

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

**І.Б. Бабух
О.В. Сема**

ТОВАРОЗНАВСТВО ТА ТОВАРОЗНАВЧА ЕКСПЕРТИЗА

Навчальний посібник



Чернівці

Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

2026

УДК 620.2:339.138+543](075.8)

Б 129

Друкується за ухвалою Вченої ради
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича
(протокол № 4 від 30 березня 2026 р.)

Рецензенти:

Легаза Д.Г. д.е.н., професор кафедри маркетингу Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного

Бозуленко О.Я к.е.н., доцент кафедри менеджменту, маркетингу і логістики Чернівецького торговельно-економічного інституту ДТЕУ

Бабух І.Б., Сема О.В.

Б 129 Товарознавство та товарознавча експертиза : навч. посіб. /І.Б. Бабух, О.В. Сема. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2026. 312 с. ISBN 978-617-8703-64-6

Видано в авторській редакції

У навчальному виданні висвітлено ключові теоретичні положення та практичні підходи до дослідження натуральних і споживчих властивостей товарів, розкрито питання їх класифікації та кодування, а також особливості формування й використання товарної інформації. Значну увагу приділено проблематиці ідентифікації продукції та виявленню фальсифікації. Окремий розділ присвячено вимогам до якості товарів, розкриттю базових понять і процедур у сфері стандартизації, сертифікації й оцінки відповідності, а також питанням організації та проведення товарознавчої експертизи.

Навчальний посібник призначений для студентів закладів вищої освіти, викладачів, маркетологів – усіх тих, хто цікавиться актуальними проблемами товарознавства, якості й експертизи товарів. Матеріал може бути використаний у навчальній і практичній діяльності.

УДК 620.2:339.138+543](075.8)

ISBN 978-617-8703-64-6

© Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича, 2026

© І.Б. Бабух, 2026

© О.В. Сема, 2026

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	7
------------------------	----------

РОЗДІЛ 1. ТОВАРОЗНАВСТВО ЯК ГАЛУЗЬ НАУКОВОГО ЗНАННЯ ТА НАВЧАЛЬНА ДТСЦІПЛІНА.....	9
---	----------

1.1. Передумови виникнення й етапи розвитку товарознавства	10
1.2. Об'єкт і предмет товарознавства. Мета й основні завдання науки.....	14
1.3. Місце товарознавства в системі сучасних наук	19
1.4. Основні принципи товарознавства	22
1.5. Методи наукового пізнання та дослідження в товарознавстві	24
<i>Тестові завдання</i>	<i>27</i>
<i>Контрольні запитання та завдання</i>	<i>30</i>
<i>Список використаної та рекомендованої літератури</i>	<i>32</i>

РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ТОВАРІВ КРИЗЬ ПРИЗМУ ЇХ ПРИРОДНИХ І СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ.....	33
---	-----------

2.1. Сукупність вимог, що висувуються до товарів у процесі їх обігу та споживання	33
2.2. Природні (натуральні) властивості товарів як основа їх функціонального призначення.....	37
2.3. Споживчі властивості товарів і система показників їх оцінювання	40
<i>Тестові завдання</i>	<i>45</i>
<i>Контрольні запитання та завдання</i>	<i>50</i>
<i>Список використаної та рекомендованої літератури</i>	<i>52</i>

РОЗДІЛ 3. КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТУ ТОВАРІВ.....	53
--	-----------

3.1. Роль і значення класифікації товарів у сучасному товарознавстві.....	54
3.2. Методи побудови класифікації товарів	58
3.3. Характеристика асортименту товарів і його класифікація..	62
3.4. Властивості і показники асортименту.....	66
3.5. Напрями формування сучасного асортименту	68
<i>Тестові завдання</i>	<i>71</i>
<i>Контрольні запитання та завдання</i>	<i>75</i>
<i>Список використаної та рекомендованої літератури</i>	<i>77</i>

РОЗДІЛ 4. ЯКІСТЬ ТОВАРІВ ТА МЕТОДИ ЇЇ ОЦІНЮВАННЯ	78
4.1. Суть поняття «якість товару», її складові та класифікація...	79
4.2. Методи оцінювання рівня якості продукції	83
4.3. Рівні та градації якості продукції	89
4.4. Невідповідності якості та дефекти товарів	92
<i>Тестові завдання</i>	<i>95</i>
<i>Контрольні запитання та завдання</i>	<i>99</i>
<i>Список використаної та рекомендованої літератури</i>	<i>101</i>
РОЗДІЛ 5. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПАКУВАННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ТОВАРІВ	102
5.1. Сучасні матеріали, технології та функції упаковки товарів у товарознавстві	103
5.2. Методи товарної обробки та підготовки продукції до реалізації.....	106
5.3. Методи догляду та збереження товарів у товарознавчій практиці.....	109
5.4. Цифрові технології контролю пакування та збереження товарів	111
<i>Тестові завдання</i>	<i>113</i>
<i>Контрольні запитання та завдання</i>	<i>118</i>
<i>Список використаної та рекомендованої літератури</i>	<i>119</i>
РОЗДІЛ 6. СИСТЕМА ТОВАРНОЇ ІНФОРМАЦІЇ: ФОРМИ, МАРКУВАННЯ ТА ВПЛИВ НА СПОЖИВАЧА	121
6.1. Інформаційне забезпечення товарів: суть, структура, форми та види інформації.....	122
6.2. Маркування як засіб передачі інформації про товар	127
6.3. Інформаційні знаки на упаковці та їхнє призначення	132
6.4. Вплив інформаційних знаків та маркування на довіру споживача	138
<i>Тестові завдання</i>	<i>140</i>
<i>Контрольні запитання та завдання</i>	<i>145</i>
<i>Список використаної та рекомендованої літератури</i>	<i>147</i>
РОЗДІЛ 7. КОДУВАННЯ ТОВАРІВ	148
7.1. Основи кодування товарів: сутність, цілі та структура. Система кодування товарів.....	149
7.2. Методи кодування товарів: класифікація, особливості, переваги і недоліки.....	151
7.3. Штрихове кодування: призначення, види та структура. Контрольна цифра та правила нанесення кодів	157
7.4. Процедура розрахунку контрольної цифри штрих-коду. Засоби технічної реалізації штрихового кодування.....	162

<i>Тестові завдання</i>	165
<i>Контрольні запитання та завдання</i>	169
<i>Список використаної та рекомендованої літератури</i>	170
РОЗДІЛ 8. СТАНДАРТИЗАЦІЯ, СЕРТИФІКАЦІЯ Й ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТОВАРІВ	172
8.1. Сутність і основні поняття у сфері стандартизації та сертифікації. Стандартизація: поняття, мета та об'єкти	173
8.2. Основна мета сертифікації, характеристика її різних видів. Обов'язкова та добровільна сертифікації	181
8.3. Ідентифікація, поняття, мета та завдання. Об'єкти та суб'єкти ідентифікації. Функції ідентифікації	186
<i>Тестові завдання</i>	192
<i>Контрольні запитання та завдання</i>	195
<i>Список використаної та рекомендованої літератури</i>	197
РОЗДІЛ 9. СУТЬ ТА ОСНОВНІ АСПЕКТИ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ	198
9.1. Фальсифікація та її види. Класифікація методів визначення фальсифікації товарів	199
9.2. Способи захисту продукції від фальсифікації	208
9.3. Наслідки виробництва, реалізації та використання фальсифікованих продуктів	210
<i>Тестові завдання</i>	212
<i>Контрольні запитання та завдання</i>	215
<i>Список використаної та рекомендованої літератури</i>	217
РОЗДІЛ 10. СПОСОБИ ТА МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ОСНОВНИХ ГРУП ПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ	218
10.1. Оцінка якості та методи виявлення фальсифікації м'ясних виробів	219
10.2. Методи визначення фальсифікації зерноборошняних товарів	223
10.3. Способи та методи виявлення фальсифікації молока і молочних продуктів	226
10.4. Способи та методи виявлення фальсифікації кави	230
<i>Тестові завдання</i>	235
<i>Контрольні запитання та завдання</i>	238
<i>Список використаної та рекомендованої літератури</i>	240
РОЗДІЛ 11. ПОНЯТТЯ, МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ	241
11.1. Товарознавча експертиза, мета, завдання. Експерти й експертні установи	241

11.2. Методи експертизи товарів. Види експертиз	249
11.3. Нормативні, технічні та технологічні документи експертизи товарів.....	256
<i>Тестові завдання</i>	<i>257</i>
<i>Контрольні запитання та завдання</i>	<i>261</i>
<i>Список використаної та рекомендованої літератури</i>	<i>262</i>
РОЗДІЛ 12. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ.....	263
12.1. Організаційно-підготовчий етап та ініціювання експертизи.....	263
12.2. Методологія проведення експертизи кількості та якості товарів.....	268
12.3. Документування результатів та видача експертного висновку.....	275
<i>Тестові завдання</i>	<i>278</i>
<i>Контрольні запитання та завдання</i>	<i>282</i>
<i>Список використаної та рекомендованої літератури</i>	<i>283</i>
РОЗДІЛ 13. ВИДИ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ	285
13.1. Фітосанітарна експертиза: безпека рослинних ресурсів	286
13.2. Екологічна експертиза товарів: екобезпека та сталий розвиток.....	290
13.3. Санітарно-гігієнічна експертиза: захист здоров'я споживача.....	294
13.4. Ветеринарно-санітарна експертиза	298
<i>Тестові завдання</i>	<i>301</i>
<i>Контрольні запитання та завдання</i>	<i>304</i>
<i>Список використаної та рекомендованої літератури</i>	<i>306</i>
ДОДАТКИ.....	307

ПЕРЕДМОВА

У сучасних умовах глобалізаційних процесів, прискореної інтеграції української економіки в світовий ринок і динамічного розвитку споживчого сектору питання ефективного функціонування товарного ринку набувають особливої значущості. Система обігу товарів є складною, багаторівневою структурою, де взаємодіють виробники, посередники, торговельні організації та кінцеві споживачі. Забезпечення безперервного руху товарів, контроль їх якості та формування об'єктивної інформації про продукцію неможливі без системного, науково обґрунтованого підходу до вивчення товарознавства та товарознавчої експертизи як галузей знання та навчальних дисциплін.

Товарознавство, як комплексна наукова дисципліна, досліджує закономірності формування властивостей товарів, механізми їх класифікації, стандартизації, маркування, пакування та збереження. Його предмет охоплює сукупність об'єктивних і суб'єктивних характеристик продукції, що визначають її споживчу та комерційну цінність. Аналіз об'єкта та предмета товарознавства дозволяє систематизувати знання про природні, технічні та споживчі властивості товарів, оцінювати їх відповідність нормативним вимогам та забезпечувати комплексний підхід до формування асортименту продукції в умовах ринкової економіки.

Особлива увага в наукових дослідженнях приділяється системі інформаційного забезпечення товарів, яка включає маркування, етикетування, символічні та графічні форми передачі інформації. Через ці механізми споживач отримує достовірні відомості про характеристики продукції, умови її використання, строк придатності та потенційні ризики. Ефективна система товарної інформації сприяє формуванню довіри споживача, забезпечує прозорість ринку та підтримує конкуренцію на основі якості продукції, а не виключно на рівні маркетингових стратегій.

Товарознавча експертиза, в свою чергу, виступає прикладною складовою товарознавства, реалізуючи методологічні

підходи на практиці. Вона включає оцінювання відповідності товарів встановленим стандартам, виявлення невідповідностей і фальсифікацій, підтвердження споживчих та якісних властивостей продукції. Методи експертизи – фізико-хімічні, органолептичні, документальні й інструментальні – дозволяють здійснювати системний контроль за якістю продукції, що знижує ризики для споживачів і підвищує ефективність виробничо-комерційної діяльності.

Навчальний посібник «Товарознавство та товарознавча експертиза» структуровано у 13 розділів, які логічно поєднують теоретичні положення та практичні аспекти сучасного товарознавства. Розділи посібника охоплюють: історичні передумови й етапи розвитку товарознавства; об'єкт, предмет, мету та завдання науки; основні принципи та методи наукового пізнання; характеристики товарів через природні та споживчі властивості; класифікацію, асортимент та формування сучасного товарного ряду; поняття якості, методи її оцінювання та контролю; сучасні технології пакування та збереження товарів; систему товарної інформації, маркування та вплив на споживача; кодування, стандартизацію та сертифікацію продукції; проблеми фальсифікації, способи виявлення недобросовісних практик; організацію та методику проведення товарознавчої експертизи, а також види та специфіку оцінки товарів.

Посібник призначений для студентів економічних, торговельних спеціальностей. Використання матеріалів цього посібника сприятиме формуванню системного професійного мислення, здатності до комплексного аналізу товарних процесів, прийняття обґрунтованих управлінських рішень та забезпеченню споживчої безпеки на всіх етапах життєвого циклу продукції.

Видання інтегрує теоретичні положення з практичними аспектами товарознавчої діяльності й експертизи, що робить його цінним науково-методичним інструментом для підготовки висок-окваліфікованих фахівців у сфері сучасного товарного обігу.

РОЗДІЛ 1

ТОВАРОЗНАВСТВО ЯК ГАЛУЗЬ НАУКОВОГО ЗНАННЯ ТА НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

- 1.1. Передумови виникнення й етапи розвитку товарознавства.**
- 1.2. Об'єкт і предмет товарознавства.
Мета й основні завдання науки.**
- 1.3. Місце товарознавства в системі сучасних наук.**
- 1.4. Основні принципи товарознавства.**
- 1.5. Методи наукового пізнання та дослідження в товарознавстві.**



Основні поняття та терміни: товар, товарознавство, виробництво, торгівля, класифікація, споживач, систематизація, стандартизація, готова продукція, сертифікація, утилізація, споживча вартість, ринок, глобалізація, життєвий цикл товару, інтеграція, модернізація, державні стандарти, асортимент, конкурентоспроможність продукції,

ринкова економіка, поведінка споживача, оптимізація ресурсів, асортиментна політика, торгова марка, збут, ціна, попит, пропозиція, ринкові відносини, маркетинг, логістика, принцип, безпека, ефективність, сумісність, взаємозамінність, контроль якості, упаковка, маркування, сортування, кондиціонування, зберігання, транспортування товарів, оптимальний асортимент, мікроекономіка, макроекономіка, вартість, контроль якості, технологічні операції, синтез, аналіз, управління асортиментом, стратегія, асортиментна характеристика товару, якісна характеристика товару, вартісна характеристика товару, кількісна характеристика товару.

1.1. Передумови виникнення й етапи розвитку товарознавства

Товарознавство як галузь наукового знання сформувалося в результаті тривалого історичного розвитку людського суспільства, виробництва та торгівлі. Його виникнення зумовлене об'єктивною потребою систематично вивчати властивості товарів, їх здатність задовольняти потреби людини, а також необхідністю оцінювання якості продукції в умовах постійного розширення асортименту й ускладнення виробничих процесів. Витоки товарознавчих знань простежуються ще в давні часи, коли людина навчилася порівнювати товари за корисністю, довговічністю, безпечністю та зручністю використання. Перші спроби систематизації знань про товари мали емпіричний характер і ґрунтувалися на практичному досвіді ремісників і торговців, що дозволяло закласти підвалини майбутньої науки.

Важливим етапом у становленні товарознавства стало заснування у 1549 році в Падуанському університеті кафедри, яка займалася вивченням рослинних і тваринних фармацевтичних матеріалів. Це свідчить про поступовий перехід від суто практичного накопичення знань до їх наукового осмислення. На цьому етапі товарознавчі дослідження були тісно пов'язані з медициною, ботанікою та хімією, оскільки основна увага приділялася властивостям природної сировини та можливостям її використання. Проте протягом тривалого часу товарознавство не існувало як окрема навчальна дисципліна. Лише у XVIII столітті, в умовах розвитку промислового виробництва та формування національних ринків, воно поступово почало викладатися у навчальних закладах як самостійний курс. У країнах із розвинутою ринковою економікою, зокрема Велика Британія та США, товарознавчі знання тривалий час інтегрувалися до технологічних і комерційних дисциплін, що свідчить про їх прикладний характер і тісний зв'язок із практикою виробництва і торгівлі.

Історичний розвиток товарознавства дозволяє виокремити кілька етапів його становлення, кожен з яких мав власні цілі, завдання та методи дослідження. На ранньому описовому етапі, який охоплює період із середини XIV до початку XVIII століття, основним завданням було накопичення відомостей про товари, їх

зовнішні ознаки, призначення та способи використання. Товари описувалися без чіткої наукової систематизації, проте вже з'являлися перші торгові довідники та книги, що сприяли поширенню знань серед торговців і споживачів. Важливим досягненням цього періоду стало поступове усвідомлення зв'язку між властивостями товарів та умовами їх зберігання й обробки. Прикладами таких робіт є «Торгова книга» (1575 р.) та праці М. Себіціуса (1630 р.), в яких описувалися властивості прянощів, продуктів харчування та способи подовження їхнього зберігання.

