію. Результати аналізу привести в вигляді таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 - Встановлення видів інформації

Елементи	Види товарної інформації		
	основоположна	комерційна	споживча

Завдання 3. Користуючись ДСТУ 4815-2008 "Продукти харчові. Маркування для споживачів. Загальні правила" визначити дані, що має містити інформація про харчові продукти та проаналізувати 2 зразки товарів на відповідність стандарту. Результати аналізу товарного маркування представити у табл. 7.2

Таблиця 7.2 – Відповідність маркування нормам ДСТУ 4518:2008

	Найменування показника	Зразок 1	Зразок 2
1	Найменування товару, сорт	+	+
2			

Завдання 4. Розглянути упакування 5-7 зразків товарів. Розшифрувати та визначити види, типи, функції нанесених інформаційних знаків (табл. 7.3).

Таблиця 7.3 - Розшифровка інформаційних знаків

Найменування товару	Вид ІЗ	Функції, що виконують ІЗ

Завдання 5. Використовуючи ієрархічний метод класифікації скласти графічну схему класифікації м'яса, використовуючи наведену нижче інформацію. М'ясо розрізняють

за ступенем вгодваності худоби, видом та статтю. За видом сировини розрізняють яловичину, баранину, свинину, козлятину, конину, оленину, кролятину тощо. За статевою ознакою яловичина ділиться на м'ясо бугаїв (некастрованих самці, волів м'ясо та корів. Свинина підрозділяється на м'ясо кнурів та м'ясо свиней (до м'яса свиней належить і м'ясо кабанів). М'ясо інших видів тварин, як правило, за статтю не поділяється. За віковим критерієм м'ясо великої рогатої худоби (яловичина) класифікують наступним чином: м'ясо великої рогатої худоби у віці від двох тижнів до трьох місяців називається телятиною; м'ясо тварин у віці від 3 місяців до 2,5 років називається яловичиною молодняку, а м'ясо тварин старшого віку називається яловичиною. М'ясо свиней за віком поділяють на м'ясо поросят (забійна вага - від 1,3 до 12 кг), м'ясо підсвинків (забійна вага 12-34 кг) та свинину (м'ясо свиней із забійною вагою понад 34 кг). М'ясо коней підрозділяють за віком на конину (від коней 1 року і старше) і м'ясо лошат (від лошат до 1 року).

Завдання 6. За допомогою алгоритму визначити правильність цифрової складової штрих-коду 5 зразків товарів. Порядок розрахунків та їх результати зафіксувати.

Перелік рекомендованої літератури:

1. Мельник Т.Ю. Товарознавство: підручник (для студентів економічних спеціальностей). Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 364 с. URL: http://eztuir.ztu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/7682/ТОВАРОЗНАВСТВО_МЕЛЬНИК%20Т.Ю_підручник%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Товарознавство та комерційна діяльність: підручник: за ред. В.Л. Диканя. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 362 с. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/2429/1/Підручник.pdf>
3. Конспект лекцій з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 339 с.
4. Товарознавство. Т. 1. Непродовольчі товари : підруч. / Н.В. Мережко та ін. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 760 с.

II СЕМЕСТР

СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ 3

Практичне заняття 8.

Споживні властивості та характеристика асортименту зерноборошних, плодовоовочевих та кондитерських товарів

Мета заняття: формування знань щодо визначення якісних споживчих характеристик зерноборошних, плодовоовочевих та кондитерських товарів. Вирішення практичних завдань щодо оцінювання їх якості.

Рекомендована література: [4, с.88-129]

Питання для обговорення лекційного матеріалу

1. Харчова цінність зерноборошних товарів
2. Формування споживних властивостей зерноборошних товарів. Класифікація та асортимент зерноборошних товарів
3. Вимоги до якості зерноборошних товарів
4. Дефекти зерноборошних товарів
5. Товарознавча характеристика плодів та овочів
6. Класифікація, основний асортимент і норми якості перероблених плодів і овочів, і грибів
7. Характеристика цукру, меду, крохмалепродуктів
8. Кондитерські вироби: цукристі та борошняні кондитерські вироби
9. Східні солодощі та халва

Приклади розв'язання завдань

1. Визначте товарний ґатунок солених червоних помідорів, якщо вони поступили до магазину з такими характеристиками: помідори однорідні по ступеню стиглості, розміру, різноманітної форми, без плодоніжок, м'якоть плода м'яка, але без тріщин, вміст солі – 4%, титрована кислотність – 1,5%.

Еталон розв'язання практичного завдання

Порівнюємо характеристику і норми показників якості, що висуваються нормативною документацією та представленого зразка:

Показники	Норми за стандартом ДСТУ 8002:2015		Фактично	Висновок
	1 ґатунок	2 ґатунок		
Зовнішній вигляд помідорів: червоних	Помідори однорідні по ступеню стиглості, по розміру, цілі, різноманітної форми, але не виродливі, без плодоніжок		Помідори однорідні по ступеню стиглості, розміру, різноманітної форми, без плодоніжок	Відноситься як до 1 ґатунку, так і до 2 ґатунку
Консистенція помідорів: червоних	Плоди цілі, м'якоть плода м'яка, але цілком ціла		М'якоть плода м'яка, але без тріщин	Відноситься як до 1 ґатунку, так і до 2 ґатунку

Вміст повареної солі, % червоних	2,0 - 3,5	2,0 – 4,0	4,0	2 татунки
Титрована кислотність (в перерахунку на молочну кислоту), % червоних	0,8 – 1,2	0,8 - 1,5	1,5	2 татунки

Висновок про якість: представлений зразок солених червоних помідорів за органолептичними та фізико-хімічними показниками варто віднести до 2 татунку.

2. Визначити титровану кислотність борошна, якщо на титрування “бовтанки” із 10 г борошна витрачено 0,2 мл 1 н розчину лугу.

Еталон розв’язання практичного завдання

Визначення кислотності борошна проводимо за наступною формулою:

$$X = \frac{V \cdot k \cdot 100}{m \cdot 10}$$

де V = кількість розчину лугу, витраченого на титрування

k = коефіцієнт поправки 0,1 н розчину лугу

m = маса наважки

10 - коефіцієнт для перерахунку на 1 н розчину гідроксиду натрію (калію)

$$X = \frac{0,2 \cdot 1 \cdot 100}{10} = 2 \text{ } ^0 \text{ кислотності}$$

Практичні завдання

Завдання 1. Визначити титровану кислотність борошна, якщо на титрування “бовтанки” із 10 г борошна витрачено 0,4 мл 1 н розчину лугу.

Завдання 2. Визначити якість хліба формового Бородинського, якщо встановлено наявність незначних тріщин скоринки (завширшки 0,3-0,5 см) та недостатньо пропечений, липкий м’якуш.

Завдання 3. Визначте якість нефасованих макаронів групи А першого класу, якщо у ящику вагою 20 кг було виявлено 1,2 кг лому, 0,5 кг крихт.

Завдання 4. Для встановлення якості помідорів консервованих визначили густину розчину розсолу. При температурі 8 °С вона становила 1,035. Який вміст кухонної солі у цьому розсолі?

Завдання 5. 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%.

Завдання 6. Під час оцінки якості крохмалю картопляного за ДСТУ 4286:2004 було встановлено, що масова частка води в ньому складає 21%, золи в перерахунку на абсолютно суху речовину – 0,5%, кислотність – 8,5 градусів, кількість крапин на 1 дм² – 200 штук, масова частка сірчаного ангідриду – 0,005%. Визначте, до якого сорту відносять крохмаль. Чи відповідає його якість вимогам стандарту?

Перелік рекомендованої літератури:

1. Конспект лекцій з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 339 с.

Практичне заняття 9.

Загальна характеристика смакових товарів. Споживні властивості та характеристика асортименту молока та молочних товарів

Мета заняття: формування знань щодо визначення якісних споживчих характеристик смакових та молочних товарів. Вирішення практичних завдань щодо оцінювання їх якості.

Рекомендована література: [2, с.371-453], [4, с.88-129; с.156-173], [5, с.41-184]

Питання для обговорення лекційного матеріалу

1. Загальна характеристика смакових товарів. Прянощі, приправи
2. Чай, кава
3. Безалкогольні напої
4. Тютюнові вироби
5. Міцні спиртні напої
6. Пиво та слабоалкогольні коктейлі
7. Вино
8. Споживні властивості та характеристика асортименту молока та молочних товарів
9. Споживні властивості та особливості виготовлення кисломолочних продуктів
10. Товарознавча характеристика молочних консервів та продуктів дитячого харчування
11. Характеристика споживних властивостей морозива
12. Споживні властивості та характеристика асортименту сирів

Приклади розв'язання завдань

1. Визначити розмір вибірки партії настоянки «Ніжинська горобина», якщо розмір партії складає 50 ящиків по 20 пляшок в кожній. В результаті досліджень середнього зразку було виявлено 3 пляшки з осадом и сторонніми домішками. Чи можна прийняти партію настоянки до реалізації? Ваші дії.