Подальший розвиток товарознавства пов'язаний із промисловою революцією та переходом до машинного виробництва. Починаючи з XVIII століття і до середини XX століття, товарознавство поступово трансформується в наукову дисципліну. У цей період відбувається переорієнтація від простого опису товарів до системного аналізу факторів, що формують їх якість. Зростання масштабів виробництва, поява нових матеріалів і технологій, а також підвищення вимог споживачів зумовили необхідність розроблення науково обґрунтованих методів дослідження. Саме тоді активно застосовуються фізичні, хімічні та мікроскопічні методи аналізу, що дозволяють об'єктивно оцінювати склад і властивості продукції. Важливим внеском у розвиток товарознавства стала праця Карла Гюнтера Людовіци, в якій дисципліна вперше представлена як цілісна система знань.

У XX столітті відбулося чітке розмежування між матеріалознавством і товарознавством, що дало змогу зосередитися на вивченні споживчої вартості товарів, тобто їх здатності задовольняти конкретні потреби людини. Основна увага приділяється розробці методів кількісної оцінки споживчих властивостей, дослідженню асортименту й управлінню якістю продукції. Саме в цей час формується поділ товарознавства на продовольче та непродовольче, що дозволяє враховувати специфіку різних груп товарів.

Вагомий внесок у розвиток сучасного товарознавства зробили Й. Бекман та М. Туган-Барановський, які заклали теоретичні засади науки й розвинули підходи до аналізу товарів та ринку. Подальший розвиток товарознавства відбувався паралельно зі становленням систем стандартизації, сертифікації

та контролю якості. Запровадження державних стандартів і технічних умов стало важливим кроком до забезпечення стабільної якості товарів і захисту прав споживачів.

На сучасному етапі товарознавство є міждисциплінарною наукою, що поєднує знання з економіки, технології, природничих наук і маркетингу. Воно орієнтоване на використання точних аналітичних методів, цифрових технологій і систем управління якістю. Хоча частину функцій товарознавця сьогодні виконують маркетологи та менеджери з якості, товарознавство залишається фундаментальною науковою основою для оцінювання споживчої цінності товарів, формування асортименту та забезпечення конкурентоспроможності продукції в умовах сучасної ринкової економіки.

У другій половині XX і на початку XXI століття розвиток товарознавства відбувався під впливом суттєвих змін у науковому, економічному та технологічному середовищі сучасного світу. Зростання міжнародної торгівлі, глобалізація ринків, стрімкий науково-технічний прогрес і підвищення вимог споживачів зумовили необхідність більш комплексного підходу до оцінювання товарів. Сучасна наука про товари визначає товарознавство як системну дисципліну, що вивчає товари на всіх стадіях життєвого циклу, від виробництва до утилізації, із метою забезпечення їхньої споживчої вартості, безпечності та відповідності потребам ринку.

Сучасне товарознавство інтегрує фізичні, хімічні, соціально-економічні й технологічні підходи до вивчення товарів. Воно вивчає взаємозв'язок між властивостями товару та його здатністю задовольняти потреби споживачів, що робить його критично важливим для розуміння механізмів функціонування ринку. Дослідження асортименту товарів розглядають його не просто як перелік продуктів, а як складну систему, яка враховує характеристики товарів, споживчі вимоги, технологічні параметри та економічні умови.

Особливу роль у сучасному товарознавстві відіграють якість і безпечність товарів. Якість визначається як комплексна характеристика, що включає фізико-хімічні, технологічні, функціональні та естетичні показники. Методи дослідження включають кількісну оцінку показників якості, моделювання

поведінки товару під час зберігання та транспортування, прогнозування зміни властивостей. Не менш важливими є стандартизація та сертифікація товарів, що забезпечують встановлення єдиних вимог до властивостей продукції та її відповідності нормативним актам. Стандартизація сприяє уніфікації характеристик і сумісності продукції на національному та міжнародному рівнях, а сертифікація підтверджує відповідність товарів встановленим стандартам, створюючи довіру між виробниками, торговельними підприємствами та споживачами.

Сучасні інформаційні технології значно вплинули на науковий характер товарознавства. Використання цифрових баз даних, автоматизованих систем обробки інформації, моделювання життєвого циклу товарів і електронних систем сертифікації підвищує ефективність наукових досліджень та практичного контролю. Товарознавство сьогодні включає оцінку ринкових тенденцій, маркетингових стратегій і поведінки споживачів, що дозволяє прогнозувати попит і формувати конкурентоспроможний асортимент, а також сприяє прийняттю обґрунтованих управлінських рішень щодо підвищення якості продукції та її відповідності вимогам сучасного ринку.

Отже, сучасне товарознавство є динамічною, багатогранною та міждисциплінарною наукою, яка поєднує теоретичні знання й прикладні методи, охоплює широкий спектр проблем – від історичних засад і класифікації товарів до управління якістю, стандартизації, сертифікації та прогнозування ринкових тенденцій. Воно є фундаментальною основою для забезпечення високої споживчої цінності продукції, ефективного формування асортименту й конкурентоспроможності товарів у сучасній ринковій економіці.

Крім того, товарознавство забезпечує науково обґрунтовану підтримку прийняття управлінських рішень у виробництві та торгівлі, сприяючи оптимізації ресурсів і підвищенню ефективності підприємств. Воно також слугує ключовим інструментом для захисту прав споживачів і формування довіри до якості товарів на національному та міжнародному ринках.

1.2. Об'єкт і предмет товарознавства. Мета й основні завдання науки

Сучасне товарознавство – це наукова дисципліна, що ґрунтується на чітких визначеннях понять і комплексному підході до вивчення товарів і процесів їх обігу. Термін «товарознавство» походить від поєднання слів «товар» і «знати» і в буквальному сенсі означає знання про товари – їх властивості, призначення та роль у суспільному обміні. За державним стандартом України ДСТУ 3993:2000 «Товарознавство. Терміни та визначення» **товарознавство** визначається як наукова дисципліна, яка системно вивчає товари на всіх етапах їх життєвого циклу, методи пізнання їхньої споживної вартості (цінності), закономірності формування асортименту та вимог до якості для забезпечення ефективності їх виробництва, обігу та споживання. Це означення підкреслює, що предметом науки є не окремі властивості продукції, а комплекс явищ, що визначають її споживчу цінність і відповідність ринковим вимогам.

Поняття товару як об'єкта дослідження ключове для товарознавства. В економічній науці **товар** розглядається як продукт праці, здатний задовольняти потреби людини та який розподіляється в суспільстві через купівлю-продаж. Така двоїста природа товару – споживча цінність і вартість, виражена в ціні – є підґрунтям для розуміння сутності товарознавства як дисципліни, що вивчає властивості товарів та способи їх оптимального використання в ринкових умовах.

Товар характеризується багатофункціональністю, яка включає споживчу, маркетингову, комерційну, правову та фінансову функції. Саме поєднання цих функцій визначає споживчу цінність товару, його конкурентоспроможність та відповідність вимогам ринку.

Споживча функція товару є базовою, оскільки визначає здатність продукту задовольняти потреби споживачів. Основою цієї функції є товарознавчі характеристики, що визначають корисність та практичну цінність товару. Наприклад, харчові продукти забезпечують організм необхідними для життєдіяльності речовинами, а одяг і взуття виконують захисну функцію та відповідають естетичним і соціальним очікуванням споживачів.

Споживча цінність товару може бути індивідуальною та громадською. Товари для особистого споживання мають індивідуальну цінність, що оцінюється конкретним споживачем. Продукція для громадського споживання формує громадську споживчу вартість, яка визначається потребами суспільства або його окремих груп. Вона включає матеріально-речову складову (фізичні властивості та кількість товару) та соціально-економічну складову (співвідношення товару до потреб суспільства). Сукупна громадська споживча вартість формується через одиничні споживчі вартості, тому задоволення потреб залежить не лише від якості, а й від кількості товару. У разі надвиробництва або зниження платоспроможності частина товарів може втратити реальну споживчу цінність.

Маркетингова функція товару реалізується через здатність задовольняти різні види потреб і формувати попит. Якщо споживча функція базується на знаннях і очікуваннях споживачів щодо товару, то маркетингова функція більш гнучка і здатна формувати попит навіть за відсутності початкової потреби. Це досягається за допомогою брендингу, реклами, системи знижок та інших маркетингових заходів. Більше того, маркетингова функція створює синергію продажів: одні товари («локомотиви») стимулюють збут інших («вагончиків»).

Комерційна функція товару визначає його призначення як об'єкта купівлі-продажу. Для її реалізації товар повинен бути доставлений від виробника до кінцевого споживача через належно організовані канали розподілу. Всі етапи руху товару – доставка, зберігання, приймання, обробка та реалізація – мають враховувати його властивості, такі як збереженість, безпека та строк придатності.

Правова функція товару забезпечує відповідність продукції законодавчим та нормативним вимогам, стандартам, технічним умовам та умовам договорів. Товар виступає об'єктом правових відносин, що гарантує захист інтересів виробника та споживача і забезпечує достовірність інформації про продукцію.

Фінансова функція товару визначає його здатність приносити прибуток. Реалізація цієї функції відбувається через цінову політику та стратегію ціноутворення, яка враховує споживчу, маркетингову, комерційну та правову функції. Ефективна цінова стратегія дозволяє

забезпечити баланс між витратами виробництва, очікуваннями споживачів і ринковою кон'юктурою.

Предметом товарознавства є товари та пов'язані з ними процеси, включно з їх зберіганням, транспортуванням, підготовкою до реалізації, контролем якості, упаковкою та маркуванням. Наукове вивчення товарів передбачає системний аналіз їхніх фізико-хімічних, технологічних, функціональних та естетичних властивостей, що дозволяє визначати їх споживчу цінність. Особливу увагу приділяють безпечності й екологічності продукції, адже недотримання цих вимог може призвести до негативної реакції споживачів і значного зниження попиту.

Товари як об'єкти товарознавчої діяльності характеризуються комплексом взаємопов'язаних ознак, що визначають їхню споживчу цінність та економічну придатність для ринку. **Асортиментна характеристика** товарів відображає їхнє функціональне, соціальне й економічне призначення, належність до конкретних груп, підгруп, видів і торгових марок. Цей параметр дозволяє систематизувати продукцію, визначити її місце в товарній структурі підприємства й ефективно формувати асортиментну політику, забезпечуючи баланс між різноманіттям товарів і потребами споживачів.

Якісна характеристика є однією з ключових для оцінювання товару, оскільки вона визначає здатність продукції задовольняти потреби споживачів. До неї належать фізико-хімічні властивості, технологічні параметри, функціональні можливості, естетичні показники та додаткові характеристики, такі як безпечність, екологічність і довговічність. Особливе значення має відповідність товару встановленим нормативам якості, оскільки невідповідність хоча б одному зі стандартів безпеки або екологічних вимог знижує споживчу цінність продукції незалежно від інших показників.

Кількісна характеристика забезпечує інформацію про фізичні параметри товару, такі як розміри, обсяг, маса, кількість одиниць у пакуванні. Вона відіграє важливу роль у плануванні виробництва, логістиці, зберіганні та продажу продукції, а також у формуванні споживчих переваг, особливо коли мова йде про товари, для яких точні розміри чи вага мають суттєве значення для споживача.

Вартісна характеристика відображає ціну товару як економічну міру його вартості та являє собою результат взаємодії кількісних, якісних та асортиментних ознак. Ціна є ключовим фактором, що впливає на прийняття рішення споживачем і визначає конкурентоспроможність товару на ринку. Вона дозволяє зіставляти альтернативні продукти, оцінювати співвідношення «ціна – якість» і формувати ефективну політику збуту.

Комплексний аналіз усіх цих характеристик забезпечує глибоке розуміння споживчої цінності товару та його потенційної конкурентоспроможності. Оцінювання здійснюється з урахуванням взаємозв'язку між характеристиками – наприклад, висока якість і надійність продукту підвищує його споживчу цінність навіть при більш високій ціні, а невідповідність хоча б одного критично важливого показника може знизити ефективність товару на ринку. Таким чином, товарознавство дозволяє системно аналізувати всі властивості продукції, формувати оптимальний асортимент, прогнозувати попит і забезпечувати надійну взаємодію між виробниками, торговельними підприємствами та споживачами.

Суб'єктами товарознавчої діяльності є як споживачі, які купують і використовують товари для задоволення своїх потреб, так і фахівці-товарознавці, які досліджують товари в професійному контексті. Діяльність товарознавця охоплює організацію руху товарів, планування закупівель і збуту, формування асортименту та використання маркетингових досліджень для оцінювання потреб споживачів і підбору оптимальної продукції. У практичній діяльності розрізняють товарознавців-технологів, менеджерів і маркетологів, які взаємодіють для забезпечення ефективного управління товарними процесами, контролю якості продукції та задоволення потреб ринку.

Одним із найсуттєвіших інструментів у товарознавстві є класифікація товарів. **Класифікація товарів** – це систематизація продукції шляхом їх поділу на групи за певними ознаками з метою стандартизованого опису, обліку, класифікаційного кодування та управління товарними ресурсами. Вона дозволяє виявляти суттєві відмінності між товарами, оптимізувати асортиментну політику, а також полегшує аналіз продукції у виробництві, торгівлі та статистичному обліку. Для міжнародної

торгівлі та митної практики широко застосовують Гармонізовану систему опису та кодування товарів (HS), яка була розроблена Всесвітньою митною організацією і використовується більш ніж у 200 країнах для стандартизованої ідентифікації товарів у рамках тарифних та статистичних систем.

У навчальному та практичному контексті класифікація товарів виступає ключовим інструментом формування асортименту, оскільки дозволяє систематизувати продукцію за функціональним призначенням, властивостями й умовами використання. Такий підхід забезпечує логічну послідовність знань, сприяє глибокому розумінню взаємозв'язку між характеристиками товарів і потребами споживачів, а також формує обґрунтовану основу для побудови оптимального асортименту.

Класифікація товарів дозволяє не лише оцінювати якість продукції, а й прогнозувати зміни попиту на ринку, визначати пріоритетні напрямки розвитку асортименту, а також забезпечувати узгодженість виробничих можливостей підприємства з очікуваннями споживачів. У результаті вона стає невід'ємним інструментом у процесі планування, управління товарними потоками та підвищення конкурентоспроможності продукції.

На основі класифікації розрізняють основні групи товарів: **продовольчі**, що включають харчові продукти для споживання людиною, і **непродовольчі** – такі як одяг, взуття, товари побутової хімії, електротехніка, будівельні матеріали та інші вироби, що використовуються у побуті чи виробництві. Кожна група має свої специфічні споживчі властивості, умови зберігання, способи транспортування та правила обліку, що є предметом детального вивчення в товарознавстві [9].

Крім того, у межах кожної групи виділяються підгрупи і види товарів, що дозволяє здійснювати більш точну класифікацію й управління асортиментом. Для продовольчих товарів це може бути розподіл за видом сировини, терміном придатності, харчовою цінністю або способом обробки. Для непродовольчих – за призначенням, матеріалом, технологією виробництва, рівнем якості й інтенсивністю використання. Такий підхід забезпечує комплексне дослідження товарів, дає змогу оцінювати їх споживчу цінність, прогнозувати попит і оптимізувати логістичні та комерційні процеси. Вивчення класифікаційних характеристик також сприяє стандартизації,

сертифікації та забезпеченню відповідності продукції нормативним вимогам, що є невід’ємною частиною сучасного товарознавства.

Отже, сучасне товарознавство виступає динамічною, багатогранною та міждисциплінарною наукою, яка поєднує теоретичні знання та прикладні методи для всебічної оцінки товарів і управління ними в умовах ринкової економіки. Воно охоплює широкий спектр проблем – від визначення сутності товару та його класифікації до управління якістю, стандартизації, сертифікації та прогнозування ринкових тенденцій. Товарознавство є науковою основою формування конкурентоспроможного асортименту продукції та задоволення потреб споживачів, що має ключове значення для стабільного функціонування сучасного ринку.

1.3. Місце товарознавства в системі сучасних наук

Сучасне товарознавство належить до групи соціально-економічних наук, але при цьому виступає міждисциплінарною галуззю знань, яка активно інтегрує теоретичні та прикладні підходи з різних наукових дисциплін. Воно спрямоване на системне вивчення товарів, їх властивостей, споживчої вартості, асортименту, якості, а також умов обігу й споживання. Товарознавство оперує як поняттями економічної теорії, так і методами природничих наук, що дозволяє проводити всебічний науковий аналіз продукції в ринкових умовах. Цей міждисциплінарний підхід забезпечує глибоке розуміння всіх аспектів товару – від його фізичних і технологічних властивостей до економічної ефективності та споживчих переваг, що дозволяє не лише оцінювати якість продукції, а й прогнозувати її поведінку на ринку.

В основі товарознавства лежать загальні положення кількох фундаментальних наук. Наприклад, філософія надає діалектичні методи мислення, що допомагають осмислити сутність товару як економічної категорії, взаємозв’язок його властивостей із суспільними потребами та роль ринку. Макроекономіка та мікроекономіка дозволяють зрозуміти місце товару в механізмах ринкових відносин, формування попиту й пропозиції, а також закономірності ціноутворення. Саме ці підходи забезпечують

товарознавству економічну перспективу в оцінюванні товарів та їхнього функціонування в ринкових структурах.



Рис. 1.1. Місце товарознавства у системі економічних наук та його інтеграція із суміжними дисциплінами

Товарознавство також тісно пов'язане з природничими й технічними науками. Так, хімія, фізика, матеріалознавство та біологія використовуються для аналізу складу, структури і властивостей товарів, визначення їх безпечності та стабільності при зберіганні й використанні. Методи фізичних і хімічних досліджень застосовуються для встановлення якості продукції та її відповідності нормативним вимогам. На практиці це дозволяє товарознавцям обґрунтовано оцінювати фізичні характеристики товарів, їх поведінку під різними умовами і взаємодія з навколишнім середовищем.

Особливо важливі для товарознавства зв'язки з соціально-економічними й управлінськими науками. Наприклад, маркетинг розглядає товар як об'єкт, що постачається на ринок і впливає на поведінку споживачів, формування асортименту та конкурентних переваг. Взаємозв'язок товарознавства і маркетингу полягає в розумінні того, що маркетингові стратегії повинні бути обґрунтовані знаннями про споживчі властивості товарів, їх якість і потенційний попит. Це дає змогу розробляти ефективні підходи до просування товарів і створення стійкої споживчої цінності.

Логістика доповнює товарознавство знаннями про організацію руху товарів, умови їхнього зберігання та транспортування, що впливає на збереження фізичних і споживчих властивостей продукції на всіх етапах життєвого циклу. Товарознавство, з одного боку, дає розуміння того, які властивості товарів важливо зберегти, а логістика, з іншого – забезпечує процеси, які гарантують їх мінімальні втрати під час переміщення від виробника до кінцевого споживача.

Тісна взаємодія товарознавства з технологією виробництва продукції обумовлюється потребою розуміти вплив технологічних процесів на формування споживних властивостей товарів. Товарознавець використовує знання технологічних основ для аналізу того, як способи переробки сировини, склад готового продукту та умови виготовлення впливають на якість і безпечність продукції, а також для розробки рекомендацій щодо оптимальних режимів виробництва.

У системі сучасних наук товарознавство виконує синтезуючу функцію – воно поєднує дані й методи з різних галузей знань для формування цілісного наукового підходу до вивчення товарів та їх руху в ринковому середовищі. Саме тому у навчальних програмах освітніх закладів товарознавство розглядається як базова дисципліна, що готує фахівців, здатних застосовувати знання з економіки, оцінки якості продукції, маркетингу, логістики і стандартизації в практичній діяльності. Наприклад, робочі навчальні програми включають розділи, які формують знання про взаємозв'язок товарознавства з іншими науками, і передбачають підготовку фахівців, здатних комплексно оцінювати товари й управляти їх обігом.

Наукова дисципліна товарознавство не лише утворює наукову базу для практичних дій у сфері торгівлі, виробництва і контролю якості, але й виступає важливою складовою в інтегрованих майбутніх професіях. Завдяки цьому вона сприяє розвитку ринкових компетентностей фахівців, що необхідні для ефективної діяльності в умовах конкурентного середовища й адаптації до вимог глобального ринку. Крім того, товарознавство забезпечує системне розуміння властивостей товарів, механізмів їх оцінки та класифікації, формування споживчої цінності та контролю за дотриманням стандартів якості. Воно допомагає фахівцям прогнозувати попит, планувати виробництво й обіг продукції, впроваджувати інновації й адаптувати товари до потреб різних сегментів споживачів.

Отже, дисципліна поєднує теоретичні знання з практичними навичками, що робить її ключовою для формування конкурентоспроможних і висококваліфікованих спеціалістів у сучасній економіці.

1.4. Основні принципи товарознавства

Товарознавство як наукова дисципліна ґрунтується на чітко визначених принципах, які формують методологічну основу дослідження товарів, регламентують організацію їх виробництва, зберігання, транспортування, реалізації та споживання. **Принцип** у науковому розумінні – це фундаментальне положення або керівна ідея, що визначає логіку та напрямок розвитку дисципліни, а також встановлює стандарти діяльності товарознавця.

У контексті товарознавства виділяють такі ключові принципи: безпека, ефективність, сумісність, взаємозамінність і систематизація.

Принцип безпеки є основоположним і визначає обов’язкову властивість товару – відсутність неприпустимого ризику для життя, здоров’я та майна споживачів і всіх учасників товарного обігу. У товарознавстві безпека розглядається комплексно: вона враховує фізичну, хімічну, біологічну та екологічну безпеку продукції на всіх етапах її життєвого циклу – від виробництва до споживання. Порушення принципу безпеки знижує споживчу

цінність товару і призводить до негативної реакції ринку, включно з відмовою від покупки або штрафними санкціями. Практичне застосування принципу безпеки передбачає контроль якості сировини, безпечні технології виробництва, сертифікацію товарів, безпечну упаковку, маркування із зазначенням умов експлуатації та правильну організацію транспортування і зберігання продукції.

Принцип ефективності визначає оптимальне використання ресурсів для досягнення максимальної продуктивності та якості товарів при мінімальних витратах часу, енергії та матеріалів. Він реалізується на всіх етапах життєвого циклу товару – від технологічного процесу виробництва до управління асортиментом у торговельній мережі. Ефективність дозволяє забезпечити баланс між обсягом і якістю продукції, оптимізувати логістичні процеси та управління запасами, скорочувати втрати під час транспортування та зберігання, а також підвищувати економічну рентабельність підприємства. В практичному плані це означає використання сучасних технологій контролю якості, автоматизації виробничих і логістичних процесів, впровадження систем управління запасами та планування асортименту.

Принцип сумісності передбачає можливість спільного використання товарів, компонентів, упаковки або послуг без виникнення небажаних взаємодій, що можуть знизити якість або безпеку продукції. У практичному застосуванні сумісність товарів враховується під час формування асортименту, організації складування, підбору упаковки та створення умов для сумісного зберігання різних груп товарів. Цей принцип забезпечує раціональне використання простору, ресурсів і дозволяє знизити витрати на управління товарними потоками, водночас підтримуючи споживчу цінність продукції.

Принцип взаємозамінності означає, що один товар або послуга може замінювати інший для задоволення тих самих потреб або виконання аналогічних функцій. Взаємозамінність створює умови для конкуренції на ринку, стимулює розвиток якості та технологічного вдосконалення товарів, а також забезпечує гнучкість у задоволенні споживчих запитів. Практичне значення цього принципу проявляється у виробництві стандартизованих компонентів, універсальних товарів, замінників або альтернативних

продуктів, що дозволяє торговельним підприємствам підтримувати широкий асортимент і надавати споживачу вибір, а виробникам – знижувати витрати на розробку нових продуктів.

Принцип систематизації передбачає впорядкування однорідних і взаємопов'язаних товарів, процесів та послуг у логічну систему. Він реалізується через методи ідентифікації, класифікації, узагальнення та кодування товарів, що дозволяє будувати інтегровані системи управління асортиментом, контролювати якість продукції та оптимізувати логістичні процеси. Систематизація забезпечує цілісний підхід до управління товарним потоком, дозволяє бачити взаємозв'язок усіх елементів системи та їх вплив на споживчу цінність продукції. У практичному плані принцип систематизації застосовується при розробці класифікаційних схем товарів, створенні каталогів, впровадженні автоматизованих систем обліку та управління запасами, а також при прогнозуванні змін попиту.

Дотримання цих принципів дозволяє товарознавству забезпечувати комплексну оцінку продукції, визначати її споживчу цінність, конкурентоспроможність та відповідність вимогам ринку. Вони створюють методологічну основу для наукового аналізу товарів, оптимізації управління асортиментом і ресурсами, а також для формування стійких і безпечних товарних систем у виробництві та торгівлі.

1.5. Методи наукового пізнання та дослідження в товарознавстві

У товарознавстві методи пізнання є основним інструментом дослідження характеристик товарів, їх споживчої цінності, якості та конкурентоспроможності. Методи дозволяють системно оцінювати фізико-хімічні, технологічні, функціональні, органолептичні та економічні властивості продукції, а також ефективно управляти її обігом на різних етапах життєвого циклу. Залежно від характеру пізнавальної діяльності всі методи товарознавства поділяються на три великі групи:

1. Теоретичні.
2. Емпіричні.
3. Практичні.

Теоретичні методи ґрунтуються на розумових операціях і логічному аналізі для вивчення закономірностей розвитку товарів, формування асортименту та оцінки їх споживчої цінності. До основних теоретичних методів належать:

- *аналіз* – метод розчленування товару на складові характеристики з метою виявлення суттєвих ознак, що визначають його якість, функціональні та споживчі властивості;
- *синтез* – поєднання окремих характеристик для формування комплексної оцінки товару;
- *порівняння* – визначення відмінностей і подібностей між різними товарами або видами продукції для оцінки конкурентоспроможності;
- *абстрагування* – відокремлення другорядних ознак для концентрації уваги на ключових споживчих і якісних властивостях;
- *моделювання* – побудова умовних або цифрових моделей товарів і процесів їх виробництва, зберігання та реалізації для прогнозування їх характеристик;
- *класифікація та систематизація* – методи впорядкування товарів за групами, видами й ознаками, що полегшують управління асортиментом і контролюють стандартизацію продукції.

Теоретичні методи дозволяють формувати наукову основу товарознавства та розробляти методичні рекомендації для оцінки та управління товарами.

Емпіричні методи базуються на безпосередньому спостереженні, вимірюванні й експериментальному визначенні властивостей товарів. Вони забезпечують достовірні дані про фактичні характеристики продукції та дозволяють контролювати їх відповідність нормативним вимогам. Основні емпіричні методи включають:

- *вимірювальні методи* – визначення кількісних характеристик товару: маси, об'єму, розмірів, температури, вологості тощо;
- *органолептичні методи* – оцінка смакових, ароматичних, зовнішніх і сенсорних властивостей товарів за допомогою органів чуття;
- *лабораторні методи* – визначення фізико-хімічних властивостей продукції, безпечності, складу, технологічних параметрів у спеціалізованих умовах;

- *спостереження та моніторинг* – систематичне спостереження за товарами в процесі виробництва, зберігання та реалізації для виявлення відхилень або змін характеристик;
- *статистичні методи* – збір, обробка й аналіз даних про властивості та якість товарів, а також оцінка тенденцій попиту і пропозиції на ринку.

Застосування емпіричних методів дозволяє отримати точні і практично значущі дані для контролю якості та управління товарними потоками.

Практичні методи товарознавства пов'язані з технологічними і організаційними діями, спрямованими на забезпечення збереження властивостей товарів та їх готовності до реалізації. Вони включають:

- *технологічні операції* – упаковка, маркування, сортування, кондиціонування, зберігання і транспортування товарів;
- *методи оцінки якості* – визначення відповідності продукції нормативам і стандартам, проведення дегустацій, лабораторних тестів та контрольних вимірювань;
- *методи забезпечення кількісних параметрів* – підрахунок одиниць товару, визначення обсягів поставок, контроль залишків і запасів;
- *методи організації асортименту* – розробка раціональної структури товарного ряду, визначення взаємозамінності і сумісності продукції для оптимізації її використання та продажу.

Практичні методи забезпечують реалізацію наукових висновків у виробництві, логістиці та торгівлі, сприяють підтриманню високої якості товарів і ефективності управління товарним потоком.

У сучасному товарознавстві досягнення оптимального результату забезпечується комплексним застосуванням усіх груп методів. Теоретичні методи визначають концептуальні підходи, емпіричні – забезпечують достовірність даних, а практичні – реалізують ці знання у технологічних і організаційних процесах. Крім того, цифрові технології, інформаційні системи та програмне забезпечення дозволяють підвищити точність оцінки, автоматизувати контроль якості та аналіз асортименту, сприяють оперативному прийняттю управлінських рішень і підвищенню конкурентоспроможності продукції.



Тестові завдання

1. **Яка об'єктивна передумова виникнення товарознавства як наукової дисципліни?**
 - а) потреба стандартизувати маркетингові інструменти;
 - б) необхідність системного аналізу властивостей товарів і визначення їх споживчої цінності у контексті економічних відносин;
 - в) поширення міжнародної торгівлі;
 - г) створення перших торговельних компаній.
2. **Заснування кафедри в Падуанському університеті у 1549 році характеризує перехід товарознавства від практичної діяльності до:**
 - а) комерційного управління;
 - б) наукового осмислення природної сировини;
 - в) створення перших виробничих стандартів;
 - г) формування цінової політики.
3. **Яка концептуальна роль праць М. Я. Кіттаррі у XX столітті?**
 - а) створення нових методів маркетингу;
 - б) теоретичне обґрунтування класифікації товарів та формування методологічних основ дисципліни;
 - в) впровадження міжнародної стандартизації;
 - г) розробка перших логістичних схем.
4. **Поява поділу товарознавства на продовольче та непродовольче у XX столітті була зумовлена:**
 - а) потребами бухгалтерського обліку;
 - б) специфікою споживчих властивостей різних товарних груп;
 - в) законодавчим регулюванням;
 - г) маркетинговими стратегіями.
5. **Сучасне товарознавство характеризується інтеграцією знань із:**
 - а) тільки економічних дисциплін;
 - б) природничих наук і технологій;
 - в) економіки, природничих наук, технології та маркетингу;
 - г) лише технології виробництва.

6. **Який аспект товару ключовий для визначення його споживчої цінності та предмета дослідження товарознавства?**
- а) ціна;
 - б) комплекс фізико-хімічних, технологічних, функціональних і естетичних характеристик;
 - в) місце виробництва;
 - г) форма упаковки.
7. **Предметом товарознавства є:**
- а) лише фізичні властивості продукції;
 - б) системний аналіз товару на всіх етапах його життєвого циклу;
 - в) тільки маркетингове позиціонування товару;
 - г) організація продажу.
8. **Вартісна характеристика товару визначає:**
- а) економічну міру його споживчої цінності;
 - б) його фізичні параметри;
 - в) сумісність із іншими товарами;
 - г) асортиментну групу.
9. **Яка характеристика товару відображає функціональні, соціальні та економічні ознаки продукції?**
- а) якісна;
 - б) асортиментна;
 - в) кількісна;
 - г) вартісна.
10. **Кількісна характеристика товару дозволяє:**
- а) визначати конкурентоспроможність;
 - б) оцінювати фізичні параметри, обсяги та масу для планування та логістики;
 - в) порівнювати якість із аналогами;
 - г) аналізувати споживчу цінність.
11. **Основна мета класифікації товарів:**
- а) встановлення цін;
 - б) стандартизоване описання, систематизація й управління асортиментом;
 - в) підвищення маркетингової привабливості;
 - г) прогнозування економічного циклу.

- 12. Гармонізована система (HS) застосовується для:**
- а) встановлення внутрішніх стандартів підприємств;
 - б) міжнародної ідентифікації товарів;
 - в) оцінки конкурентоспроможності;
 - г) розробки нових технологій.
- 13. Підгрупи продовольчих товарів можуть класифікуватися за:**
- а) матеріалом упаковки;
 - б) харчовою цінністю, терміном придатності та способом обробки;
 - в) ціною та терміном придатності;
 - г) місцем реалізації.
- 14. Класифікація непродовольчих товарів враховує:**
- а) рівень конкурентоспроможності;
 - б) призначення, матеріал, технологію виробництва;
 - в) виключно вартість;
 - г) досвід споживача.
- 15. Використання класифікації у міжнародній торгівлі забезпечує:**
- а) збільшення прибутку;
 - б) уніфікацію опису товарів та полегшення митних процедур;
 - в) зменшення обсягів виробництва;
 - г) лише маркетингові дослідження.
- 16. Товарознавство у системі сучасних наук виконує:**
- а) тільки економічну функцію;
 - б) синтезуючу функцію, інтегруючи методи різних дисциплін;
 - в) аналітичну функцію;
 - г) функцію прогнозування погоди.
- 17. Яка наука забезпечує розуміння фізико-хімічних властивостей товарів?**
- а) математика;
 - б) хімія і фізика;
 - в) соціологія;
 - г) маркетинг.

- 18. Взаємодія товарознавства і маркетингу полягає у:**
- а) виключно формуванні цінової політики;
 - б) обґрунтуванні асортиментних і конкурентних стратегій на основі властивостей товарів;
 - в) підвищенні безпеки продукції;
 - г) організації транспортування.
- 19. Роль логістики у товарознавстві полягає у:**
- а) підвищенні маркетингового впливу;
 - б) забезпеченні збереження фізичних і споживчих властивостей товарів;
 - в) стандартизації товарів;
 - г) розробці класифікацій.
- 20. Яка міждисциплінарна інтеграція забезпечує системний аналіз товарів у сучасному ринку?**
- а) тільки економіка та маркетинг;
 - б) економіка, природничі науки, технології, маркетинг і логістика;
 - в) лише фізика та хімія;
 - г) управління запасами.