Еталон розв'язання практичного завдання

При рішенні задачі використовуємо ДСТУ 4164:2003 Напої лікero-горілчані. Правила приймання і методи випробування.

1) Визначаємо кількість пляшок у партії:

$$50 \text{ ящиків} \times 20 \text{ пляшок} = 1000 \text{ пляшок}$$

2) Визначаємо об'єм вибірки:

Згідно з п. 4.2 стандарту при об'ємі партії від 501 до 1200 пляшок об'єм вибірки складає 20 пляшок, приймальне число 2.

3) Визначаємо можливість приймання партії настоянки.

Згідно з п. 4.3 стандарту партію лікero-горілчаних напоїв бракують, якщо кількість пляшок, що мають сторонні домішки, осад, у вибірці більше приймального числа.

Три пляшки в виборці, що мають сторонні домішки, осад, що більше приймального числа.

4) Висновок про якість: Розмір вибірки 20 пляшок. Партія настоянки «Ніжинська горобина» до реалізації не допускається.

2. Зразок молока коров'ячого пастеризованого 3,2% жирності має чисті смак і запах, колір – білий, консистенція – однорідна рідина без осаду, густину – 1,025 г/см³. На титрування 10 мл молока витрачено 2,2 мл 0,1н розчину лугу. Зробіть висновок про якість молока і відповідність його вимогам ДСТУ 2661:2010.

Еталон розв'язання практичного завдання

Кислотність молока визначається за формулою:

$$T = V \times 10 \times K, \text{ де}$$

T – кислотність молока, T°

V – об'єм 0,1 н лугу, витраченого на титрування

K – коефіцієнт нормальності лугу (оскільки в задачі не вказано інакше, приймається за 1)

10 – перерахунок на 100 мл молока

$$T = 2,2 \times 10 \times 1 = 22 T^\circ$$

Порівнюємо фактичні показники із стандартними значеннями

Показники	Норми, визначувані ДСТУ 2661:2010	Фактично	Висновок
Консистенція	Однорідна рідина без осаду	Однорідна рідина без осаду	відповідає
Колір	Білий з жовтуватим відтінком	Білий	Не відповідає
Смак і запах	Чисті, без сторонніх	Чисті	відповідає
Густина, г/см ³	Не нижче 1,027	1,025	Не відповідає
Кислотність, T°	Не вище 21	22	Не відповідає

Молоко коров'яче пастеризоване 3,2% жирності не відповідає вимогам ДСТУ 2661:2010 "Молоко коров'яче питне. Загальні технічні умови" за показниками колір, густина та кислотність.

Практичні завдання

Завдання 1. При прийманні кухонної солі з маркуванням «Екстра» виявлено, що пакети чисті, цілі, маркування чітке, смак чисто солений без стороннього присмаку, колір білий з сірувато-голубуватим відтінком, масова частка хлористого натрію 98,5%, кристали солі розміром до 0,8 мм – 60%, розміром 0,8-1,2мм – 40%. Зробіть висновок про відповідність якості солі маркуванню.

Завдання 2. До магазину надійшла партія фасованого зеленого чаю вищого сорту в кількості 30 ящиків по 20 кг в кожному. Чай розфасований в коробки по 125 г. При прийманні результати середньої проби показали, що він має дріб'язок і в кількості 52 г. Дегустаційний аналіз показав, що чай має добре скручений лист, прозорий, світло-жовтий колір настою, слабенький аромат і недостатньо терпкий смак. Дайте висновок про якість даного чаю. Чи можлива реалізація даного чаю, якщо при перевірці маси нетто десяти коробок виявилось: дві коробки масою по 124 г, чотири - по 123 г, решта мали масу по 125 г?

Завдання 3. Зразок молока коров'ячого пастеризованого 3,2% жирності має чисті смак і запах, колір – білий, консистенція – однорідна рідина без осаду, густину – 1,022

г/см³. На титрування 10 мл молока витрачено 2,3 мл 0,1н розчину лугу. Зробіть висновок про якість молока і відповідність його вимогам ДСТУ 2661:2010.

Завдання 4. У магазин надійшла партія пастеризованого молока жирністю 3,2%. Температура молока + 18 ° С, кислотність 21 ° Т. При зберіганні на складі при температурі + 15 ° С протягом 12 годин кислотність молока підвищилася до 24 ° Т. Які причини зміни кислотності. Чи можна реалізувати дане молоко?

Завдання 5. У магазин надійшла партія пастеризованого молока жирністю 3,2% в кількості 204 упаковок по десять пакетів в кожній. Ємність пакета - 1 л. При прийманні за якістю встановлено, що при температурі молока 15 ° С щільність його дорівнює 1026 кг / м³. на титрування кислот в 10 мл молока пішло 2 мл 0,1 моль / дм³ розчину гідроксиду натрію (NaOH). Чи можлива реалізація даного молока? Поясніть причини виявлених дефектів.

Завдання 6. У магазин надійшла партія кефіру 3,5% жирності в кількості 50 упаковок по десять пакетів в кожній. Ємність пакета - 0,5 л. При оцінці в об'єднаній пробі виявлено: він має кисломолочний, злегка щипкий смак, газоутворення у вигляді окремих вічок; на нейтралізацію кислот в 10 мл кефіру пішло 11 мл 0,1 моль / дм³ розчину NaOH. Дайте висновок про якість. Чи можлива реалізація даного кефіру?

Перелік рекомендованої літератури:

1. Довідник товаровознавця і споживача продовольчих товарів : навч. посібник / С.В. Князь, А.Г. Загородній, М.В. Римарта ін.; за ред. д-ра екон. наук, проф. С.В. Князя. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. 796 с.
2. Конспект лекцій з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 339 с.
3. Ярошевич Т.С. Товарознавство харчових продуктів тваринного походження : навч. посіб. Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2015. 277 с. URL: <https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2021-02/%D0%9F%D0%9E%D0%A1%D0%86%D0%91%D0%9D%D0%98%D0%9A%20%D0%A2%D0%A5%D0%9F%D0%A2%D0%9F.pdf>

Практичне заняття 10.

Товарознавча характеристика харчових жирів. Характеристика м'яса забійних тварин і птиці, продуктів переробки м'яса

Мета заняття: формування знань щодо визначення якісних споживчих характеристик харчових жирів, м'яса забійних тварин і птиці, продуктів переробки м'яса. Вирішення практичних завдань щодо оцінювання їх якості.

Рекомендована література: [4, с.173-205, [5, с.5-24; с.111-152]

Питання для обговорення лекційного матеріалу

1. Хімічна природа тригліцеридів та характеристика їх складових частин
2. Товарознавча характеристика олії
3. Характеристика споживних властивостей тваринних топлених жирів
4. Споживні властивості та характеристика асортименту вершкового масла
5. Формування споживних властивостей маргарину
6. Товарознавча характеристика жирів кондитерських, кулінарних, хлібопекарських та для молочної промисловості
7. Товарознавча характеристика спреда та суміші жирової
8. Характеристика технології та вплив операцій на формування якості майонезу
9. Характеристика м'яса забійних тварин
10. Холодильна обробка м'яса та його зберігання
11. Характеристика м'яса птиці
12. Фасоване м'ясо. Товарознавча характеристика субпродуктів
13. Товарознавча характеристика ковбасних виробів
14. Товарознавча характеристика м'ясних консервів. М'ясні копченості
15. Характеристика м'ясних напівфабрикатів кулінарних виробів.

Приклади розв'язання завдань

1. До магазину надійшла партія качок з такими характеристиками: м'язи добре розвинуті, відкладення підшкірного жиру на грудині, животі і спині, киль грудної кістки не виділяється; на тушці одиничні пеньки та невеликі синці, на боках і спині два розриви шкіри 0,5 см та 0,8 см. Тушки чисті, без залишків пір'я і пуху. Визначте, до якої категорії відноситься партія качок.

Еталон розв'язання практичного завдання

Порівняння фактичних показників із стандартними значеннями

Порівняння фактичних показників із стандартними значеннями				
Показники	Норми, визначувані стандартом		Фактично	Висновок
	1 категорія	2 категорія		
Ступінь вгодованості:				
М'язи	Добре розвинуті; кіль грудної кістки не виділяється	Розвинуті задо-вільно; кіль груд-ної кістки може виділятися	М'язи добре розвинуті; від-кладення під-шкірного	I кате-горі я
Відкладення підшкірного жиру	на грудині, животі і спині;	Незначні на груді і животі; на животі і на спині можуть бути від-сутні при цілком задовільно	жиру на грудині, животі і спині; кіль грудної кістки не виділяється	

		разви-нутих м'язах;		
Якість обробки	Тушки добре знекровлені, чисті, без залишків пуху, пір'я, воску, подря-пин, розривів, плям. Допускаються:	одиночні пеньки, легкі садна і синці, не більше 2-х розривів шкіри довжиною до 1 см кожний (тільки не на груді)	незначна кількість пеньків і саден, не більше 3-х розривів шкіри довжиною до 2 см кожний	Тушки чисті, без залишків пір'я і пуху. Одиночні пеньки та син-ці, на боках і спині 2 розри-ви шкіри 0,5 см та 0,8 см,
				1 катего-рі я

Виходячи з органолептичних показників партію качок слід віднести до 1-ї категорії.