Контрольні запитання та завдання

1. Які об'єктивні фактори сприяли формуванню товарознавства як самостійної наукової дисципліни?
2. Яка роль практичного досвіду ремісників і торговців у зародженні товарознавчих знань?
3. Вкажіть значення заснування кафедри в Падуанському університеті у 1549 році для науки про товари.
4. У чому полягає внесок Карла Гюнтера Людовіци у становлення системного підходу в товарознавстві?
5. Як промислова революція вплинула на трансформацію товарознавства в наукову дисципліну?
6. Дайте визначення предмета товарознавства згідно з ДСТУ 3993:2000.
7. У чому полягає двоїста природа товару як об'єкта економічних відносин?

8. Які характеристики товару формують його споживчу цінність?
9. Як кількісні й якісні характеристики взаємодіють для визначення конкурентоспроможності товару?
10. Назвіть основні завдання товарознавчої діяльності щодо об'єкта дослідження.
11. Що таке класифікація товарів та яку функцію вона виконує у системі управління асортиментом?
12. Яке значення Гармонізованої системи опису та кодування товарів (HS) для міжнародної торгівлі?
13. За якими ознаками класифікують продовольчі товари?
14. Які підходи застосовуються для класифікації непродовольчих товарів?
15. Яку роль відіграє класифікація у стандартизації та сертифікації продукції?
16. У чому полягає міждисциплінарна природа сучасного товарознавства?
17. Які методи природничих наук використовуються для аналізу товарів?
18. Як маркетинг і товарознавство взаємодіють для формування ефективного асортименту?
19. Яку функцію виконує логістика у забезпеченні збереження споживчих властивостей товарів?
20. Як економічні науки сприяють оцінюванню конкурентоспроможності товарів?
21. Перелічіть і поясніть принципи товарознавства.
22. Як реалізується принцип безпеки на всіх етапах життєвого циклу товару?
23. У чому проявляється принцип ефективності при формуванні асортименту та управлінні запасами?
24. Дайте приклади практичного застосування принципів сумісності та взаємозамінності товарів.
25. Як принцип систематизації впливає на управління товарними потоками та прогнозування попиту?



Список використаної та рекомендованої літератури

1. Артюх Т. М., Григоренко І. В. Теоретичні основи товарознавства : навч. посіб. Київ : НУХТ, 2014. 263 с.
2. Бабух І. Б. Ключові системні проблеми формування та розвитку сучасного товарознавства як науки. *Економіка і регіон*. 2025. № 2 (97). С. 28-34.
3. Байдакова Л. І. та ін. Теоретичні основи товарознавства : підручник. Луцьк : ЛНТУ, 2016. 284 с.
4. Бардаш М. С., Хоменко О. І. Асортиментна політика підприємства та шляхи її вдосконалення. *Ефективна економіка*. 2016. № 11. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5288>.
5. Бондарчук М. Є. Товарознавство (Теоретичні основи товарознавства) : конспект лекцій. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2017. 114 с.
6. Дикань В. Л., Каграманян А. О., Каличева Н. Є. та ін. Товарознавство та комерційна діяльність : підручник / за ред. В. Л. Диканя. Харків : УкрДУЗТ, 2018. 362 с.
7. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Товарознавство» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх форм навчання за освітньо-професійною програмою «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» галузі знань 07 «Управління та адміністрування», спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» / укладач : Л. Б. Артеменко. Тернопіль : ТНТУ, 2022. 123 с.
8. Мельник Т. Ю. Товарознавство : підручник (для студентів економічних спеціальностей) Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 364 с.
9. Павлова В. А., Рижкова Г. А., Гончар Л. А., Орлова В. М., Сергєєва О. В., Кузьменко О. В. Комерційне товарознавство. Київ : Кондор, 2025. 286 с.

РОЗДІЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ТОВАРІВ КРІЗЬ ПРИЗМУ ЇХ ПРИРОДНИХ І СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ

- 2.1. Сукупність вимог, що висуваються до товарів у процесі їх обігу та споживання.**
- 2.2. Природні (натуральні) властивості товарів як основа їх функціонального призначення.**
- 2.3. Споживчі властивості товарів і система показників їх оцінювання.**



Основні поняття та терміни: товар, комерція, купівля-продаж, комерційний обіг, властивість товару, поточні вимоги, збут, перспективні вимоги, загальні вимоги, специфічні вимоги, товарна властивість, споживна властивість, натуральна властивість, якість, амортизація, матеріальні ресурси, сировинні ресурси, якість продукції, пакувальний матеріал, надійність товару, довговічність товару, споживча цінність, інновація, упаковка, енергетична цінність, біологічна цінність, нутрієнти, амінокислоти, мінерали, вітаміни, одиничні товари, комплексні пакувальні одиниці, комплект товарів, інновація, товарна партія, бренд, імідж, номенклатура, ергономічність, лояльність, електронна комерція, екологічний стандарт, механічна безпечність, протипожежна безпечність, електрична безпечність, електромагнітна безпечність, хімічна безпечність, конкурентоспроможність продукції, дизайн, соціальний престиж, реалізація продукції, оптимізація, модернізація, утилізація.

2.1. Сукупність вимог, що висуваються до товарів у процесі їх обігу та споживання

Товар являє собою завершений продукт виробництва, що володіє здатністю задовольняти конкретні потреби споживачів і одночасно брати участь в економічному обігу через систему купівлі-продажу. У сучасному розумінні товар – це не просто річ, а комплексна система властивостей, що визначає його споживчу цінність, конкурентоспроможність і відповідність вимогам ринку. Товар здатен виконувати дві ключові функції: *споживчу*, тобто задовольняти потреби користувача, та *обмінну*, тобто бути об'єктом комерційного обігу.

Вимоги до товарів визначаються як сукупність кількісних і якісних характеристик, що відображають відповідність продукції очікуванням споживачів і нормам ринку. Ці вимоги охоплюють такі аспекти, як функціональність (здатність виконувати призначені завдання), безпека (відсутність небезпечних властивостей для життя і здоров'я), надійність (довговічність і стабільність властивостей у часі), зручність використання (комфорт, ергономічність), а також естетичні, екологічні та соціальні характеристики.

Вимоги формуються під впливом низки взаємопов'язаних факторів:

1. Рівень матеріального та культурного розвитку суспільства, який визначає мінімальні й оптимальні стандарти якості продукції і відображає споживчі очікування. Наприклад, у високорозвинених країнах підвищується попит на екологічно чисті та енергозберігаючі товари.
2. Призначення товару, тобто специфіка його використання, що визначає функціональні, експлуатаційні (надійність і довговічність) та довговічні характеристики. Наприклад, спортивне взуття має підвищену амортизацію та гнучкість підошви, тоді як робоче – міцність і стійкість до зношування.
3. Наявність сировинних і матеріальних ресурсів, які обмежують або розширюють можливості виробництва товарів певного рівня якості.

4. Техніко-економічні умови виробництва, що визначають потенціал впровадження інновацій та покращення властивостей товарів.
5. Інформованість споживачів, яка стимулює виробників дбати про безпечність, екологічність і додаткові властивості продукції.

Вимоги до товарів можна класифікувати за кількома критеріями:

- **поточні вимоги** стосуються товарів, що вже виробляються і реалізуються на ринку. Вони базуються на сучасних технічних та економічних можливостях, а також регламентуються стандартами і технічними умовами;
- **перспективні вимоги** описують характеристики товарів майбутнього, передбачаючи розвиток технологій, появу нових матеріалів і зміну споживчих потреб. З часом перспективні вимоги стають поточними і отримують нормативне закріплення;
- **загальні вимоги** охоплюють більшість товарів і включають безпечність, функціональність, зручність, надійність та естетичні характеристики;
- **специфічні вимоги** застосовуються до окремих груп продукції або конкретних товарів. Наприклад, медичне обладнання, зокрема рентген-апарати, повинно відповідати суворим стандартам точності та безпеки. Екологічно чисті пакувальні матеріали мають бути біорозкладними і не виділяти токсичних речовин. Товари для альпінізму та туризму, наприклад мотузки, карабіни або намети, повинні витримувати значні механічні навантаження та несприятливі погодні умови. Оптичні прилади для лабораторій, такі як мікроскопи або лінзи, мають гарантувати точність і чіткість зображення навіть при інтенсивному використанні.

Отже, головним завданням товарознавства є визначення оптимального поєднання властивостей товару, яке забезпечує його високу споживчу цінність і конкурентоспроможність на ринку. Це включає комплексне вивчення фізико-хімічних, технологічних, функціональних, естетичних та додаткових характеристик продукції, а також оцінку її відповідності нормативним вимогам, стандартам безпеки й екологічним нормам.

Властивості товару – це інтегровані характеристики продукції, що проявляються під час її використання і визначають здатність задовольняти певні суспільні або індивідуальні потреби у відповідності до призначення.

Властивості можна поділити на три взаємопов'язані категорії:

1. **Товарні властивості** відображають характеристики продукту під час обігу. До них належать маркування, упаковка, транспортна придатність, стандартизовані розміри і кількість у пакуванні. Вони впливають на ефективність реалізації товару та його комерційну привабливість.
2. **Натуральні властивості** – це природні та технологічно сформовані характеристики товару, закладені ще на етапі виробництва. Вони включають фізико-хімічні та біологічні показники сировини, технологічні властивості продукції, природну структуру матеріалів. Ці властивості визначають базову функціональність і первісну якість товару.
3. **Споживні властивості** оцінюють здатність товару задовольняти потреби користувача. До них відносять функціональні, естетичні, ергономічні та додаткові характеристики, що забезпечують комфорт і безпеку при використанні. Саме споживні властивості є основним критерієм оцінки споживчої цінності товару.

Взаємозв'язок властивостей і вимог до товару є ключовим у сучасному товарознавстві. Товар розглядається як комплексна система, де товарні, натуральні і споживні властивості взаємодіють між собою, формуючи цілісне уявлення про якість продукції.

Комплексна оцінка товару включає:

- аналіз фізико-хімічних і технологічних параметрів;
- визначення функціональних можливостей та ергономічності;
- оцінку естетичних та екологічних характеристик;
- контроль відповідності стандартам і технічним умовам.

Такий системний підхід дозволяє формувати оптимальний асортимент продукції, прогнозувати попит, планувати виробництво та організовувати ефективний обіг товарів на ринку, забезпечуючи їх конкурентоспроможність і високу споживчу цінність. Крім того, він дає змогу оперативно адаптувати товар

до змін споживчих потреб, впроваджувати інновації у виробництві й упаковці, підвищувати якість обслуговування споживачів і мінімізувати втрати під час зберігання та транспортування. Завдяки цьому підприємства можуть підтримувати стабільну репутацію на ринку, підвищувати лояльність клієнтів і ефективно реагувати на конкурентні виклики й екологічні стандарти сучасного ринку.

2.2. Природні (натуральні) властивості товарів як основа їх функціонального призначення

Серед різноманітних характеристик товару особливе значення мають **натуральні властивості**, які формуються природою матеріалів або закладаються на етапі технологічної обробки. Саме ці властивості визначають базову міцність, стійкість, функціональність і безпечність продукції та слугують фундаментом для подальшої оцінки її споживчої цінності. Розуміння натуральних властивостей дозволяє прогнозувати поведінку товару під час виробництва, транспортування, зберігання та використання, а також оптимізувати технологічні процеси й умови обігу продукції на ринку.

Натуральні властивості класифікуються на п'ять основних груп: геометричні, фізичні, хімічні, фізико-хімічні та біологічні.

Геометричні властивості відображають форму, розміри та конфігурацію виробу. Вони впливають на логістику, пакування й ефективність реалізації. Наприклад, компактні пластикові пляшки для енергетичних напоїв дозволяють економно розміщувати продукцію на полицях магазинів і в транспорті, а об'єм і товщина меблевих панелей визначають їхню міцність і можливість модульного складання. Вироби високої точності, як-от деталі дронів або 3D-принтерів, потребують точного дотримання геометричних параметрів для сумісності в складних механізмах.

Фізичні властивості описують реакцію матеріалу на механічні, теплові, світлові або електричні впливи. До них відносяться міцність, твердість, еластичність, прозорість, теплопровідність і вогнестійкість. Наприклад, сучасні смартфони виготовляють із загартованого скла та алюмінієвих сплавів, щоб

поєднувати легкість, міцність і стійкість до ударів, а термостійкий кухонний посуд із силікону витримує різкі перепади температур без деформації. Фізичні властивості також визначають комфорт і безпечність: спортивні килимки для йоги мають відповідну пружність і еластичність, щоб зменшувати навантаження на суглоби.

Хімічні властивості визначають здатність матеріалу взаємодіяти з різними речовинами та середовищами. Вони впливають на стійкість до вологи, кислот, лугів, органічних розчинників, ультрафіолету та інших факторів. Наприклад, сучасні мембранні тканини для одягу outdoor-сегменту (як-от GORE-TEX) поєднують водостійкість і повітропроникність, будівельні матеріали, такі як фарби та лакофарбові покриття, захищають поверхні від корозії й ультрафіолетового руйнування, а пакувальні матеріали для харчових продуктів гарантують хімічну нейтральність і безпеку контакту з їжею.

Фізико-хімічні властивості проявляються під одночасним впливом фізичних і хімічних процесів. До них належать сорбційні властивості (поглинання та виділення води, газів чи розчинених речовин), адгезійні властивості (здатність прилипати або склеюватися) та проникність для повітря, пари, води чи пилу. Наприклад, пакувальні плівки для молочних продуктів мають низьку проникність для кисню і вологи, щоб зберігати свіжість, а клейкі етикетки на товарах FMCG повинні надійно триматися на склі чи пластику без пошкодження упаковки.

Біологічні властивості характеризують стійкість товарів до дії мікроорганізмів, комах і гризунів. Вони критично важливі для харчових, текстильних і деревинних виробів. Наприклад, свіжі ягоди та фрукти можуть псуватися через бактерії та цвілеві грибки; текстильні вироби з натуральних волокон уражуються міллю; деревина, яка не пройшла антисептичну обробку, руйнується термітами або цвілевими грибами. Біологічні властивості визначають умови зберігання продукції, заходи захисту та термін придатності.

Оцінка натуральних властивостей товарів проводиться кількісно й якісно. Проте кількісні показники застосовуються як до окремих одиниць продукції, так і до їхніх сукупностей – пакувальних одиниць, комплектів або товарних партій.

Одиничні товари – це окремі вироби з чітко визначеними характеристиками та призначенням. Наприклад, сучасний електричний автомобіль Tesla має конкретну масу батареї, об'єм багажника та технічні параметри моторів; пральна машина з функцією «розумного прання» характеризується конкретним об'ємом барабана та витратою води; свіжа риба у вакуумній упаковці оцінюється за масою, свіжістю та сортуванням; блок масла має стандартизовану вагу та щільність для точного розрахунку кулінарних рецептів.

Комплексні пакувальні одиниці об'єднують кілька однакових одиниць товару для зручності продажу та транспортування. Наприклад, упаковка з 12 енергетичних напоїв Red Bull, ящик пляшок Coca-Cola чи коробка дитячих сирків Choco Pie. У сфері електроніки це може бути набір однотипних смартфонів для корпоративних продажів, а в косметичі – мультипак шампунів або кремів, що продаються як набір.

Комплекти товарів включають різноманітні одиниці, що доповнюють або замінюють одна одну для виконання певної функції. Наприклад, чоловічий костюм включає штани, жилет і піджак, комплект меблів ІКЕА може складатися з ліжка, шафи та тумбочки, а набір кухонного посуду включає каструлі, сковорідки та чашки. У сучасній електроніці прикладом комплектації є геймерський комплект: ігрова консоль, контролер, навушники та док-станція.

Товарні партії – це сукупність одиниць одного виду та найменування, об'єднаних за певною ознакою та оформлених одним документом якості. Наприклад, партія яблук сорту «Гала», зібраних на одній фермі в рамках одного збору та оформлених одним сертифікатом якості, партія цегли з однієї зміни, або партія безконтактних термометрів для медичних установ. В онлайн-торгівлі товарна партія може включати сотні однакових зовнішніх SSD-дисків або смартфонів, що постачаються оптовим клієнтам.

Натуральні властивості товарів визначають умови їхнього зберігання, транспортування та використання, дозволяючи прогнозувати фізичну поведінку продукції та забезпечувати безпечність для споживача. Наприклад:

- знання сорбційних і біологічних властивостей зернових продуктів дозволяє оптимізувати режим зберігання, запобігти появі шкідників і плісняви;
- фізичні та геометричні характеристики меблів або електроніки (наприклад, розміри і вага смарт-колонки або OLED-телевізора) допомагають планувати логістику та монтаж у домашніх або комерційних приміщеннях;
- властивості пакувальних матеріалів, наприклад багатошарових пластикових плівок для доставки свіжих овочів через e-commerce-сервіси, гарантують цілісність і свіжість продукту при транспортуванні на сотні кілометрів.