Практичні завдання

Завдання 1. При перевірці магазину держінспектор відібрав і відправив в лабораторію зразок олії соняшникової рафінованої дезодорованої. При аналізі в лабораторії виявлено, що олія має наступні показники: колірне число - 11 мг I₂ (йоду); кислотне число - 0,3 мг КОН; відстій - 0.07%, вологі і летких речовин - 0,05%. Визначте якість олії. Чи правильні дії держінспектора, який заборонив реалізацію олії?

Завдання 2. У магазин надійшла партія соняшникової рафінованої недезодорованої олії без сертифіката відповідності. Для отримання сертифіката відповідності була відібрана проба і спрямована до випробувальної лабораторії. Лабораторний аналіз об'єднаної проби виявив: колірне число - 11 мг йоду; кислотне число - 0,3 мг КОН; вологі і летких речовин - 0,05%. Який висновок про якість повинна зробити лабораторія? Чи може вона по проведеним дослідженням видати сертифікат відповідності? Чи можна реалізувати дану олію?

Завдання 3. У магазин надійшла партія фасованої в полімерні пляшки гідратованої невимороженої соняшникової олії в кількості 200 ящиків (по 6 пляшок кожен). Маса нетто пляшки - 500 г. При прийманні виявлено десять пошкоджених ящиків. При оцінці якості у непошкоджених ящиках виявлено, що воно має легке помутніння; смак і запах, властиві соняшниковій олії; вміст вологі - 0,18%; кислотне число - 5,8 мг КОН. %. Визначте якість олії.

Завдання 4. При перевірці магазину держінспектор заборонив реалізацію соєвої рафінованої дезодорованої олії, що має кислотне число 0,5 мг КОН, масову частку вологі та летких речовин - 0,09%, колірне число - 40 мг, перекисне число - 9 ммоль/кг, йодне число - 130 г I₂ /100 г, пакування по 600 г (за маркуванням). Обґрунтувавши свою заборону тим, що під час перевірки маси нетто в десяти пляшках було виявлено: три пляшки мають масу по 570 г; одна - 573; дві - по 578; інші - по 575 г. Дайте висновок про якість. Чи правильні дії держінспектора?

Завдання 5. На підприємство надійшли м'ясні консерви «Паштет Львівський», розфасований в металеві банки № 1 з барвистою паперової етикеткою, на якій вказано склад консервів: печінку, мізки, свинячий жир, цибулю, сіль, прянощі. При визначенні якості встановлено: консерви - однорідна маса коричневого кольору; консистенція пастоподібна, однорідна; запах і смак приємні, властиві м'ясного паштету, з вираженим смаком вареної печінки, з ароматом прянощів, без сторонніх присмаків і запахів. Масова

частка жиру становить 27,5%. Визначити, чи відповідають надійшли на базу консерви зазначеному в супровідних документах асортиментному найменуванню або має місце фальсифікація (ДСТУ 7050-2009).

Завдання 6. Використовуючи нормативно-технічну документацію (ДСТУ 4426:2005 "М'ясо. Яловичина у відрубках. Технічні умови"; ДСТУ 7158:2010 "М'ясо. Свинина в тушах і півтушах. Технічні умови"), таблиці, підручники, ознайомитись з правилами сортового розрубання туш забійних тварин, призначенням відрубів та надати характеристику їх поживної цінності. Роботу оформіть у вигляді таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Товарознавча характеристика м'яса

Вид м'яса	Назва відрубу	Сорт	Кулінарне призначення	Приблизний вихід, %, кг		Примітки
				відрубу	м'яких тканин	
1	2	3	4	5	6	7
Баранина	тазостегновий					
	поперековий					
	передпліччя					
	заріз					
	лопатко-спинний					
	голінка					
	шийний					
	поперековий					
Яловичина	тазостегновий					
	пашина					
	спинний					
	заріз					
	лопатковий					
	гомілки					
	грудний					
	плечовий					
Телятина	тазостегновий,					
	поперековий,					
	спинний,					
	лопатковий,					
	підплечовий					
	грудний з пашиною					
	шийний					
	передпліччя					
Свинина	гомілка					
	плечовий					
	спинний (корейка)					
	лопатковий					
	грудинка					
	поперековий з пашиною					

окіст					
передпліччя (рулька)					
гомілка					

Перелік рекомендованої літератури:

1. Конспект лекцій з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 339 с.

2. Ярошевич Т.С. Товарознавство харчових продуктів тваринного походження : навч. посіб. Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2015. 277 с. URL: <https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2021-02/%D0%9F%D0%9E%D0%A1%D0%86%D0%91%D0%9D%D0%98%D0%9A%20%D0%A2%D0%A5%D0%9F%D0%A2%D0%9F.pdf>

Практичне заняття 11.

Товарознавча характеристика яєчних товарів. Риба та водні нерибні об'єкти промислу. Характеристика продуктів переробки гідробіонтів

Мета заняття: формування знань щодо визначення якісних споживчих характеристик яєчних, рибних товарів, продуктів переробки гідробіонтів. Вирішення практичних завдань щодо оцінювання їх якості.

Рекомендована література: [4, с. 205-249], [5, с.24-41; с.152-268]

Питання для обговорення лекційного матеріалу

1. Класифікація курячих яєць та оцінка їх якості
2. Дефекти яєць, причини їх виникнення та шляхи попередження. Маркування яєць
3. Морожені та охолоджені яєчні продукти
4. Сухі яєчні продукти
5. Жива товарна риба. Водні нерибні об'єкти харчового використання
6. Холодильна обробка риби та водних нерибних об'єктів
7. Солоні і мариновані рибні товари
8. Характеристика сушених та в'ялених рибних товарів
9. Копчені рибні товари
10. Консерви і пресерви із гідробіонтів. Рибні напівфабрикати і кулінарні вироби.
11. Ікра риб та ікряні товари

Приклади розв'язання завдань

1. Яйця замарковані червоним штампом круглої форми з позначкою „17.01. 0” (дата одержання 19.01). Маса одного яйця становить 61,6 г, маса 10 яєць – 623 г. Зробіть висновок про відповідність яєць даним маркування.

Еталон розв'язання практичного завдання

Порівняння фактичних показників із стандартними значеннями

Показники	Норми, визначувані стандартом			Фактично	Висновок
	Дієтичні	столові			
Штамп	Штам круглої чи овальної форми			Круглий червоний	дієтичне
	Червоного кольору	Синього кольору			
Позначка	Число і місяць сортування			Число і місяць сортування	дієтичне
Категорія	Відбірна	Перша	Друга		
Позначка	0	1	2	0	Відбірна
Маса 1-го яйця, не менше	65	55	45	61,6	перша
Маса 10 яєць, не менше	660	560	460	623	перша

Висновок: Яйця не відповідають даним маркування – за масою одного яйця і 10 яєць вони відносяться до першої категорії.

Практичні завдання

Завдання 1. Повітряна камера столових свіжих курячих яєць сягає 4 мм, вага одного - 56 г. Через місяць зберігання повітряна камера яєць збільшилась до 12 мм, а вага зменшилась до 53 г. Визначити, до якої категорії належать яйця столові.

Завдання 2. Визначити вид і категорію яєць у відібраній партії, термін зберігання яких дорівнює 6 діб при температурі 15°C. Наявність плям на шкаралупі не перевищує 5% її поверхні.

Завдання 3. Яйця замарковані червоним штампом круглої форми з позначкою „13.08. 0” (дата одержання 15.08). Маса одного яйця становить 62,3 г, маса 10 яєць – 628 г. Зробіть висновок про відповідність яєць даним маркування.

Завдання 4. Зробіть висновок про якість яєць, що мають чисту, неушкоджену білу шкаралупу з великою кількістю брудних крапок; нерухому повітряну камеру висотою 5,2 мм; тривкий, ледь помітний при овоскопіюванні жовток, що пересувається; недостатньо щільний, світлий, прозорий білок.

Завдання 5. При оцінці якості консервів „Сардини атлантичні бланшировані в олії” визначені такі показники якості: приємні смак і запах, з незначним присмаком гіркоти; консистенція ніжна, соковита, при викладанні з банки риба розламується, в окремих банках 20 % рибок з черевцем, що лопнуло; олія прозора; масова частка риб становить 205 г (маса нетто консервів – 255 г). Зробити висновок про якість консервів.

Завдання 6. Зробіть висновок про якість консервів Сардини балтійські в олії, якщо в двох банках масою по 200 г виявлено тушки, що мають відмінності в довжині 15 мм, при обережному викладанні з банки тушки частково розламується, в олії є 30 г відстою; маса риби - 130 г; олії - 50 г; маса однієї банки - 195 г, другої - 190 г. Чи можлива реалізація даних консервів? (ГОСТ 12028-86).

Перелік рекомендованої літератури:

1. Конспект лекцій з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 339 с.

2. Ярошевич Т.С. Товарознавство харчових продуктів тваринного походження : навч. посіб. Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2015. 277 с. URL: <https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2021-02/%D0%9F%D0%9E%D0%A1%D0%86%D0%91%D0%9D%D0%98%D0%9A%20%D0%A2%D0%A5%D0%9F%D0%A2%D0%9F.pdf>

СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ 4

Практичне заняття 12.

Товарознавча характеристика силікатних товарів побутового призначення та металогосподарських товарів, мийних засобів

Мета заняття: формування знань щодо визначення якісних споживчих характеристик силікатних товарів побутового призначення, металогосподарських товарів, мийних засобів. Вирішення практичних завдань щодо оцінювання їх якості.

Рекомендована література: [2, с.791-828], [4, с.249-275], [6, с.70-89; с.98-178], [7, с.55-115; с.211-217], [8, с.5-129]

Питання для обговорення лекційного матеріалу

1. Фактори формування асортименту і споживних властивостей побутових виробів зі скла
2. Фактори формування асортименту і споживних властивостей керамічних виробів
3. Метали та сплави, що застосовуються у виробництві металогосподарських товарів
4. Способи виробництва металогосподарських товарів
5. Обробка та оздоблення виробів, ознаки розпізнавання
6. Корозія металу та методи захисту від неї
7. Класифікація металевих посуду. Вимоги до якості. Маркування, пакування, зберігання металевих посуду
8. Сутність мийного процесу
9. Класифікація мила. Господарське мило: сировина, виробництво, властивості, асортимент
10. Синтетичні мийні засоби: склад, властивості, асортимент
11. Вимоги до якості мийних засобів
12. Маркування, пакування, зберігання мийних засобів

Приклади розв'язання завдань

1. Визначити якість стакану чайного видувного місткістю 250 см³, що має дефекти - овальність дна 1,8%, пухирець прозорий діаметром 1,8 мм (ГОСТ 30407-96).

Еталон розв'язання практичного завдання

Порівняння фактичних показників із стандартними значеннями ГОСТ 30407-96:

- згідно з п. 5.1.5 кількість та розміри закритих та відкритих пухирців на зовнішній поверхні виробів не повинні перевищувати значень:

4 - для дрібних виробів;

5 - для середніх виробів;

6 - для великих виробів;

8 - для особливо великих виробів;

- згідно з п. 5.1.6 овальність краю круглих виробів не має перевищувати 2 % від номінального діаметра.

Виходячи з нормованих показників стакан чайний видувний місткістю 250 см³ відповідає вимогам ГОСТ 30407-96.

2. Вивчення зовнішніх ознак металевих посуду. Результати оформити у вигляді табл.

Таблиця - Результати вивчення зовнішніх ознак металевого посуду

<i>№ п/п.</i>	<i>Найменування виробу</i>	<i>Розпізнавальні особливості (легкий, важкий, колір, блиск, тонкостінний, товстостінний)</i>	<i>Вид основного матеріалу</i>	<i>Спосіб формування</i>	<i>Вид оздоблення поверхні</i>	<i>Вид покриття</i>	<i>Вид декорування</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
<i>1</i>		<i>Важка, блискуча, тонкостінна</i>	<i>нержавіюча сталь</i>	<i>штампування</i>	<i>полірування</i>	<i>без покриття</i>	<i>-</i>

Практичні завдання

Завдання 1. Дослідити зовнішні відмітні ознаки скловиробів

Ознайомитись з ГОСТ 24315-80 "Посуда и декоративные изделия из стекла", занотувати основні терміни, види скла, способи виготовлення і декорування. За зовнішніми відмітними ознаками визначити хімічний склад, колір скла та вид барвника, спосіб формування, спосіб та вид декорування скловиробів.

Дослідження хімічного складу за показниками зовнішнього вигляду

За хімічним складом скловироби поділяють на 3 групи: з натрій-кальцій-силікатного, кришталевого та спеціального скла.

Вироби з кришталевого скла краще заломлюють промені світла, ніж з натрій-кальцій-силікатного скла. Під час простукування дерев'яною паличкою видають чистий, мелодійний, тривалий звук. Кришталеві вироби мають також складні види декорування, найчастіше алмазну грань.

До спеціальних видів належать жаростійке скло, ситали, які використовують для виробництва кухонного посуду.

Ідентифікація кольору скла та виду барвника за зовнішніми ознаками

Безколірність скла у виробках визначають, дивлячись через поперечний зріз дна, при цьому вироби ставлять на білий папір. У кольорових виробках дивляться на рівномірність забарвлення і його інтенсивність, визначають колір і вид барвника.

Слід звертати увагу на колір скла, яке зафарбоване молекулярними та колоїдно-дисперсними барвниками. Молекулярні барвники (їх більшість) є, як правило, окислами важких та рідкоземельних металів, дають широку кольорову гаму. Колоїдно-дисперсні барвники застосовуються для одержання рубіново-червоного скла.

Розпізнавання скловиробів за способом формування

Слід звернути увагу на форму виробу, розмір, товщину стінок. Ручним видуванням одержують вироби будь-яких конфігурацій, частіше тонкостінні з гладенькою та блискучою поверхнею. Вільним видуванням (гутні вироби) отримують вироби складної форми з плавними переходами, потовщеними стінками, індивідуальні. Механічним видуванням отримують вироби найчастіше безколіорові простої форми (склянки, вироби на ніжці).

Пресовидувні вироби - це вироби порожнисті, складних форм (банки, пляшки, графіни, флакони). Зовнішня відмітна особливість - наявність шва.

Пресовані вироби мають більшу товщину (понад 3 мм) порівняно з виробами, виготовленими видувним методом. Внутрішній діаметр виробу завжди буває меншим, ніж діаметр. Вироби відрізняються простими формами та мають декорування від прес-форми.

Розпізнавання способу декорування

Використовуючи ГОСТ 24315-80, вивчити стандартні визначення різних видів декорування. Звернути увагу на спосіб декорування (у холодному чи гарячому стані, механічним, хімічним чи методом поверхневого декорування).

Результати роботи оформити у вигляді табл. 12.1. Описати зразки скловиробів.

Таблиця 12.1. - Дослідження відмінних ознак скловиробів

Вид виробу	Вид скла за хімічним складом	Вид барвника	Спосіб формування	Спосіб і вид декорування	Дефекти
1	2	3	4	5	6

Завдання 2. Визначити якість стакану чайного видувного місткістю 250 см³, що має дефекти - овальність дна 1,5%, пухирець прозорий діаметром 1,5 мм (ГОСТ 30407-96).

Завдання 3. Визначити якість графіну кришталевого видувного 1-го сорту місткістю 700 см³, має дефекти - матовий наліт на гранях; "мошка" рідкорозташована, яка не псує товарного вигляду; сторонні вclusions розміром 0,5 мм 2 шт (ГОСТ 30407-96).

Завдання 4. Вивчення зовнішніх ознак металевих посуду. Вивчення асортименту металевих посуду розпочинають з зовнішнього огляду виробів. Візуально визначають вид матеріалу та покриття, спосіб виготовлення, розмір, конструкцію, фасон, призначення, вид обробки або оздоблення.

Треба пам'ятати, що на посуді з нержавіючої сталі проставляють „нерж”, на посуді з мельхіору „мельх” або „мн”, з нейзильберу – „нейз” або „мнц”.

Обов'язково звертайте увагу на особливості обробки поверхні – полірування, шліфування, крацування, травлення та ін. Шліфований посуд має матову поверхню, полірований - дзеркальну, крацований – характерні сліди від металевих щіток.

За зразками металевих посуду визначити:

- основний матеріал (чорні метали та їх сплави - чавун, сталь; кольорові метали та їх сплави - алюміній, латунь, мельхіор, нейзильбер ін.);
- спосіб формування виробу (штампування, лиття та ін.);
- вид оздоблення (крацування, шліфування, полірування);
- вид покриття (металеве, неметалеве);
- вид декорування (чеканка, гравірування, живопис, деколь, трафарет та ін.).

Результати оформити у вигляді табл. 12.2.

Таблиця 12.2 - Результати вивчення зовнішніх ознак металевих посуду

№ п/п.	Найменування виробу	Розпізнавальні особливості (легкий, важкий, колір, блиск, тонкостінний, товстостінний)	Вид основного матеріалу	Спосіб формування	Вид оздоблення поверхні	Вид покриття	Вид декорування
1	2	3	4	5	6	7	8

1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Завдання 3. Вивчити асортимент синтетичних мийних засобів. Вивчаючи асортимент СМЗ, зверніть увагу на склад засобу, призначення способ застосування,

рекомендації застосування, витрати засобу на 1 кг сухої білизни, розфасовку, термін зберігання.