Оже, натуральні властивості формують фундамент для оцінки споживчих і товарних характеристик, забезпечують контроль якості та підвищують конкурентоспроможність продукції. Вони є ключовим інструментом ефективного управління товаром протягом усього циклу його обігу – від виробництва до кінцевого споживання, забезпечуючи надійність, безпеку та високу цінність для споживача.

2.3. Споживчі властивості товарів і система показників їх оцінювання

Споживні властивості товарів відображають корисність та ефективність їх використання для споживача, а також соціальну, естетичну та практичну цінність продукції. Це характеристики, що визначають здатність товару задовольняти конкретні потреби людини, проявляючись під час його безпосереднього використання чи споживання. У сучасному товарознавстві оцінка споживних властивостей є ключовим інструментом для формування споживчої цінності продукції, планування асортименту та підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Для зручності системного аналізу споживні властивості поділяють на кілька взаємопов'язаних груп: функціональні, експлуатаційні, ергономічні, естетичні, соціальні, екологічні та безпечні. Кожна група описує окремий аспект користі товару, але

на практиці вони взаємодіють і формують комплексну оцінку продукту (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Класифікація споживчих властивостей товарів

Функціональні властивості характеризують здатність товару виконувати основні функції, для яких він призначений, і задовольняти фізіологічні, практичні або соціально-культурні потреби користувача. Для харчових продуктів важливими показниками є енергетична та біологічна цінність. Енергетична цінність визначає кількість енергії, що виділяється під час розщеплення білків, жирів і вуглеводів, і вимірюється у кілокалоріях (ккал) або джоулях (Дж). Біологічна цінність відображає ступінь засвоєння організмом ключових нутрієнтів, зокрема амінокислот, вітамінів та мінералів. Для непродовольчих товарів функціональні властивості можуть поєднувати практичну та соціально-культурну функцію. Наприклад, смарт-годинники контролюють пульс, рівень активності та якість сну, водночас демонструючи технологічну обізнаність і соціальний статус власника. Електросамокати, велосипеди та інші сучасні транспортні засоби з інтегрованими сенсорами забезпечують

безпеку, комфорт і екологічну функцію, дозволяючи користувачам ефективно пересуватися містом.

Експлуатаційні властивості відображають здатність товару виконувати свої функції протягом усього терміну використання, включаючи надійність, довговічність та стійкість до зовнішніх впливів, навантажень і змін умов експлуатації. **Надійність** характеризує стабільність функціональності продукції і відповідає на питання, наскільки товар може працювати без відмов протягом тривалого часу. У товарознавстві надійність оцінюють через частоту відмов, середній термін служби, відновлюваність після ремонту та ймовірність безпечного використання. Наприклад, сучасні електромобілі оснащені системами моніторингу стану батареї, що дозволяє прогнозувати залишковий ресурс елементів живлення, запобігати перегріванню й оптимізувати процес заряджання. Модульні меблі ІКЕА розробляються з урахуванням тривалого використання, легкості заміни окремих компонентів і стійкості до інтенсивного навантаження. Високоякісні комп'ютерні комплектуючі проходять комплексні тестування на термічну, електричну та механічну стійкість, що забезпечує стабільну роботу при високих навантаженнях та продовжує термін служби техніки.

Довговічність оцінює термін, протягом якого продукція зберігає експлуатаційні та споживчі властивості без істотного погіршення. У товарознавстві цей показник використовується для планування виробництва, прогнозування попиту й організації сервісного обслуговування. Для харчових продуктів, косметики та фармацевтичних товарів оцінюють здатність зберігати фізико-хімічні, біологічні та органолептичні властивості за різних умов зберігання (температура, вологість, освітленість).

Ергономічні властивості визначають комфорт, зручність і безпечність використання товару на основі взаємодії «людина-товар-середовище». Вони включають фізіологічні, психологічні та гігієнічні аспекти. **Фізіологічна складова** відображає відповідність форми, розмірів та конструктивних елементів товару анатомічним особливостям користувача. Наприклад, сучасні офісні крісла та ігрові сидіння мають регулювання висоти, кута нахилу спинки, підтримку попереку та підлоктників, що знижує навантаження на м'язи та

попереджає втому під час тривалого використання. *Психологічна складова* забезпечує комфорт і задоволення від користування. Безшумні побутові прилади, тихі кондиціонери або електроніка з низьким рівнем шуму знижують стрес і підвищують задоволення від використання. *Гігієнічна складова* визначає здатність товару підтримувати чистоту та безпечність у процесі експлуатації. Кухонний посуд з антипригарним покриттям, меблі з матеріалів, стійких до забруднення, або текстиль, що легко переться і швидко сохне, полегшують догляд та забезпечують безпечне використання.

Сучасні ергономічні рішення включають інноваційні технології, які підвищують комфорт і безпеку користування. Наприклад, смарт-крісла з підігрівом, масажними функціями та мобільним управлінням дозволяють індивідуально налаштувати параметри під конкретного користувача. Кухонні прилади з сенсорним управлінням і автоматичними програмами зменшують фізичне та психічне навантаження. Ергономічні властивості безпосередньо впливають на споживчу цінність товару, комфорт, безпеку та ефективність використання.

Естетичні властивості формують візуальну привабливість, гармонійність форми, стильовий дизайн та культурну значущість товару. Вони впливають на емоційне сприйняття, бажання придбати товар і конкурентоспроможність на ринку. До основних аспектів належать зовнішній вигляд, колір, пропорції, матеріали, оздоблення та узгодженість форми з функціональністю. Наприклад, сучасні смартфони оцінюють за якістю корпусу, кольоровою палітрою та дизайнерськими інноваціями, які підкреслюють преміальність і сучасність продукту. Одяг і взуття формують естетичну привабливість через поєднання кольорів, текстур і стилістичних рішень, що дозволяє користувачу підкреслити індивідуальність. Побутова техніка та електронні гаджети поєднують ергономіку і естетику: дизайн корпусу, підсвітка, інтерфейс користувача створюють емоційне задоволення. Меблі та предмети інтер'єру оцінюються за формою, кольоровими рішеннями та матеріалами, що забезпечує гармонійність простору та естетичний комфорт.

Соціальні властивості визначають роль товару у формуванні іміджу, соціального статусу та сприйняття споживача у суспільстві. Брендіві аксесуари, дизайнерські

гаджети, колекційні предмети та спортивне обладнання преміум-класу підкреслюють престиж, стиль життя та соціальний статус власника. Наприклад, годинники Rolex або сумки Louis Vuitton не лише виконують практичну функцію, а й слугують символом високого статусу. Дизайнерські гаджети, преміальні смартфони або ноутбуки обмежених серій формують образ технологічно успішної людини. Колекційні предмети, вінтажні автомобілі або антикварні меблі відображають естетичні та культурні уподобання власника. Спортивне обладнання преміум-класу демонструє активний спосіб життя та фізичну підготовку.

Екологічні властивості характеризують вплив товару на навколишнє середовище протягом усього життєвого циклу. Вони включають ефективність використання ресурсів, енергоощадність, можливість переробки матеріалів та безпеку для природи. Сучасні приклади: електроніка з низьким енергоспоживанням і комплектуючими для переробки, біорозкладні пакування для продуктів харчування з рослинних полімерів, меблі та будівельні матеріали з натуральних або перероблених компонентів, побутова техніка високого класу енергоефективності.

Властивості безпеки забезпечують захист споживача та навколишнього середовища від потенційних ризиків під час використання, транспортування й утилізації. Вони включають механічну, хімічну, електричну, термічну, протипожежну та санітарно-гігієнічну складові. *Механічна безпечність* запобігає травмам (дитячі меблі з округлими кутами, спортивне обладнання з амортизаторами, велосипеди з бамперами). *Хімічна* забезпечує відсутність токсичних речовин у матеріалах (дитячі іграшки та посуд із сертифікованих компонентів). *Електрична та електромагнітна безпечність* запобігає ураженню струмом та шкідливому випромінюванню, а термічна безпечність захищає від високих температур. *Протипожежна безпечність* реалізується через вогнетривкі матеріали та сертифіковані системи аварійного відключення.

Санітарно-гігієнічні властивості забезпечують чистоту і безпеку користування (легко миються меблі, харчова упаковка, дитячі іграшки). Сучасні приклади: смарт-годинники з контролем пульсу та аварійними сигналами, електросамокати з автоматичним гальмуванням, дитячі іграшки з нетоксичних

матеріалів, меблі з системами захисту від перекидання.

У сучасному товарознавстві товар розглядається як комплекс взаємопов'язаних характеристик, де функціональні, експлуатаційні, ергономічні, естетичні, соціальні, екологічні та безпечні властивості взаємодіють, формуючи високу споживчу цінність. Прикладом є смарт-годинники Apple Watch або Samsung Galaxy Watch, які одночасно контролюють фізичний стан користувача, забезпечують комфорт та ергономіку, мають стильний дизайн, формують соціальний престиж та враховують екологічну безпечність. Такий комплексний підхід дозволяє виробникам створювати товари, здатні задовольняти широкий спектр потреб сучасного споживача, забезпечуючи безпеку, довговічність, комфорт та естетичну привабливість, що підвищує споживчу цінність продукції та її конкурентоспроможність на ринку.



Тестові завдання

1. ***Що відображає сукупність вимог до товарів?***
 - а) тільки естетичні характеристики товару;
 - б) відповідність продукції очікуванням споживачів і нормам ринку;
 - в) виключно економічну цінність товару;
 - г) рівень попиту на товар.
2. ***Яка функція товару забезпечує його участь у купівлі-продажу?***
 - а) споживча;
 - б) обмінна;
 - в) екологічна;
 - г) соціальна.
3. ***Високорозвинені країни віддають перевагу товарам, які:***
 - а) мають низьку собівартість;
 - б) екологічно чисті та енергозберігаючі;
 - в) виробляються масово;
 - г) не потребують упаковки.

4. *До специфічних вимог товарів відносять:*
- а) функціональні властивості всіх товарів;
 - б) вимоги, що стосуються окремих груп продукції;
 - в) безпечність та ергономіка;
 - г) колір та форма упаковки.
5. *Перспективні вимоги товарів:*
- а) завжди регламентуються стандартами;
 - б) відображають характеристики товарів майбутнього;
 - в) стосуються лише харчових продуктів;
 - г) не враховуються у виробництві.
6. *Які властивості визначають базову функціональність товару?*
- а) товарні;
 - б) натуральні;
 - в) споживчі;
 - г) соціальні.
7. *Товарні властивості включають:*
- а) функціональні характеристики;
 - б) маркування та упаковку;
 - в) хімічні властивості;
 - г) естетичні характеристики.
8. *Споживні властивості оцінюють:*
- а) зовнішній вигляд і дизайн;
 - б) здатність товару задовольняти потреби користувача;
 - в) геометричні розміри;
 - г) стандарти виробництва.
9. *Які властивості формують цілісне уявлення про якість товару?*
- а) натуральні, функціональні та соціальні;
 - б) товарні, натуральні та споживчі;
 - в) фізичні, хімічні та біологічні;
 - г) естетичні та ергономічні.
10. *Комплексна оцінка товару включає:*
- а) аналіз кольору та упаковки;
 - б) визначення функціональних можливостей та контроль стандартів;
 - в) врахування тільки фізико-хімічних параметрів;
 - г) порівняння із конкурентами.

- 11. Геометричні властивості товару впливають на:**
- а) логістику та пакування;
 - б) соціальний статус споживача;
 - в) енергетичну цінність продукту;
 - г) дизайн і естетику.
- 12. Фізичні властивості включають:**
- а) міцність, еластичність, теплопровідність;
 - б) колір та форму;
 - в) сорбційні та адгезійні показники;
 - г) соціальну значущість.
- 13. Хімічні властивості визначають:**
- а) зовнішній вигляд товару;
 - б) взаємодію матеріалу з різними середовищами;
 - в) пакування та маркування;
 - г) функціональність товару.
- 14. Приклад фізико-хімічної властивості:**
- а) прозорість скла;
 - б) поглинання та виділення води;
 - в) соціальний статус власника;
 - г) висота та ширина меблів.
- 15. Біологічні властивості критично важливі для:**
- а) автомобільних деталей;
 - б) харчових, текстильних і деревинних виробів;
 - в) електроніки;
 - г) меблів.
- 16. Одиничний товар оцінюють за:**
- а) партійними документами;
 - б) конкретними характеристиками однієї одиниці;
 - в) естетичними показниками;
 - г) лише за споживчими властивостями.
- 17. Пакувальні одиниці забезпечують:**
- а) зручність продажу та транспортування;
 - б) виключно естетичну привабливість;
 - в) соціальний престиж товару;
 - г) довговічність матеріалу.
- 18. Комплекти товарів включають:**
- а) тільки однакові одиниці;
 - б) різнірідні одиниці, що виконують певну функцію;

- в) партії без сертифікатів;
- г) тільки харчові продукти.

19. *Натуральні властивості визначають:*

- а) маркетингову стратегію;
- б) умови зберігання, транспортування та безпечність;
- в) соціальне сприйняття товару;
- г) модифікацію бренду.

20. *Сорбційні властивості матеріалу впливають на:*

- а) тривалість гарантії;
- б) поглинання та виділення води або газів;
- в) колір і форму товару;
- г) соціальний престиж.

21. *Експлуатаційні властивості характеризують:*

- а) здатність товару виконувати свої функції протягом терміну використання;
- б) соціальний престиж;
- в) дизайн та естетику;
- г) колір та упаковку.

22. *Надійність товару визначається через:*

- а) частоту відмов;
- б) колір матеріалу;
- в) естетичність;
- г) соціальний статус.

23. *Ергономічні властивості включають:*

- а) комфорт та безпечність користування;
- б) тільки форму товару;
- в) хімічну стійкість;
- г) лише довговічність.

24. *Естетичні властивості впливають на:*

- а) функціональність товару;
- б) емоційне сприйняття та бажання придбати товар;
- в) надійність;
- г) біологічні властивості.

25. *Соціальні властивості товару визначають:*

- а) технологічні характеристики;
- б) роль товару у формуванні іміджу та статусу;
- в) енергетичну цінність продукту;
- г) фізичні властивості.

26. Екологічні властивості оцінюють:

- а) здатність товару впливати на навколишнє середовище;
- б) колір і дизайн;
- в) соціальний престиж;
- г) надійність.

27. Механічна безпека товару запобігає:

- а) зіпсуванню упаковки;
- б) травмам користувача;
- в) зниженню енергетичної цінності продукту;
- г) втраті соціального статусу.

28. Санітарно-гігієнічні властивості забезпечують:

- а) комфорт та стиль;
- б) чистоту і безпеку користування;
- в) надійність і довговічність;
- г) міцність упаковки.

29. Смарт-годинник оцінюють за:

- а) лише ергономікою;
- б) комплексом споживчих властивостей: функціональні, ергономічні, соціальні, екологічні;
- в) лише естетикою.
- г) тільки довговічністю

30. Основний критерій оцінки споживчої цінності товару:

- а) натуральні властивості;
- б) споживні властивості;
- в) товарні властивості;
- г) геометричні властивості.

31. Який аспект ергономіки включає фізіологічну складову?

- а) регулювання форми та розмірів для анатомії користувача;
- б) візуальну привабливість;
- в) соціальний престиж;
- г) міцність матеріалу.

32. Приклад експлуатаційної властивості електромобіля:

- а) контроль пульсу водія;
- б) система моніторингу стану батареї;
- в) дизайн керма;
- г) колір кузова.

33. Взаємодія «людина-товар-середовище» визначає:

- а) фізичні властивості товару;
- б) ергономічні властивості;
- в) соціальні властивості;
- г) енергетичну цінність.

34. Комплексний підхід до оцінки товару дозволяє:

- а) збільшити тільки продажі;
- б) задовольнити широкий спектр потреб споживача;
- в) оцінювати тільки натуральні властивості;
- г) визначати упаковку та маркування.

35. Функціональні властивості харчових продуктів включають:

- а) енергетичну та біологічну цінність;
- б) колір і дизайн упаковки;
- в) міцність матеріалу;
- г) вага й об'єм.



Контрольні запитання та завдання

1. Що таке товар у сучасному розумінні та які його ключові функції?
2. Які основні вимоги висуваються до товарів у процесі їх обігу та споживання?
3. Які фактори впливають на формування вимог до товарів?
4. У чому полягає відмінність поточних і перспективних вимог до товарів?
5. Що таке загальні і специфічні вимоги до товарів?
6. Наведіть приклади специфічних вимог для медичного обладнання, екологічної упаковки та товарів для туризму.
7. Яке завдання сучасного товарознавства при визначенні властивостей товару?
8. Що таке властивості товару та яку роль вони відіграють у формуванні споживчої цінності?
9. На які категорії поділяються властивості товарів?
10. Які характеристики включають товарні властивості продукції?