Користуючись ДСТУ 2972 "Засоби мийні синтетичні порошкоподібні. Загальні технічні вимоги та методи випробування" вивчіть основні показники якості миючих засобів і запишіть їх перелік у зошит. Результати оформіть у вигляді табл. 12.3.

Таблиця 12.3 - Асортимент синтетичних мийних засобів

№ пор.	Найменування	Виробник	Призначення	Склад	Спосіб застосування	Рекомендації по застосуванню	Розфасовка	Витрати на 1кг сухої білизни	Термін зберігання
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1									
2									
3									
4									
5									

Перелік рекомендованої літератури:

1. Довідник товаровознавця і споживача продовольчих товарів : навч. посібник / С.В. Князь, А.Г. Загородній, М.В. Римарта ін.; за ред. д-ра екон. наук, проф. С.В. Князя. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. 796 с.

2. Конспект лекцій з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 339 с.

3. Товарознавство. Т. 1. Непродовольчі товари : підруч. / Н.В. Мережко та ін. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 760 с.

4. Радченко О.Л. Товарознавство непродовольчих товарів: навч. посіб. / Л.О.Радченко та ін. Харків: Світ книг. 2019. 943 с.

5. Товарознавство (Непродовольчі товари). Силікатні товари: навч. посіб. / Г.Д.Кобишан, Л.М. Губа, Ю.О. Басова, І.В. Шурдук. Полтава : ПУЕТ, 2019. 130 с. URL: <http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/8594/1/072-1286.pdf>

Практичне заняття 13.

Фактори формування споживчих властивостей і асортименту шкіряного взуття. Хутряні, овчинно-шубні, галантерейні та музичні товари

Мета заняття: формування знань щодо визначення якісних споживчих характеристик шкіряного взуття, хутряних, овчинно-шубних, галантерейних та музичних товарів. Вирішення практичних завдань щодо оцінювання їх якості.

Рекомендована література: [4, с.275-309], [6, с.395-429; с.568-589; 685-690], [7, с.425-486; с.663-684; 703-712; 870-880]

Питання для обговорення лекційного матеріалу:

1. Фактори формування споживчих властивостей і асортименту шкіряного взуття
2. Класифікація і асортимент шкіряного взуття
3. Споживні властивості шкіряного взуття
4. Якість шкіряного взуття
5. Хутряний та овчинно-шубний напівфабрикати
6. Формування асортименту та якості хутряних товарів в процесі їх виробництва
7. Асортимент хутряних та овчинно-шубних товарів
8. Якість хутряних та овчинно-шубних товарів
9. Поняття, призначення і групування галантерейних товарів
10. Групова характеристика асортименту галантерейних товарів
11. Вимоги до зберігання галантерейних товарів
12. Споживні властивості музичних інструментів
13. Класифікація і асортимент музичних інструментів
14. Вимоги до якості музичних інструментів

Приклади розв'язання завдань

1. Використовуючи довідкову літературу ознайомитись з асортиментом музичних інструментів.

Таблиця - Асортимент музичних інструментів

Найменування інструменту	Клас	Група	Підгрупа	Особливості конструкції обробки	Габаритні розміри інструменту	Діапазон звучання (октави)
1	2	3	4	5	6	7

Еталон розв'язання практичного завдання

Таблиця - Асортимент музичних інструментів

Найменування інструменту	Клас	Група	Підгрупа	Особливості конструкції обробки	Габаритні розміри інструменту	Діапазон звучання (октави)
1	2	3	4	5	6	7
Мандоліна	Акустичні	Струнні	Щипкові	Напівовальна, дерево	345	3,5

2. Визначити якість шнур плетеного, міра в рулоні - 10 м. Під час зовнішнього огляду виявлені забруднені нитки - 5 см, в рулоні є 4 відрізки довжиною 1,2 м.

Еталон розв'язання практичного завдання

Користуючись ГОСТ 18827-88 визначаємо, до якої групи належить шнур плетений. За стандартом на умовну довжину допускається не більше п'яти різних по найменуванню пороків. Для шнура плетеного нормована кількість відрізків - до 3, забруднених ниток - до 10 см.

Виходячи з нормованих показників шнур плетений не відповідає вимогам 18827-88 за перевищенням значень показника кількість відрізків.

Практичні завдання

Завдання 1. Вивчити будову та деталі взуття. Деталі взуття поділяють на дві групи: деталі верху і деталі низу. Деталі верху і низу взуття поділяють на зовнішні, внутрішні, проміжні (рис. 13.1).

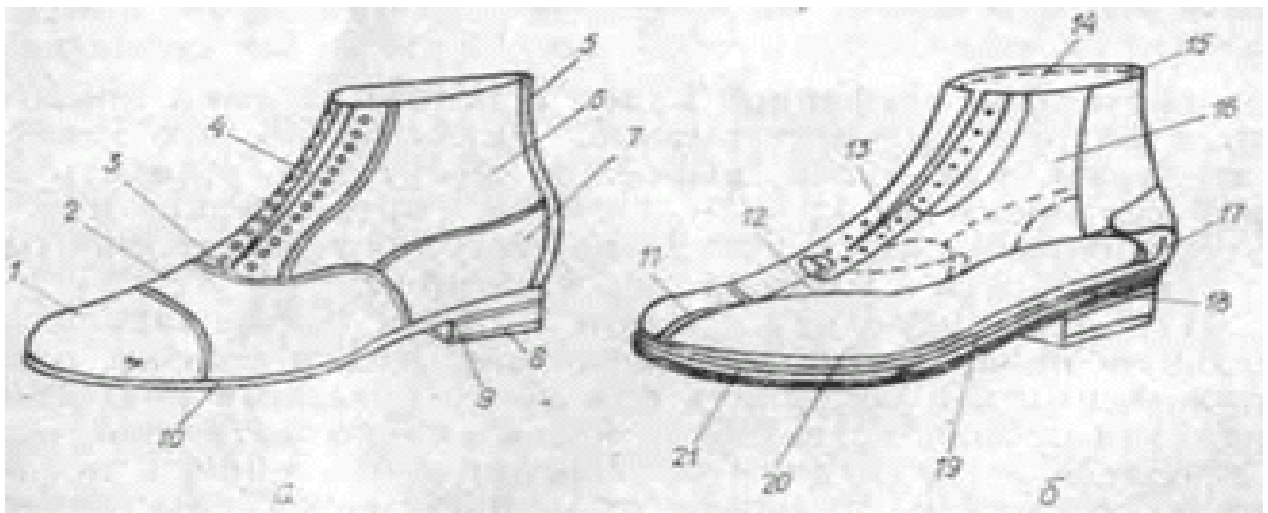


Рисунок 13.1 - Схема розташування частин взуття

Деталі черевика:

а) зовнішні: 1-носок, 2-союзка, 3-закріпка, 4-язичок, 5-задній зовнішній ремінь, 6-халявка (берці), 7-задинка, 8-набійка, 9-каблук, 10-підощва;

б) внутрішні та проміжні: 11-підносок, 12-боковинка, 13-міжпідблочник, 14-штаферка, 15- задній внутрішній ремінь, 16-міжпідкладка, 17-задник, 18-підп'яток, 19-геленок (супінатор), 20-устілка, 21-простилка.

Деталі верху взуття

Зовнішні

Носок - деталь взуття, що закриває тильну поверхню пальців стопи.

Союзка (перед, передок) - деталь взуття, що закриває тильну поверхню стопи. В процесі експлуатації взуття союзка (перед) піддається сильній деформації через численні повторних вигинів і саме тому вона є відповідальною деталлю верху взуття;

Берці - деталі взуття, що закривають гомілковостопний суглоб і нижню частину гомілки. В процесі експлуатації взуття, берці піддаються менш інтенсивним механічним впливам, ніж союзка;

Халява - деталь чобота, що охоплює гомілку, або її частина, а іноді і стегно ноги;

Клапан (язичок) - деталь взуття, поєднана з союзкою і берцями, або внутрішня деталь підкладки під застібку «блискавка». Перешкоджає проникненню в усередину взуттєвого простору сторонніх предметів (пилу, бруду та ін.), а також охороняє стопу від тиску гачків, шнурків тощо;

Задній зовнішній ремінь - важлива деталь взуття, що зміцнює задній шов, з'єднує берці або халяви;

Задник (задинка) - деталь взуття, що закриває частину п'яти стопи;

Манжет (м'який кант) - додаткова деталь, яка покращує споживні властивості взуття, забезпечуючи комфорт при експлуатації. Розташовується над берцями;

Надблочник - деталь взуття, що надає міцність зовнішніх краях берця з розташованими на них блочками;

Хольнітени - деталь взуття вигляді металевої заклепки, призначена для підвищення міцності з'єднання союзки з берцями;

Гачки, блочки (петлі), шнурки - пристосування для закріплення взуття на нозі .