11. Що розуміють під натуральними властивостями товарів і чому вони важливі?
12. Які групи натуральних властивостей товарів виділяють?
13. Наведіть приклади геометричних, фізичних і хімічних властивостей товарів.
14. Що таке фізико-хімічні властивості товарів та як вони проявляються?
15. Яку роль відіграють біологічні властивості товарів у забезпеченні їх безпеки та збереження?
16. Що таке одиничні, комплексні та комплектні товари, і чим вони відрізняються?
17. Як натуральні властивості товарів впливають на умови їх зберігання та транспортування?
18. Що таке споживчі властивості товарів та які їх групи виділяють?
19. Які показники оцінюють функціональні властивості товарів?
20. Як оцінюються експлуатаційні властивості товарів, такі як надійність і довговічність?
21. Що включають ергономічні властивості товарів і як вони підвищують комфорт користування?
22. Які характеристики формують естетичні властивості товару та як вони впливають на конкурентоспроможність?
23. Що розуміють під соціальними властивостями товарів і як вони відображають престиж споживача?
24. Які екологічні та безпечні властивості товарів необхідно враховувати під час їх виробництва та обігу?
25. Наведіть приклади комплексного поєднання властивостей товару на прикладі сучасних технологічних продуктів (смарт-годинники, електросамокати тощо).



Список використаної та рекомендованої літератури

1. Байдакова Л. І. та ін. Теоретичні основи товарознавства : підручник. Луцьк : ЛНТУ, 2016. 284 с.
2. Бондарчук М. Є. Товарознавство (Теоретичні основи товарознавства) : конспект лекцій. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2017. 114 с.
3. Голодюк Г. І., Дудла І. О., Пахолук О. В. Товарознавство послуг : навч. посіб. Луцьк : ЛНТУ, 2019. 296 с.
4. Загородній А. Г. та ін. Довідник товарознавця. Продовольчі товари : навч. посіб. / за ред. С. В. Князя. Львів : Львівська політехніка, 2016. 340 с.
5. Зрезарцев, М. П., Зрезарцев В. М., Параніч В. П. Товарознавство непродовольчих товарів: навчальний посібник для студ. вищ. навч. закл. Київ : Центр учбової літератури, 2019 . 328 с.
6. Мельник Т. Ю. Товарознавство : підручник (для студентів економічних спеціальностей). Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 364 с.
7. Петрова І. А., Петров С. О., Кричківська Л. В., Дубоносов В.Л. Загальні методи визначення якості та безпеки споживчих товарів : навч.-практ. посіб. Харків : ФОП Крамаренко Ю. М., 2017. 233 с.
8. Подвірна Т. В. Теоретичні основи товарознавства та підприємництва : конспект лекцій. Тернопіль : ТНТУ імені І. Пулюя, 2017. 200 с.
9. Сирохман, І. В. Товарознавство продовольчих товарів : підручник. Харків : Світ Книг, 2019 . 713 с.

РОЗДІЛ 3

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТУ ТОВАРІВ

- 3.1. Роль і значення класифікації товарів у сучасному товарознавстві.**
- 3.2. Методи побудови класифікації товарів.**
- 3.3. Характеристика асортименту товарів та його класифікація.**
- 3.4. Властивості і показники асортименту.**
- 3.5. Напрями формування сучасного асортименту.**



Основні поняття та терміни: класифікація товарів, система класифікації товарів, класифікаційна ознака, ієрархічний метод класифікації, фасетний метод класифікації, рід товарів, клас товарів, товарна група, підгрупа товарів, вид товару, різновид товару, асортимент товарів, промисловий асортимент, торговельний асортимент, простий асортимент, складний асортимент, груповий асортимент, розгорнутий асортимент, супутній асортимент, змішаний асортимент, марочний асортимент, видовий асортимент, асортиментна одиниця, торгова марка, бренд, широта асортименту, загальна широта асортименту, групова широта асортименту, коефіцієнт широти, повнота асортименту, коефіцієнт повноти, глибина асортименту, коефіцієнт глибини, стійкість асортименту, коефіцієнт стійкості, новизна асортименту, оновлення асортименту, раціональний асортимент, оптимальний

асортимент, реальний асортимент, прогнозований асортимент, навчальний асортимент, раціональність асортименту, гармонійність асортименту, коефіцієнт гармонійності, асортиментна політика підприємства, формування асортименту, скорочення асортименту, розширення асортименту, стабілізація асортименту, вдосконалення асортименту, гармонізація асортименту, споживчий попит, конкурентоспроможність товарів, товарна лінія підприємства.

3.1. Роль і значення класифікації товарів у сучасному товарознавстві

У сучасних умовах розвитку ринкової економіки класифікація товарів є невід'ємною складовою товарознавства та важливим інструментом управління асортиментом у виробничій, торговельній і логістичній діяльності. Стрімке зростання кількості товарів, поява інноваційних продуктів, розвиток електронної комерції та глобалізація ринків зумовлюють необхідність чіткого впорядкування товарної маси. Саме класифікація дозволяє структурувати різноманіття товарів, забезпечити їх ідентифікацію, порівнянність та ефективне управління. Класифікація товарів створює основу для формування раціонального асортименту, контролю якості, організації складського господарства й оптимізації торговельних процесів. Наприклад, у великих торговельних мережах і маркетплейсах (онлайн-магазини, електронні каталоги) класифікація використовується для швидкого пошуку товарів, аналізу попиту й автоматизованого управління товарними запасами.

Термін «**класифікація**» походить від латинського *classis* – група, розряд і означає логічний та науково обґрунтований процес поділу об'єктів за суттєвими, стійкими ознаками. У товарознавстві класифікація застосовується для систематизації знань про товари, дослідження їх споживних властивостей і прогнозування розвитку асортименту. Вона виступає не лише описовим, а й аналітичним інструментом, що дає змогу оцінювати відповідність асортименту потребам споживачів.

Історично класифікаційний підхід виник у природничих

науках у зв'язку з необхідністю впорядкування великої кількості об'єктів дослідження. Згодом ці принципи були адаптовані до економічних дисциплін. У товарознавстві класифікація набула прикладного значення, оскільки стала основою для управління товарними потоками, стандартизації продукції та побудови класифікаторів, що використовуються у статистиці, торгівлі та митній справі.

Сучасна класифікація товарів повинна забезпечувати повноту охоплення всієї продукції, що перебуває в обігу, бути гнучкою та придатною до постійного оновлення. Вона має ґрунтуватися на науково обґрунтованих ознаках, бути зручною для практичного використання в торгівлі, виробництві та маркетингу, а також забезпечувати можливість кодування товарів для статистичного обліку й автоматизованого управління. Важливою вимогою є також здатність класифікації сприяти глибшому дослідженню властивостей товарів, наприклад харчових продуктів за вмістом поживних речовин або електронних пристроїв за технічними характеристиками.

Розвиток товарознавства, удосконалення організації торгівлі й ефективне здійснення маркетингової діяльності ґрунтуються на системній класифікації товарів, яка передбачає їх об'єднання у класи, групи й інші класифікаційні категорії.

Класифікація товарів здійснюється за трьома основними категоріями: *вищі, середні та нижчі*. До вищих категорій належать «рід» та «клас», які відображають загальне призначення товарів і об'єднують їх у великі структурні групи. Середні категорії включають «групу», «підгрупу» та «вид», що дозволяє деталізувати товари за конкретними споживчими потребами та технічними характеристиками. Нижчі категорії охоплюють «підвид (різновид)», торгові марки, торгові моделі й артикули, що забезпечує точну ідентифікацію товару [8].

За *призначенням* усі товари поділяють на три основні роди. *Споживчі товари* призначені для особистого використання споживачами і включають продовольчі товари (хліб, молочні продукти, кондитерські вироби), непродовольчі товари (одяг, взуття, побутова техніка, косметика) та медичні товари (ліки, медичні прилади, засоби догляду). *Товари промислового призначення* використовуються у виробничих процесах і

забезпечують сировинну, матеріально-технічну та технологічну базу підприємств, до них належать металопрокат, інструменти, пакувальні матеріали та обладнання для виробництва продукції. **Оргтехнічні товари** спрямовані на поліпшення організації адміністративно-управлінської діяльності та включають комп'ютерну техніку, офісне обладнання та програмне забезпечення [6].

Кожен рід поділяється на **класи**, які об'єднують товари з подібними функціональними та споживчими характеристиками. Наприклад, рід споживчих товарів поділяють на класи продовольчих, непродовольчих і медичних товарів, тоді як рід промислових товарів включає класи основного та допоміжного обладнання, що застосовуються у виробничих процесах.

Класи товарів деталізуються через підкласи, групи, підгрупи та види.

Група товарів – це об'єднання товарів, що задовольняють більш конкретні потреби споживачів та мають спільні матеріальні або конструктивні характеристики. Наприклад, у підкласі «Господарські товари» виділяють групи побутової хімії, будівельних матеріалів і канцелярських виробів.

Підгрупа товарів об'єднує товари з однаковим основним призначенням у межах групи, які відрізняються лише специфічними ознаками. Так, у групі «Хлібобулочні вироби» підгрупами є «хліб» та «булочні вироби», що розрізняються складом та рецептурою.

Вид товарів – це сукупність товарів із однаковою функцією та ідентифікаційними ознаками. Наприклад, вид «портативні акумулятори» включає універсальні павербанки та моделі з додатковими функціями, такими як сонячні панелі або швидка зарядка.

Різновиди товарів – це товари одного виду, що відрізняються окремими характеристиками, тоді як торгові марки, моделі й артикули забезпечують їх точну ідентифікацію. Наприклад, смартфони одного виду можуть мати різні торгові марки (Apple, Samsung), моделі (iPhone 15, Galaxy S23) та конкретні артикули (iPhone 15 128 ГБ червоний, Galaxy S23 256 ГБ чорний).

Проте ключовим завданням класифікації є визначення властивостей товару, за якими його можна об'єднати з іншими в певні угруповання. Такі властивості називають **ознаками класифікації**.

Вони дозволяють розділити товари на підгрупи, виділяти загальні характеристики та відрізнити один товар від іншого.

До основних ознак класифікації належать:

1. *Схожість технологічних процесів виробництва.* Товари, що виготовляються за подібними технологіями, можуть бути об'єднані в одну категорію, навіть якщо їхнє призначення або зовнішній вигляд відрізняються.
2. *Призначення товару.* Товари можна розподілити на споживчі та промислові, залежно від того, для кого та з якою метою вони призначені.
3. *Тривалість використання.* Класифікація може розрізняти товари тривалого та короткочасного використання.
4. *Поведінка споживача.* Ця ознака застосовується до товарів широкого вжитку і дозволяє виокремити:
 - *товари щоденного попиту*, які купуються часто і без спеціального вибору;
 - *товари попереднього вибору*, що вимагають порівняння за якістю, ціною або дизайном;
 - *товари особливого попиту* з унікальними характеристиками;
 - *товари пасивного попиту*, які рідко купуються або є новинками на ринку.
5. *Фізико-хімічні характеристики.* Товари можуть класифікуватися за формою, габаритами, складом матеріалів, вмістом поживних речовин чи інших компонентів.

Для формування класифікаційних угруповань застосовують різні системи. Найпоширеніші десяткова, сотенна та довільна системи. У десятичній та сотенній системах кожен вищий клас поділяється на 10 або 100 підкласів відповідно. Кількість підкласів визначається широтою номенклатури: із збільшенням асортименту зростає кількість підкласів.

Кожному товару присвоюється код або номенклатурний номер, що відображає його приналежність до певного класу та підкласу. Такий код має бути логічним і зручним для розшифрування, щоб легко визначити місце товару в системі.

Залежно від цілей виділяють три основні **типи класифікацій**:

1. **Торгова класифікація** використовується для організації асортименту в магазинах і підприємствах. Вона передбачає

поділ товарів на групи та підгрупи за призначенням, способами виробництва, умовами зберігання та транспортування. Головне завдання – забезпечити ефективність торгово-оперативних процесів, зручність для покупця та наявність супутніх товарів. Продовольчі товари включають продукти харчування, напої, молочну продукцію, хлібобулочні та кондитерські вироби, а непродовольчі – побутову хімію, текстиль, одяг, взуття, меблі, електроприлади та інші товари повсякденного вжитку.

2. **Навчальна класифікація** застосовується для логічного та послідовного викладу навчального матеріалу. Вона акцентує увагу на принципах формування споживчих властивостей і допомагає систематизувати знання. Наприклад, ювелірні вироби можуть класифікуватися за матеріалом: золоті, срібні та платинові.
3. **Економіко-статистична класифікація** використовується у виробничому плануванні, обліку продукції, аналізі експорту та імпорту. Вона відображена у державних класифікаторах і дозволяє структурувати статистичні дані для планування та управлінських рішень.

Отже, класифікація товарів є універсальним інструментом систематизації продукції, що забезпечує ефективне управління асортиментом, раціоналізацію торгівлі та точність економічного аналізу. Вона дозволяє підприємствам швидко орієнтуватися на ринку, прогнозувати попит і приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо розвитку товарної пропозиції.

3.2. Методи побудови класифікації товарів

Методи класифікації – це сукупність прийомів і способів, за допомогою яких об'єкти поділяють на підгрупи або підмножини з метою систематизації. У практиці класифікаторів застосовують два основні методи: *ієрархічний та фасетний*. Вибір конкретного методу визначається особливостями предметної галузі та характером товарної номенклатури.

Ієрархічний метод класифікації передбачає послідовний поділ великої кількості об'єктів на підлегли групи та підгрупи, формуючи багаторівневу систему, де кожен нижчий рівень

уточнює попередній. Така структура дозволяє систематизувати товари за їх властивостями, призначенням і споживчими характеристиками, забезпечуючи зрозумілу систему для обліку, управління асортиментом і аналітики.

При побудові ієрархічної системи слід дотримуватися кількох важливих принципів. По-перше, класифікація повинна бути зручною для читання і сприйняття, тому число рівнів і кількість підгруп не повинні бути надмірними. По-друге, ознаки класифікації мають максимально відображати споживчі властивості товарів. На кожному рівні товари об'єднуються за єдиною визначальною ознакою, що забезпечує логічність і уникнення дублювання. Класифікація починається з найбільш загальної суттєвої ознаки, а на наступних рівнях використовуються більш специфічні характеристики, притаманні певній групі товарів. Кожна наступна ланка системи конкретизує та деталізує ознаку попереднього рівня, забезпечуючи поступовий перехід від загального до конкретного.

Ієрархічний метод має кілька *суттєвих переваг*. Він забезпечує велику інформаційну ємність, дозволяє створювати багаторівневі структури та деталізовано описувати товари. Метод є традиційним і звичним для використання, що полегшує роботу фахівців і студентів. Крім того, він дозволяє застосовувати мнемонічне кодування об'єктів, що полегшує облік, ідентифікацію та пошук товарів у базах даних. Разом із тим, ієрархічний метод має важливі обмеження. *Основним недоліком* є низька гнучкість структури, яка обумовлена фіксованим розподілом і суворо визначеним порядком проходження рівнів. Це ускладнює включення нових об'єктів або класифікаційних угруповань без суттєвої перебудови системи. У разі зміни складу товарів або характеристик, що використовуються як ознаки класифікації, може знадобитися докорінна переробка всієї схеми, що робить її менш адаптованою до швидкозмінного асортименту.

Таким чином, ієрархічний метод є ефективним інструментом для структурування та систематизації товарів у стабільних системах, забезпечуючи логічність, деталізацію та зручність обліку. Однак його використання потребує обережності у випадках динамічного розвитку асортименту або частих змін

характеристик продукції, коли необхідна більш гнучка класифікаційна система.



Рис. 3.1. Приклад ієрархічного методу класифікації

Фасетний метод класифікації, на відміну від ієрархічного, передбачає формування класифікаційних груп шляхом комбінування будь-яких значущих ознак товарів. У цій системі допускається перетин елементів класифікації, що дозволяє одночасно враховувати декілька характеристик об'єктів.

Особливості фасетного методу полягають у такому:

1. Класифікація будується на одному ступені, без багаторівневої ієрархії.
2. Розподіл об'єктів може здійснюватися за різними ознаками, що дає змогу гнучко формувати угруповання.
3. Система забезпечує високу інформаційну насиченість, оскільки дозволяє одночасно враховувати кілька аспектів характеристик товарів.



Рис. 3.2. Приклад фасетного методу класифікації

Серед *переваг фасетного методу* виділяють гнучкість структури, яка дозволяє швидко адаптувати класифікацію до змін у завданнях або асортименті товарів, а також можливість включення нових фасет або видалення застарілих без докорінної перебудови системи. До *недоліків* цього методу належать:

- неповне використання всіх можливих комбінацій фасет, що обмежує потенційну інформаційну ємність;
- нетрадиційність підходу, яка може ускладнювати використання для ручного оброблення даних.

Для ефективного застосування фасетного методу рекомендується дотримуватися таких принципів:

- класифікаційна система повинна мати достатню ємність і повноту, щоб охоплювати всі об'єкти в межах заданої множини;
- глибина класифікації повинна бути достатньою і економічно обгрунтованою;
- структура має бути гнучкою, із можливістю збільшення кількості об'єктів та внесення змін;
- забезпечувати можливість вирішення всього комплексу завдань, для яких використовується класифікація;

- процес ведення класифікатора має бути простим та придатним для автоматизації;
- ознаки в різних фасетах не повинні повторюватися (принцип взаємного виключення фасет);
- відбираються лише ті ознаки, які суттєві для виконання конкретних економічних завдань;
- класифікаційні ознаки повинні бути чіткими, лаконічними та зрозумілими.