Внутрішні

Підкладка - основна внутрішня деталь взуття. Найбільш інтенсивно зношується підкладка в шкарпетковій і п'ятковій ділянках;

Піднаряд - частина підкладки, розташована в області союзки (переду);

Футор - частина підкладки, розташована в області халяв чобіт;

Штаферка - деталь взуття, що оберігає верхні краї берця від деформації, а верхні краї підкладки - від осипання;

Задній внутрішній ремінь - деталь, аналогічна ЗНР. Охороняє задній шов заготовки верху і підкладки в частині п'яти від передчасного руйнування;

М'який пласт задника (кишеня) - деталь взуття, розташована в частині п'яти, необхідна для зберігання стопи від натирання жорстким задником, а також забезпечує краще зчеплення;

Підблочник - деталь взуття, що надає міцність внутрішнім краям берця з розташованими на них блочками;

Проміжні

Підносок - деталь взуття, розташована між союзкою і піднарядом. Забезпечує формостійкість ділянці носка, покращуючи споживні властивості взуття, а також служить для захисту ніг від зовнішніх механічних впливів;

Міжпідкладка - деталь взуття, розташована між підкладкою і зовнішніми деталями верху взуття;

Міжпідблочник - деталь взуття, розташована між внутрішнім краєм берців і підблочником ;

Жорсткий пласт задника - деталь взуття, розташована між м'яким шаром задника (підкладкою) і задинкою. Забезпечує формостійкість п'яткової частини, покращуючи споживні властивості взуття, а також служить для захисту ніг від зовнішніх механічних впливів.

Деталі низу взуття

Зовнішні

Підшва - деталь низу, яка оберігає стопу від зіткнення з ґрунтом, пом'якшує механічні дії при ходьбі, бігу, стрибках, захищає взуття від зносу, проникнення в нього води і бруду, а також від впливу агресивних середовищ. Поряд із зовнішніми деталями верху, підшва також бере участь у формуванні зовнішнього вигляду взуття. Малюнком протектора (ходової шар підшви) визначаються антифрикційні (опір ковзанню) властивості взуття. При носінні взуття підшва піддається інтенсивним впливам - стирання об ґрунт, багаторазовим деформаціям при стисненні і вигині, зволоженню і висушуванню, перепадів температур, і т.д.

Каблук - деталь низу взуття, призначена для підйому п'яткової частини стопи на певну висоту. Вони розрізняються:

- за висотою (низькі - до 29 мм, середні - 30-49 мм, високі - 50-60 мм, і особливо високі - вище 60 мм);
- за видом (стовпчик, шпилька, талірований , клиновидний і ін.);

- за матеріалом (дерев'яні, пластмасові, гумові, шкіряні (складальні), комбіновані та ін.);
- за конструкцією (цілі, багат шарові, з вкладишем і без вкладиша, з порожнинами і без порожнин, з металевою насадкою і ін.);
- за способом розташування на взутті (на підошві, платформі, слід зтягнутою взуття та ін.);

Набійка - деталь взуття, що прикріплюється до нижньої (ходової) поверхні каблука і призначена для захисту його від стирання;

Підметка - деталь взуття, за формою і розмірами відповідна для шкарпетки геленочної частини підошви і прикріплюється до її нижньої (ходової) поверхні. Служить для захисту підошви від стирання, а в деяких випадках - для підвищення антифрикційних властивостей взуття;

Рант - смужка зі шкіри або іншого матеріалу у вигляді облямівки, яка розміщується зовні і скріплює заготовку вершу взуття і підошву

Внутрішні

Основна устілка - деталь взуття, розташована під всією поверхнею стопи, до якої прикріплюють заготовку вершу і деталі низу взуття. При експлуатації взуття устілка піддається багаторазовим вигинам і стисканням, а при відсутності вкладної устілки - дії поту, стирання з боку стопи. Матеріали, що застосовуються для виготовлення устілки, повинні бути стійкими до цих впливів, добре поглинати піт, міцно утримувати цвяхи, нитки.

Вкладна устілка - деталь взуття, що відповідає за формою основній устілці. Служить для поліпшення естетичних, комфортних і гігієнічних властивостей взуття.

Проміжні

Геленок (супінатор) - деталь взуття, що закріплюється між основною устілкою і підошвою (в залежності від методу кріплення низу) для створення необхідної жорсткості і пружності в п'ятково-геленочній частині взуття, а в деяких випадках в ортопедичних цілях;

Простилка - деталь взуття, за допомогою якої заповнюють порожній простір під основною устілкою, що утворилося після закріплення на ній заготовки вершу;

Підкладка - деталь взуття, розташована між простилкою і підошвою.

Прокладка - деталь взуття, розташована між підкладкою і підошвою. Призначена, як правило, для підвищення теплозахисних властивостей низу взуття.

Завдання 2. Вивчення прийомів огляду взуття під час контролю якості.

Якість шкіряного взуття характеризується відповідністю його зовнішнього вигляду і властивостей вимогам встановленими стандартами і технічними умовами. Технічні умови найчастіше поширюються на нові види виробів. Стандарти нормують такі показники якості взуття: особливості конструкції верха та висота підборів; перелік обов'язкових деталей взуття, їх матеріали, якість і товщина для різних методів кріплення низу і різного статево-вікового призначення; характер обробки країв зовнішніх деталей верха взуття; правильність положення окремих деталей у взутті; нормативи міцності швейних, підошвенних і підборних закріплень; гарантійні терміни обміну або ремонту взуття (з дня продажу).

Якість взуття визначають переважно органолептично (рис. 13.2) та з використанням елементарних вимірювальних пристроїв. При вибіркового контролю якості взуття використовують лабораторні методи випробувань.

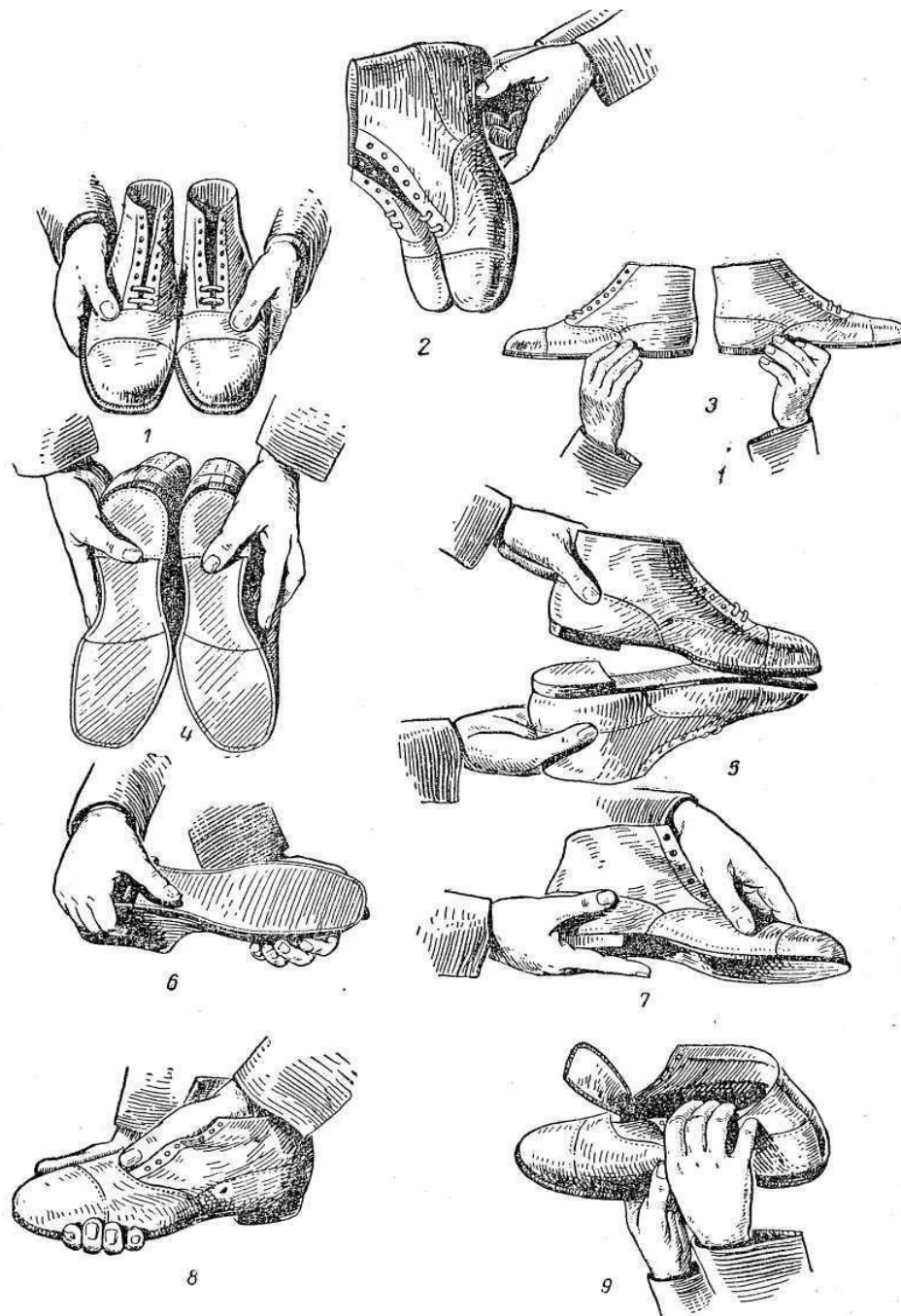


Рисунок 13.2 - Прийоми огляду взуття під час контролю якості

Перший прийом Взяти взуття в обидві руки і з'єднати півпари внутрішніми боками. Перевірити стійкість жорстких підносків, їх довжину, відсутність місцевих провалів і перекосів натисканням на носки великими пальцями. Прощупуванням союзок встановити щільність матеріалів, стан лицьового шару, відсутність віддушистості. Огляданням перевірити правильність і розміщення, частоту і утягнутість стібків на носках і союзках, парність цих деталей, за довжиною, матеріалом, кольором, відтінком мерії, розташуванням стібків, перфорацій та інших оздоблень; відсутністю перекосів деталей, пороків матеріалів, шириною ранта і її рівномірністю; правильністю розташування, частотою утяжки шва, що з'єднує підосху з рантом.

Другий прийом Беремо взуття за п'яткову частину і нахилиємо її носками донизу. Перевірити правильність розміщення задніх зовнішніх пасків (швів), якість стібків, застібки обробки верху п'яткової частини, стан, установку і оздоблення підбору; прощупуванням перевірити висоту, довжину крил, пружність і стійкість задників.

Третій прийом Розвернути півпари носками у різні боки, з'єднати їх по лінії задніх зовнішніх пасків чи задніх швів. Перевірити парність взуття за висотою підборів, берець і задинок; якість приєднання задинок і союзок, а також приклеювання верху і задника; відсутність пороків на деталях верху; загнутість розведення крил задника, нависання верху над підошвою; розташування зрізу підошви відносно межі устілки; довжину і симетричність крил задника; стан бокових поверхонь підборів, її товщину.

Четвертий прийом З'єднати обидві півпари, повернувши їх носками спочатку до себе і вгору, а потім від себе і донизу, щоб пара опинилася підошвами доверху. Перевірити стан ходової поверхні підошв і підборів, їх оздоблення, відсутність бугрів і впадин на поверхні підошви від неправильного сліду, якість зарівнювання порізу шкіряної підошви і відсутність виступів стібків при ниткових методах кріплення; обробку передньої частини підбору і симетричність його розміщення; чіткість маркування розміру, повноти, ціни і клеймування фабричної марки.

П'ятий прийом Повертанням півпар скласти їх підошви один до одного, внутрішніми боковими поверхнями до себе. Перевірити парність за довжиною і шириною підошв і підборів; частоту оздоблення підбору і зрізу підошви, розміщення підошви відносно межі устілки, якість строчок на задниках і союзках; стан матеріалу верху з внутрішнього боку.

Шостий прийом Праву півпару покласти на стіл, ліву півпару взяти правою рукою за п'яткову частину, щоб долоня опиралася на підбор, а великий палець знаходився на підошві у голінній її частині; носкова частина півпари розміщується на долоні лівої руки. Натискуючи великим пальцем, перевірити пружність клинка і яскравість підошви; оглянути підбор і перевірити міцність його кріплення. Перевірити гнучкість підошви у пучковій частині.

Сьомий прийом Повернути півпару верхом до себе і перевірити: міцність прилягання і надійність кріплення підошви по всьому периметру, розміщення і частоту строчки шва, що з'єднує підошву з рантом, правильність розміщення строчок і міцність з'єднання деталей верху; загальний стан матеріалу; кількість, розміщення і якість кріплення блочок, крючків, пряжок, кнопок та інших прилаштувань для утримання взуття на стопі.

Восьмий прийом Пальцями правої руки взяти за правий берець, лівою – за лівий і відтягнути їх, перевіряючи міцність з'єднання із союзкою. Потім лівою рукою захватити язичок і потягнути на себе, перевіряючи його довжину, симетричність розміщення і міцність кріплення. Відтягнути язичок вгору, оглянути стан взуття (всередині: наявність відривів п'ятки, зморшок на підкладці та вкладній устілці, виступаючих кінців закріплень на основній устілці. Після огляду перевірити відсутність зморшок на підкладці, не загнутих цвяхів і бугристості на устілці, стан жорсткого підноски ощупуванням внутрішньої поверхні взуття правою рукою, правильність підбору і клеювання вкладних устілок.

Дев'ятий прийом Захватити пальцями правої руки лівий берець, а лівою рукою – правий. Перевірити стан заднього внутрішнього паска, підкладки, якість проклеювання підкладки до задника, правильність маркування на підкладці та вкладній устілці. Після огляду зробити висновок про сортність і відповідність клейма, поставленого контролером ВТК фабрики, встановленого сорту.

Завдання 3. Визначити сорт, групу якості (дефектності) таких хутряних виробів:

1. Пальто жіноче зі шкурок ондатри натуральної нестриженої, волосяний покрив – повноволосий з високою блискучою пружною остю і густим пухом. Присутні такі дефекти: битість ості волосяного покриву – до 3% площі, присутня вставка, що на загальному фоні не виділяється. *ГОСТ 8765*.

2. Піджак чоловічий зі шкурок нерпи, волосяний покрив – рідкий грубий. Наявні такі дефекти: помітні шви загальною довжиною до довжини деталі – 1,25. *ГОСТ 8765*.

3. Пелерина зі сріблястої чорної лисиці, волосяний покрив з не досить розвиненим направляючим остевим і пуховим волосом. Присутні такі дефекти: легке порідіння волосяного покриву. *ГОСТ 10151*.

4. Чоловіча шапка-вушанка з каракулю чистопородного кольорового (золотистого кольору), лекальна площа верху шапки – 25 дм². Забарвлення волосяного покриву розподілено по довжині волосу нерівномірно (зональність забарвлення): темна основа з поступовим переходом до більш світлого золотистого забарвлення на кінчиках волосу. Волосяний покрив – не досить густий, різного ступеня шовковистості та блиску. Не досить щільні, різні за шириною та довжиною валки і боби, що переходять у слобозакручені кільця, горошок та ласи. На виробі є помітні шви з боку волосяного покриву загальною довжиною 8 см. *ГОСТ 10325*

Завдання 4. Встановити якість стрічки ткані оздоблювальної нееластичної шириною 30 мм, міра мотка - 10 м. Під час зовнішнього огляду виявлені такі дефекти. *ГОСТ 18827-88*:

- плями масляні розміром 1 см²;
- близна в одну нитку - 6 см загалом дорівнює 10 см;
- забоїна - 0,3 см;
- брудні нитки - 3,5 см;
- піднирки - 0,8 см.

Завдання 5. Визначити якість тасьми плетеної еластичної шириною 10 мм, міра мотка - 10 м. Під час зовнішнього огляду лицьової сторони виявлені такі дефекти:

- петляння нитки висотою 0,1 см загалом дорівнює 15 см;
- обірвана гумова нитка 4 см загалом дорівнює 20 см.

На зворотному боці тасьми виявлено затяжку розміром 0,3 см та брудні нитки розміром 4,5 см. *ГОСТ 18827-88*

Завдання 6. Використовуючи довідкову літературу ознайомитись з асортиментом музичних інструментів (табл. 13.1)

Таблиця 13.1 - Асортимент музичних інструментів

Найменування інструменту	Клас	Група	Підгрупа	Особливості конструкції обробки	Габаритні розміри інструменту	Діапазон звучання (октави)
1	2	3	4	5	6	7

Перелік рекомендованої літератури:

1. Конспект лекцій з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 339 с.

2. Товарознавство. Т. 1. Непродовольчі товари : підруч. / Н.В. Мережко та ін. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 760 с.

3. Радченко О.Л. Товарознавство непродовольчих товарів: навч. посіб. / Л.О.Радченко та ін. Харків: Світ книг. 2019. 943 с.

Практичне заняття 14.

Товарознавча характеристика парфумерно-косметичних товарів.

Ювелірні вироби

Мета заняття: формування знань щодо визначення якісних споживчих характеристик парфумерно-косметичних товарів та ювелірних виробів. Вирішення практичних завдань щодо оцінювання їх якості.