Фасетну класифікацію можна перетворити на ієрархічну схему, де на кожному рівні використовується одна ознака, відповідна окремій фасеті, а порядок рівнів визначається фасетною формулою. Це дозволяє поєднувати гнучкість фасетного підходу з логічною структурованістю ієрархії. Отже, фасетний метод є ефективним інструментом для систематизації товарів, особливо коли необхідно одночасно враховувати кілька характеристик і забезпечувати адаптивність системи до змін асортименту.

3.3. Характеристика асортименту товарів і його класифікація

Асортимент товарів є однією з ключових категорій у товарознавстві та маркетингу, оскільки відображає структуру, різноманіття і систему товарної маси, що надходить у торговельну мережу для задоволення потреб споживачів. Асортимент походить від французького терміна *assortiment* – «підбір» або «сукупність сортів», що свідчить про його витоки в практичній торгівлі та виробництві. У сучасному науковому розумінні **асортимент** – це комплекс товарів, об'єднаних за споживчими, торговельними чи іншими ознаками, який забезпечує задоволення різних потреб споживачів і реалізацію організаційних завдань підприємства.

У товарознавчій літературі підкреслюється, що асортимент – це не лише набір товарів, а сукупність видів, різновидів, марок і найменувань, які взаємопов'язані між собою та формують систему, що відповідає на потреби ринку і забезпечує ефективність діяльності торговельного підприємства.

Асортимент виступає важливим елементом політики управління товарною пропозицією, оскільки від нього залежить рівень продажів, конкурентоспроможність торговельної точки та ступінь задоволення запитів споживачів. Окрім того, наукові дослідження показують, що розмір і структура асортименту істотно впливають на сприйняття споживачем торгової пропозиції та його поведінку під час купівлі.

Асортимент товарів виконує кілька взаємопов'язаних функцій у системі товарознавства та маркетингу:

- забезпечення повноти товарної лінії – формування широкого спектру товарів для задоволення різних потреб споживачів;
- адаптація до ринкових умов і конкуренції – оновлення та розширення асортименту відповідно до змін попиту й конкурентних викликів;
- стимулювання попиту і залучення покупців – завдяки варіативності пропозицій та наявності альтернативних товарів;
- підтримка інноваційного розвитку – включення нових товарів, що виникають в результаті технологічних змін;
- ефективне використання виробничого потенціалу – виробники формують асортимент з урахуванням своїх ресурсів для збільшення обсягів продукції.

Ці функції є важливими елементами асортиментної політики підприємства і спрямовані на підвищення загальної конкурентоспроможності й адаптивності ринкової пропозиції.

Для систематизації асортименту в науковій та практичній діяльності застосовують класифікацію за кількома ключовими ознаками, що дозволяє комплексно оцінити структуру та функціональне призначення товарної пропозиції.

Першою такою ознакою є **місцезнаходження товарів**, відповідно до якої асортимент поділяють на *промисловий (виробничий) та торговельний*. **Промисловий асортимент** формується окремими галузями промисловості або конкретними виробничими підприємствами та є основою для подальшого формування торговельного асортименту. Він включає номенклатуру продукції, яку виробляє підприємство, наприклад, молокозавод може випускати пастеризоване і стерилізоване молоко, йогурти, сметану та сири. Такий асортимент підлягає

державному контролю й узгодженню з уповноваженими органами щодо дотримання стандартів якості та безпеки продукції. У маркетинговій практиці промисловий асортимент часто ототожнюють з поняттям «товарна лінія підприємства», яка охоплює всі види та модифікації товарів, що виробляються компанією. **Торговельний асортимент**, на відміну від виробничого, формується безпосередньо торговельними підприємствами з урахуванням їх спеціалізації, споживчого попиту та матеріально-технічних можливостей. Наприклад, супермаркет може реалізовувати молочну продукцію кількох виробників у різних фасуваннях, цінових сегментах і брендах, що відображає реальні споживчі пріоритети конкретного ринку.

Наступною важливою ознакою класифікації є **широта та структура асортименту**, за якою розрізняють простий, складний, груповий, розгорнутий, супутній та змішаний асортимент.

Простий асортимент характеризується обмеженою кількістю товарних груп, видів і найменувань та орієнтований на задоволення базових потреб споживачів. Такий асортимент притаманний невеликим магазинам повсякденного попиту, наприклад торговельним точкам, що реалізують лише хлібобулочні або молочні вироби.

Складний асортимент, навпаки, включає значну кількість товарних груп, видів і найменувань, що дає змогу задовольнити різноманітні потреби споживачів з різним рівнем доходів, як це спостерігається у супермаркетах або торговельних центрах.

Груповий асортимент об'єднує однорідні товари, які виконують подібні функції та задовольняють аналогічні потреби, наприклад молочні продукти, взуття або одяг для дітей і молоді. У межах групового асортименту виділяють видовий асортимент, що охоплює різні види товарів однієї групи, зокрема пастеризоване та стерилізоване молоко, а також марочний асортимент, який включає товари одного виду різних торгових марок, наприклад молоко брендів «Галичина», «Молокія» чи «Слов'яночка».

Розгорнутий асортимент відрізняється наявністю великої кількості підгруп, різновидів і марок товарів з індивідуальними

характеристиками та зазвичай характерний для спеціалізованих магазинів, таких як магазини косметики або побутової техніки.

Супутній асортимент включає товари допоміжного характеру, які доповнюють основний асортимент, наприклад засоби догляду за взуттям у взуттєвому магазині або господарські дрібниці в продовольчому магазині.

Змішаний асортимент характеризується поєднанням товарів різного функціонального призначення і притаманний великим торговельним мережам, де одночасно реалізуються продовольчі й непродовольчі товари.

Важливою класифікаційною ознакою є також *міра задоволення потреб споживачів*, відповідно до якої виділяють раціональний та оптимальний асортимент. **Раціональний асортимент** являє собою набір товарів, що найбільш повно задовольняє реально обґрунтовані потреби споживачів з урахуванням сучасного рівня розвитку науки, техніки та технологій. Прикладом може бути асортимент продуктів для збалансованого харчування, що включає овочі, фрукти, м'ясо, молочні продукти та зернові. **Оптимальний асортимент** спрямований на досягнення максимального корисного ефекту для споживача при мінімальних витратах на виробництво, проєктування та реалізацію товарів, наприклад формування оптимального набору товарів для акційних або подарункових пропозицій.

Ще однією ознакою класифікації є *характер забезпечення потреб*, за якою розрізняють реальний, прогнозований та навчальний асортимент. **Реальний асортимент** відображає фактичну наявність товарів у виробника або продавця в певний момент часу, наприклад продукцію, що знаходиться на полицях магазину. **Прогнозований асортимент** формується з урахуванням очікуваних змін попиту та стратегічних планів підприємства і може включати нові види товарів, заплановані до введення на ринок. **Навчальний асортимент** використовується з науковою та освітньою метою і являє собою систематизований набір товарів для вивчення, аналізу та моделювання асортиментної політики.

У результаті раціонально сформований асортимент виступає важливим чинником конкурентоспроможності торговельного підприємства та рівня задоволення споживчих потреб.

3.4. Властивості і показники асортименту

Логічним продовженням розгляду класифікації асортименту є аналіз його властивостей і показників, оскільки саме вони дозволяють кількісно та якісно оцінити сформовану товарну пропозицію. Властивості асортименту відображають його специфічні особливості, що проявляються в процесі формування та функціонування асортиментної структури, тоді як показники асортименту слугують кількісним вираженням цих властивостей. У практиці товарознавства вимірюванню, як правило, підлягає кількість товарних груп, видів і найменувань, що дає змогу об'єктивно оцінити ступінь відповідності асортименту потребам споживачів і ринковим умовам.

До основних показників, за допомогою яких характеризується асортимент товарів, належать *широта, повнота, глибина, стійкість, новизна, раціональність і гармонійність*. Сукупність цих показників формує цілісне уявлення про асортимент як про систему, здатну адаптуватися до змін попиту та забезпечувати ефективну торговельну діяльність.

Широта асортименту характеризує кількість товарних груп, видів, різновидів і найменувань, представлених як в однорідних, так і в різнорідних групах товарів. Для її оцінювання використовують абсолютні та відносні показники, зокрема дійсну та базову широту, а також коефіцієнт широти. Дійсна широта відображає фактичну кількість асортиментних позицій, наявних у торговельному підприємстві, тоді як базова широта використовується як еталон для порівняння і може визначатися нормативними документами, плановими показниками, кількістю товарів зі стійким попитом або обсягом нових товарних позицій. Співвідношення дійсної та базової широти дозволяє визначити коефіцієнт широти, який свідчить про рівень розвитку асортименту. Розрізняють загальну широту, що охоплює всі асортиментні одиниці підприємства, та групову широту, яка відображає кількість однорідних товарних груп.

Вимірювання широти асортименту здійснюється за допомогою ***асортиментної одиниці***, під якою розуміють умовно прийняте за одиницю найменування товару, торгової марку або товарний артикул. ***Торгова марка*** є фірмовим найменуванням одного чи кількох товарів і виступає важливим елементом асортиментної структури, оскільки один і той самий товар може мати декілька модифікацій у межах

однієї марки. Торгові марки, що набули високого рівня впізнаваності та споживчої довіри завдяки системному просуванню, формують бренди, які відіграють ключову роль у поглибленні асортименту та зміцненні конкурентних позицій підприємства.

Повнота асортименту відображає здатність товарів однієї групи максимально задовольняти однакові споживчі потреби. Вона визначається кількістю видів, різновидів і найменувань товарів у межах однорідної групи або підгрупи. Як і у випадку з широтою, розрізняють дійсну та базову повноту, співвідношення яких характеризується коефіцієнтом повноти. Чим вищим є цей коефіцієнт, тим повніше підприємство забезпечує потреби споживачів у межах конкретної товарної групи.

Глибина асортименту характеризує кількість торгових марок, модифікацій або товарних артикулів одного виду товару. Цей показник дозволяє оцінити, наскільки різноманітно представлений конкретний товар, з урахуванням відмінностей у рецептурі, дизайні, упаковці або місткості. Для аналізу глибини використовують дійсні та базові показники, а також коефіцієнт глибини, який відображає ступінь повноти представлення виду товару порівняно з можливим або ринковим максимумом.

Стійкість асортименту визначає здатність товарного набору стабільно задовольняти попит на одні й ті самі товари протягом певного періоду часу. Вона залежить від наявності постійного споживчого попиту, регулярності поповнення товарних запасів, а також відсутності неліквідних або повільно обертових товарів. Коефіцієнт стійкості відображає частку товарів зі стійким попитом у загальному обсязі асортименту відповідної групи.

Новизна асортименту, або його **оновлення**, характеризує здатність підприємства реагувати на зміну потреб споживачів шляхом упровадження нових товарів. Вона визначається часткою нових асортиментних позицій у загальній кількості товарів. Оновлення асортименту зумовлюється необхідністю заміни морально застарілих товарів, усунення позицій із низьким попитом, упровадження продукції підвищеної якості та розширення конкурентних переваг. Водночас надмірне оновлення асортименту може супроводжуватися фінансовими ризиками, тому процес оновлення має здійснюватися з урахуванням принципу економічної доцільності.

Раціональність асортименту відображає ступінь відповідності товарного набору реально обґрунтованим потребам різних сегментів споживачів. Вона передбачає оптимальне поєднання товарів за ціною, якістю та функціональним призначенням з урахуванням рівня доходів населення та особливостей попиту.

Гармонійність асортименту є узагальнюючою якісною характеристикою, що відображає міру взаємозв'язку між товарами різних асортиментних груп з позиції їх спільного використання, особливостей виробництва та каналів збуту. Високий рівень гармонійності свідчить про логічну узгодженість товарної пропозиції та її зручність для споживача. Кількісно гармонійність може оцінюватися за допомогою коефіцієнта гармонійності, який показує співвідношення товарів, що відповідають встановленій асортиментній моделі, до загальної кількості асортиментних позицій підприємства.

Отже, властивості та показники асортименту є важливими інструментами аналізу й управління товарною пропозицією підприємства. Вони дозволяють комплексно оцінити структуру асортименту, ступінь його різноманітності, повноти, стабільності та відповідності змінюваним потребам споживачів. Раціональне поєднання широти, глибини, повноти, стійкості, новизни та гармонійності асортименту забезпечує його збалансованість і підвищує ефективність торговельної діяльності. Таким чином, науково обґрунтоване формування асортименту сприяє зростанню конкурентоспроможності підприємства та більш повному задоволенню споживчого попиту.

3.5. Напрями формування сучасного асортименту

В умовах динамічного розвитку ринкової економіки асортимент товарів виступає не лише результатом виробничо-збутової діяльності підприємства, а й важливим інструментом реалізації його стратегічних цілей. Зміни у структурі споживчого попиту, посилення конкурентної боротьби, вплив науково-технічного прогресу та глобалізаційних процесів зумовлюють необхідність постійного перегляду та цілеспрямованого формування асортименту.

менту товарів. Саме тому управління асортиментом набуває системного характеру і потребує використання науково обґрунтованих підходів та напрямів його розвитку.

Формування сучасного асортименту – не випадковий процес, а здійснюється шляхом послідовного вибору та реалізації певних напрямів асортиментної політики, які відображають економічні можливості підприємства, особливості ринку та очікування споживачів. До таких напрямів належать **скорочення, розширення, стабілізація, оновлення, вдосконалення та гармонізація асортименту**. Кожен із них має власне економічне призначення, умови застосування та вплив на ефективність діяльності суб'єктів ринку.

Скорочення асортименту передбачає зменшення кількості товарних груп, видів або найменувань, тобто звуження його широти та повноти. Такий напрям, як правило, застосовується у випадках зниження споживчого попиту, обмеженості ресурсів, низької рентабельності або збитковості окремих товарних позицій. Скорочення дозволяє підприємству оптимізувати витрати, зосередити увагу на найбільш прибуткових товарах і підвищити загальну ефективність асортиментної структури.

Розширення асортименту, навпаки, пов'язане зі збільшенням кількості товарних груп, різновидів і нових найменувань, що сприяє зростанню показників широти, повноти та новизни. Передумовами для цього напрямку є зростання попиту, розширення пропозиції, а також висока економічна доцільність виробництва чи реалізації товарів. У сучасних умовах розширення асортименту часто відбувається за рахунок імпортової продукції або товарів, створених із використанням зарубіжних технологій. Водночас розширення може поєднуватися зі скороченням товарів, що втратили актуальність або не користуються попитом, що дозволяє зберегти баланс асортименту.

Стабілізація асортименту характеризується відносною незмінністю товарного набору, високою стійкістю попиту та низьким рівнем оновлення. Такий стан найбільш притаманний товарам повсякденного попиту, насамперед продовольчій групі, де споживчі уподобання змінюються повільно. Для непродовольчих товарів стабілізація менш характерна, оскільки

їх асортимент значною мірою залежить від модних тенденцій, інновацій та науково-технічного прогресу.

Оновлення асортименту полягає у введенні нових товарів або модифікацій з метою задоволення змінених чи нових потреб споживачів. Воно зумовлюється прагненням підприємств підвищити конкурентоспроможність, активізувати попит, реагувати на зміни моди та впроваджувати результати науково-технічних досягнень. Водночас оновлення асортименту пов'язане з підвищеним ризиком, оскільки нові товари не завжди мають очікуваний рівень якості чи попиту, що вимагає виваженого та економічно обгрунтованого підходу.

Вдосконалення асортименту є більш комплексним напрямом і спрямоване на підвищення його раціональності. Воно може поєднувати елементи скорочення, розширення та оновлення, але відрізняється чіткою цільовою орієнтацією на оптимальне задоволення науково обгрунтованих потреб споживачів. При вдосконаленні асортименту враховуються не лише економічні показники, а й соціальні та екологічні вимоги, а також необхідність підвищення якості життя населення. Важливо підкреслити, що вдосконалення не тотожне оновленню, оскільки поява нових товарів не завжди означає поліпшення їх споживчих властивостей.

Гармонізація асортименту передбачає наближення фактичної структури товарного набору до оптимальної моделі або до найкращих вітчизняних і зарубіжних зразків. Цей напрям спрямований на забезпечення внутрішньої узгодженості асортименту та його відповідності стратегічним цілям підприємства. В умовах вітчизняного ринку гармонізація найчастіше реалізується у великих торговельних мережах, корпораціях і спеціалізованих магазинах, які прагнуть стандартизувати асортимент у різних регіонах та формувати єдиний імідж.

Отже, напрями формування асортименту взаємопов'язані та повинні застосовуватися комплексно з урахуванням ринкової кон'юнктури, споживчого попиту та стратегічних цілей підприємства. Науково обгрунтований вибір і поєднання цих напрямів дозволяє сформувати конкурентоспроможний, раціональний і збалансований асортимент, здатний забезпечити стійкий розвиток торговельної діяльності.