Рекомендована література: [4, с.309-339], [6, с.642-683; с.691-719], [7, с.487-506; с.824-869]

Питання для обговорення лекційного матеріалу:

1. Фактори, що формують асортимент та якість парфумерних товарів
2. Класифікація і характеристика асортименту парфумерних товарів
3. Контроль якості, маркування, упакування та зберігання парфумерних товарів
4. Класифікація та асортимент косметичних товарів
5. Властивості матеріалів для виготовлення ювелірних виробів
6. Товарознавча характеристика ювелірних дорогоцінних металів та їх сплавів
7. Товарознавча оцінка дорогоцінного каміння
8. Виробництво ювелірних виробів
9. Класифікація асортименту ювелірних виробів
10. Клеймування ювелірних виробів із дорогоцінних металів
11. Маркування, пакування та зберігання ювелірних виробів

Приклади розв'язання завдань

1. Провести оцінювання конкурентоспроможності кремів для рук (за органолептичними показниками). Результати оформити у вигляді табл., провести відповідні розрахунки і проаналізувати.

Таблиця - Оцінка конкурентоспроможності кремів для рук

№ з/п	Найменування показників	Коефіцієнт вагомості (m)	Характеристика показників, зразків		Оцінка зразків			
			№1	№2	№1		№2	
					Бали, р	р * m	Бали, р	р * m
1	Зовнішній вигляд	0,20						
2	Колір	0,10						
3	Запах	0,15						
4	Швидкість вбирання	0,20						
5	Зволожуючий ефект	0,15						
6	Наявність плівки	0,1						
7	Липкість	0,1						
	Комплексний показник якості							
	Ціна (100 мл), грн (Σ р * m)							
	Інтегральний показник якості (Σ р * m / ціна)							

Еталон розв'язання практичного завдання

Таблиця - Оцінка конкурентоспроможності кремів для рук

№ з/п	Найменування показників	Коефіцієнт вагомості (m)	Характеристика показників, зразків		Оцінка зразків			
			№1	№2	№1		№2	
					Бали, р	р * m	Бали, р	р * m
1	Зовнішній вигляд	0,20			10	2	10	2
2	Колір	0,10			10	1	10	1
3	Запах	0,15			8	1,2	9	1,35
4	Швидкість вбирання	0,20			5	1	7	1,4
5	Зволожуючий ефект	0,15			8	1,2	7	1,05
6	Наявність плівки	0,1			6	0,6	8	0,8
7	Липкість	0,1			6	0,6	8	0,8
	Комплексний показник якості				-	7,6	-	8,4
	Ціна (100 мл), грн ($\sum p * m$)		40	43				
	Інтегральний показник якості ($\sum p * m / \text{ціна}$)					0,19		0,2

За інтегральним показником зразок крему для рук № 2 є більш конкурентоспроможним.

2. Ідентифікувати маркування парфумерних виробів. Результати ідентифікації маркування досліджуваних зразків навести у таблиці

Таблиця - Критерії ідентифікації маркування досліджуваних зразків парфумерних виробів

№	Найменування парфумерного виробу	Фірма-виробник	Повнота маркування, пакування	Кінцева нота	Єм-кість	Ціна
1	2	3	4	5	6	7
1	Amor Amor	Cacharel	Найменування виробу, країна-виробник, фірми-виробника зазначено; інформація про обов'язковість сертифікації відсутня; юридична адреса виробника зазначена; товарний знак не нанесено; об'єм у мілілітрах, перелік компонентів наведено; дата виготовлення (термін використання) не вказана; назва нормативного або технічного документа відсутня; міцність спирту відсутня; штрих-код товару нанесено.	Ваніль, мускус, боби, тонка, сандал	50 ml	972 грн.

2	<i>Gucci Rush 2</i>	<i>Gucci</i>	Найменування виробу, країна-виробник, фірми-виробника зазначено; інформація про обов'язковість сертифікації відсутня; юридична адреса виробника зазначена; товарний знак не нанесено; об'єм у мілілітрах, перелік компонентів наведено; дата виготовлення (термін використання) вказана; назва нормативного або технічного документа відсутня; міцність спирту зазначено; штрих-код товару нанесено.	Чорна смородина, мускус, дубовий мох	30 ml	1392 грн.
---	---------------------	--------------	--	--------------------------------------	-------	-----------

Практичні завдання

Завдання 1. Дослідити споживні властивості губної помади. Для визначення криючої властивості помади нанести на чисту суху долоню по 1 мазку кожної помади із запропонованих зразків. Однорідність і рівність мазка, а також відсутність крупінок характеризує криючу властивість помади, яка оцінюється як "незадовільна", "задовільна", "добра", "відмінна".

Визначити номер тону помади. Помада випускається 35 тонів, з яких 16 - основні. За мазками помади на долоні визначити її тон відповідно до табл. 14.1

Таблиця 14.1 - Основні кольори губних помад

Номер помади	Колір мазка на долоні
1	2
1	Натуральний
2	Рожевий
3	Ясно-рожевий (яскраво-рожевий)
4	Морквяний
5	Блідо-рожевий
6	Світло-червоний "Корал"
7	Червоний "Червоний мак"
8	Ясно-червоний або (яскраво-червоний) "рубін"
9	Темно-червоний
10	Коричнево-червоний "Гранат"
11	Малиновий "Малина"
12	Вишневий "Вишня"
13	Бузковий "Бузок"
14	Лілово-малиновий "Аметист"
15	Лісовий "Цикламен"
16	Лілово-рожевий "Піон"

Губна помада поділяється на 3 групи стійкості: просту (змивну); стійку (незмивну); важкозмивну, яка є поєднанням простої і стійкої помад. Для дослідження стійкості помади необхідно провести подушкою пальця по нанесених на долоню мазках помади. *Проста* помада дає жирний мазок, який легко стирається, дуже фарбує палець. *Стійка* помада дає нежирний мазок, який не стирається, майже не фарбує палець. *Важкозмивна* помада за жирністю, стиранням мазка і фарбуванням подушки пальця займає проміжне місце між

простою і стійкою помадами. Результати дослідження споживних властивостей губної помади занести до табл. 14.2.

Таблиця 14.2 - Оцінювання споживних властивостей губної помади

№	Покривна здатність помади	Номер тону і колір помади	Група стійкості помади
1	2	3	4

Завдання 2. Використовуючи проспекти, каталоги, інші джерела вивчити асортимент косметичних виробів. Охарактеризувати призначення, основну дію, склад, спосіб застосування, розфасовку, упаковку тощо.

Таблиця 14.3 - Асортимент косметичних виробів

№ пор.	Найменування	Виробник	Призначення	Основна дія	Склад	Спосіб застосування	Розфасовка	Упаковка	Термін зберігання
Лікувально-гігієнічна косметика									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Декоративна косметика									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Завдання 3. Провести оцінювання конкурентоспроможності кремів для рук (за органолептичними показниками).

Використовуючи ДСТУ 4765:2007 "Креми косметичні. Загальні технічні умови", провести оцінку якості не менше 3-х зразків кремів для рук за органолептичними показниками, використовуючи 10-ти бальну шкалу. Для цього невелику кількість (~ 10 мг) крему кожного зі зразків помістити в скляні стаканчики і оцінити зовнішній вигляд, колір, запах. Потім оцінити інші із запропонованих показників, наносячи і розтираючи зразки кремів на тильну сторону пальців лівої руки (кожен зразок - на один палець). Це дає можливість наочно порівняти різні креми і оцінити їх більш об'єктивно. Результати оформити у вигляді табл. 14.4., провести відповідні розрахунки і проаналізувати.

Таблиця 14.4. - Оцінка конкурентоспроможності кремів для рук

№ з/п	Найменування показників	Коефіцієнт вагомості (m)	Характеристика показників, зразків			Оцінка зразків		
			№1	№2	№3	№1	№2	№3

						Бал и, р	р * m	Б а л и , р	р * m	Б а л и , р	р * m
1	Зовнішній вигляд	0,20									
2	Колір	0,10									
3	Запах	0,15									
4	Швидкість вбирання	0,20									
5	Зволожуючий ефект	0,15									
6	Наявність плівки	0,1									
7	Липкість	0,1									
	Комплексний показник якості										
	Ціна (100 мл), грн ($\sum p \cdot m$)										
	Інтегральний показник якості ($\sum p \cdot m / \text{ціна}$)										

Завдання 4. Вивчення асортименту парфумерних виробів. На прикладі не менше 5 зразків різних видів (духи, туалетна вода, парфумерна вода, одеколон та ін.) Охарактеризувати парфумерні рідини за основними споживними властивостями. Результати оформити за формою, наведеною в табл. 14.5.

Таблиця 14.5 - Оцінювання споживних властивостей парфумерних товарів

№ з/п	Вид виробу	Виробник	Об'єм	Консистенція	Статеві-вікове призначення	Тип запаху	Група запаху
1	2	3	4	5	6	7	8

Перелік рекомендованої літератури:

1. Конспект лекцій з дисципліни «Товарознавство» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"/ Укл. Бондарчук М.Є. - Одеса: Одеська політехніка, 2022. - 339 с.
2. Товарознавство. Т. 1. Непродовольчі товари : підруч. / Н.В. Мережко та ін. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 760 с.
3. Радченко О.Л. Товарознавство непродовольчих товарів: навч. посіб. / Л.О.Радченко та ін. Харків: Світ книг. 2019. 943 с.