Тестові завдання

1. Класифікація товарів у товарознавстві насамперед спрямована на:

- а) спрощення бухгалтерського обліку;
- б) систематизацію товарів за суттєвими ознаками;
- в) формування ціни товару;
- г) стимулювання попиту.

2. Основною науковою вимогою до класифікації товарів є:

- а) відповідність маркетинговій стратегії;
- б) зручність для споживача;
- в) логічна послідовність і взаємовиключність ознак;
- г) мінімальна кількість класифікаційних рівнів.

3. Ієрархічний метод класифікації характеризується:

- а) одночасним використанням незалежних ознак;
- б) послідовним поділом множини товарів за підпорядкованими рівнями;
- в) довільним вибором ознак класифікації;
- г) відсутністю фіксованої структури.

4. Основною перевагою фасетного методу класифікації є:

- а) простота графічного подання;
- б) жорстка структура
- в) можливість гнучкого групування товарів;
- г) обмежена кількість ознак.

5. До якого рівня класифікації належить «молочні товари»?

- а) клас;
- б) група;
- в) вид;
- г) різновид.

6. Промисловий асортимент відрізняється від торговельного тим, що:

- а) формується виключно за попитом;
- б) включає товари різних виробників;
- в) створюється виробником і є основою торговельного асортименту;
- г) не підлягає державному контролю.

7. Простий асортимент характеризується:

- а) високою глибиною;
- б) значною кількістю торгових марок;
- в) обмеженою кількістю товарних груп;
- г) високим рівнем оновлення.

8. Груповий асортимент формується на основі:

- а) торгової марки;
- б) функціонального або соціального призначення;
- в) рівня новизни;
- г) ціни товару.

9. Марочний асортимент – це:

- а) сукупність товарів різних видів;
- б) товари різних груп одного виробника;
- в) набір товарів одного виду різних торгових марок;
- г) сукупність супутніх товарів.

10. Розгорнутий асортимент найчастіше притаманний:

- а) магазинам біля дому;
- б) спеціалізованим торговельним підприємствам;
- в) ярмарковій торгівлі;
- г) дрібнороздрібній мережі.

11. Супутній асортимент виконує функцію:

- а) основного задоволення попиту;
- б) заміни базового товару;
- в) доповнення основної покупки;
- г) формування ціни.

12. Змішаний асортимент характеризується:

- а) однорідністю функціонального призначення;
- б) обмеженим вибором;
- в) поєднанням продовольчих і непродовольчих товарів;
- г) низькою насиченістю.

13. Раціональний асортимент орієнтований насамперед на:

- а) максимальний прибуток;
- б) мінімальні витрати виробництва;
- в) обґрунтовані потреби споживачів;
- г) швидке оновлення.

14. Оптимальний асортимент відрізняється від раціонального тим, що:

- а) має більшу широту;

- б) забезпечує максимальний ефект при мінімальних витратах;
- в) орієнтований лише на нові товари;
- г) не враховує витрати.

15. Реальний асортимент – це:

- а) запланований набір товарів;
- б) навчальна модель;
- в) фактично наявні товари;
- г) перспективний асортимент. ;

16. Прогнозований асортимент формується з метою:

- а) аналізу минулих продажів;
- б) навчання студентів;
- в) задоволення майбутніх потреб;
- г) зменшення асортименту.

17. Асортиментна одиниця – це:

- а) товарна група;
- б) підгрупа товарів;
- в) умовна одиниця підрахунку асортименту;
- г) канал збуту.

18. Широта асортименту відображає:

- а) кількість торгових марок;
- б) кількість товарних груп і видів;
- в) швидкість обігу товарів;
- г) рівень новизни.

19. Коефіцієнт широти визначається як:

- а) різниця між базовою та дійсною широтою;
- б) добуток показників асортименту;
- в) відношення дійсної широти до базової;
- г) середнє арифметичне показників.

20. Повнота асортименту характеризує:

- а) загальну кількість товарів;
- б) відповідність асортименту попиту;
- в) кількість товарів у межах однорідної групи;
- г) частоту оновлення.

21. Глибина асортименту визначається кількістю:

- а) товарних груп;
- б) торгових марок і модифікацій одного виду;
- в) супутніх товарів;
- г) каналів розподілу.

- 22. Високий показник глибини асортименту свідчить про:**
- а) низьку конкуренцію;
 - б) обмежений вибір;
 - в) повніше представлення конкретного виду товару;
 - г) скорочення асортименту.
- 23. Стійкість асортименту залежить насамперед від:**
- а) моди;
 - б) стійкого споживчого попиту;
 - в) рівня цін;
 - г) широти асортименту.
- 24. Новизна асортименту визначається як:**
- а) частка марочних товарів;
 - б) кількість товарних груп;
 - в) відношення нових товарів до загальної кількості;
 - г) коефіцієнт стійкості.
- 25. Основним ризиком оновлення асортименту є:**
- а) зменшення широти;
 - б) перевищення глибини;
 - в) відсутність попиту на нові товари;
 - г) стабілізація продажів.
- 26. Раціональність асортименту означає:**
- а) максимальну новизну;
 - б) відповідність моді;
 - в) оптимальне задоволення потреб різних сегментів;
 - г) мінімальну кількість товарів.
- 27. Гармонійність асортименту характеризує:**
- а) рівень цін;
 - б) ступінь близькості товарів за призначенням і каналами збуту;
 - в) швидкість реалізації;
 - г) новизну товарів.
- 28. Скорочення асортименту доцільне у разі:**
- а) зростання попиту;
 - б) високої рентабельності;
 - в) збитковості окремих товарів;
 - г) дефіциту товарів.

29. Удосконалення асортименту спрямоване на:

- а) механічне оновлення;
- б) досягнення раціонального складу товарів;
- в) розширення за будь-яких умов;
- г) скорочення новизни.

30. Гармонізація асортименту означає:

- а) зменшення кількості товарів;
- б) наближення асортименту до оптимального зразка;
- в) повну стандартизацію;
- г) відмову від нових товарів.



Контрольні запитання та завдання

1. Розкрийте сутність класифікації товарів та її роль у сучасному товарознавстві.
2. Які основні завдання виконує класифікація товарів у виробничій та торговельній діяльності?
3. Поясніть значення класифікації товарів для управління асортиментом і товарними потоками.
4. Дайте визначення поняття «класифікація» та охарактеризуйте її наукові засади.
5. Які вимоги висуваються до сучасної системи класифікації товарів?
6. Охарактеризуйте основні класифікаційні категорії товарів (рід, клас, група, підгрупа, вид, різновид).
7. Які товари належать до споживчих, промислових та оргтехнічних? Наведіть приклади.
8. У чому полягає відмітність між видом товару та його різновидом?
9. Розкрийте поняття торгової марки, моделі та товарного артикулу як елементів класифікації.
10. Які основні ознаки використовуються для класифікації товарів у товарознавстві?
11. Охарактеризуйте класифікацію товарів за призначенням та тривалістю використання.

12. Поясніть класифікацію товарів за поведінкою споживачів на ринку.
13. Які фізико-хімічні характеристики використовуються як ознаки класифікації товарів?
14. У чому полягає сутність ієрархічного методу класифікації товарів?
15. Назвіть основні принципи побудови ієрархічної класифікації.
16. Визначте переваги та недоліки ієрархічного методу класифікації товарів.
17. Розкрийте сутність фасетного методу класифікації й особливості його побудови.
18. Опишіть відмінності між ієрархічним та фасетним методами класифікації товарів і наведіть приклади їх використання.
19. В яких випадках доцільно застосовувати фасетний метод класифікації?
20. Дайте визначення поняття «асортимент товарів» та його значення в торговельній діяльності.
21. Які основні функції виконує асортимент у системі товарознавства та маркетингу?
22. Охарактеризуйте промисловий і торговельний асортимент та їх відмінності.
23. Наведіть класифікацію асортименту за широтою та структурою: основні види та їх характеристика.
24. У чому полягає суть простого та складного асортименту?
25. Дайте характеристику групового, розгорнутого, супутнього та змішаного асортименту.
26. Розкрийте поняття раціонального й оптимального асортименту.
27. Що таке реальний, прогнозований і навчальний асортимент?
28. Назвіть і охарактеризуйте основні показники асортименту товарів.
29. Поясніть економічну суть широти, повноти та глибини асортименту.
30. Охарактеризуйте основні напрями формування сучасного асортименту товарів та їх значення для конкурентоспроможності підприємства.



Список використаної та рекомендованої літератури

1. Власенко В. В., Власенко І. Г., Сіренко С. О., Гирич С. В., Бандура В. М., Коляновська Л. М. Основи товарознавства : навчальний посібник. Вінниця : РВВ ВНАУ, 2016. 273 с.
2. Бабух І. Б., Романюк Н. В. Маркетингова товарна політика : сутність та необхідність аналізу. *Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 74) : матеріали Міжнародної наукової інтернет-конференції*, (м. Тернопіль, Україна - м. Переворськ, Польща, 6-7 лютого 2023 р.) / редкол. : О.Патряк та ін.; ГО «Наукова спільнота»; WSSG w Przeworsku. Тернопіль : ФОП Шпак В. Б. С. 95-97.
3. Ковальчук С. В., Карпенко В. Л., Фесенко Т. С. Маркетингова товарна політика : навчальний посібник. 2-ге видання, стереотипне. Львів : Новий Світ-2000, 2024. 174 с.
4. Маркетинг для бакалаврів : навчальний посібник / уклад. І. Буднікевич, О.Бурдяк, В. Вардеванян, Є Венгер, О. Кифяк, І. Крупенна, І. Черданцева, І. Бабух, І. Зрибнєва, Н. Тафій, Н. Філіпчук, А. Павлюк; за ред. д.е.н., проф. І.М. Буднікевич. 3-видання перероблене та доповнене. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2025. 358 с.
5. Мельник Т. Ю. Товарознавство : підручник (для студентів економічних спеціальностей). Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 364 с.
6. Окландер М. А., Кірносова М. В. Маркетингова товарна політика : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 246 с.
7. Павлова В. А., Рижкова Г. А., Гончар Л. А., Орлова В. М., Сергєєва О. В., Кузьменко О. В. Комерційне товарознавство. Київ : Кондор, 2025. 286 с.
8. Подвірна Т. В. Теоретичні основи товарознавства та підприємництва : конспект лекцій. Тернопіль : ТНТУ ім. І. Пулюя, 2017. 200 с.
9. Babukh I., Zrybnieva I. Assortment policy in the enterprise marketing. *Scientific Journal Economics and Finance*. 2018. Issue 9. P. 10-18.

РОЗДІЛ 4

ЯКІСТЬ ТОВАРІВ ТА МЕТОДИ ЇЇ ОЦІНЮВАННЯ

- 4.1. Суть поняття «якість товару», її складові та класифікація.**
- 4.2. Методи оцінювання рівня якості продукції.**
- 4.3. Рівні та градації якості продукції.**
- 4.4. Невідповідності якості та дефекти товарів.**



Основні поняття та терміни:

якість товару, рівень якості продукції, управління якістю, показник якості, одиничні показники якості, комплексні показники якості, групові показники якості, визначальні показники якості, інтегральний показник якості, базові

показники якості, відносні показники якості, оптимальні значення показників, дійсні значення показників, номінальні значення показників, допустимі відхилення, граничні значення показників, функціональне призначення продукції, показники надійності, довговічність, безвідмовність, ремонтпридатність, збережуваність, ергономічні показники, естетичні показники, технологічність виготовлення, транспортабельність, стандартизація, уніфікація, екологічна безпека, показники безпеки, економічні показники якості, методи оцінювання якості, органолептичний метод, лабораторний метод, інструментальний метод, експертний метод, розрахунковий метод, соціологічний метод, приймальний контроль якості, сертифікація продукції, стандартна продукція, нестандартна продукція, рівень якості, градація якості, сорт продукції, класи якості, асортимент товарів, природний асортимент, товарний асортимент, пересортиця, невідповідність якості, дефект

товару, недолік товару, брак, критичні дефекти, значні дефекти, незначні дефекти, явні дефекти, приховані дефекти, усувні дефекти, неусувні дефекти, технологічні дефекти, перед-реалізаційні дефекти, післяреалізаційні дефекти, товарознавча експертиза, захист прав споживачів, безпечність продукції, утилізація.

4.1. Суть поняття «якість товару», її складові та класифікація

У сучасних умовах розвитку ринкової економіки проблема забезпечення якості продукції набуває особливої актуальності. Якість товарів дедалі частіше розглядається не лише як сукупність технічних або споживчих характеристик, а як стратегічний інструмент економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності підприємств і рівня життя населення. В умовах глобалізації, посилення конкуренції та зростання вимог споживачів саме якість продукції стає вирішальним чинником успішного функціонування виробників на внутрішніх і зовнішніх ринках.

Постійне зростання й ускладнення людських потреб, активний розвиток науки і техніки, інтенсифікація виробничих процесів зумовлюють необхідність системного підходу до управління якістю товарів. У зв'язку з цим особливого значення набуває наукове осмислення сутності поняття «якість продукції», її складових елементів, а також методів і показників оцінювання рівня якості. Чітке визначення та класифікація показників якості дає змогу об'єктивно оцінювати продукцію, порівнювати її з нормативними вимогами й еталонними зразками, а також приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Якість продукції є матеріальною основою задоволення потреб людини та водночас важливою передумовою соціально-економічного розвитку суспільства. Високий рівень якості товарів сприяє раціональному використанню ресурсів, зменшенню втрат від браку, підвищенню ефективності виробництва й формуванню довіри споживачів. Термін «якість», що походить від латинського *qualis* і означає «властивість», відображає багатогранний характер цієї категорії. Згідно з ДСТУ

ISO 9000:2015, якість товару визначається як сукупність характеристик продукції, що зумовлюють її здатність задовольняти встановлені та передбачені потреби споживачів.

Якість продукції – не стала величина, вона змінюється відповідно до рівня розвитку виробничих сил і суспільних відносин. Із розвитком науково-технічного прогресу зростають можливості виробництва більш складних і функціонально досконалих товарів, що, своєю чергою, спричиняє підвищення вимог до їхніх споживчих, експлуатаційних і безпекових характеристик. Удосконалення конструкцій виробів, зростання масштабів виробництва, посилення конкуренції та необхідність підвищення ефективності господарської діяльності об'єктивно зумовлюють потребу в постійному підвищенні якості продукції.

Для кількісної й якісної оцінки рівня якості використовують систему показників якості, які відображають окремі або комплексні властивості продукції за визначених умов її використання. **Показник якості товару** є кількісною характеристикою однієї чи кількох властивостей продукції та має певне найменування і числове значення. **Найменування показника** відображає зміст відповідної властивості, тоді як його **значення** використовується для оцінювання відповідності продукції встановленим нормативам або для порівняльного аналізу.

За характером властивостей, які вони відображають, показники якості охоплюють функціональне призначення продукції, її надійність, ергономічність, естетичні характеристики, технологічність виготовлення, транспортабельність, рівень стандартизації й уніфікації, екологічну безпечність, безпеку для споживача й економічну ефективність виробництва.

Показники функціонального призначення характеризують здатність продукції виконувати основні функції відповідно до її цільового призначення та умов використання. Вони відображають корисний ефект, який отримує споживач у процесі експлуатації товару, та визначають рівень задоволення базових потреб.

Показники надійності відображають здатність продукції зберігати працездатність і задані властивості протягом установленого періоду часу або визначеного напрацювання. До них належать характеристики безвідмовності, довговічності,

ремонтпридатності та збережуваності, що визначають стабільність функціонування виробу в процесі експлуатації.

Ергономічні показники характеризують відповідність параметрів продукції антропометричним, фізіологічним і психологічним особливостям людини. Вони відображають зручність, комфорт і безпеку використання товару, а також рівень втомлюваності споживача під час його експлуатації.

Естетичні показники відображають зовнішню привабливість продукції та її художньо-конструкторські властивості. Вони характеризують форму, колір, пропорції, гармонійність і цілісність композиційного рішення виробу, впливаючи на емоційне сприйняття товару споживачем.

Показники технологічності виготовлення характеризують здатність продукції до раціонального й економічно доцільного виробництва. Вони відображають рівень витрат матеріалів, праці й часу на виготовлення, складання, обслуговування та ремонт продукції протягом усього життєвого циклу.

Показники транспортабельності визначають пристосованість продукції до перевезення, зберігання та виконання вантажно-розвантажувальних операцій без втрати споживчих властивостей і якості. Вони враховують міцність упаковки, габаритні параметри та стійкість товару до механічних впливів.

Показники стандартизації й уніфікації характеризують ступінь використання в продукції стандартних, уніфікованих і типових складових елементів. Вони відображають рівень взаємозамінності деталей, спрощення виробництва та зниження витрат на виготовлення й обслуговування продукції.

Екологічні показники відображають рівень впливу продукції на навколишнє середовище та здоров'я людини протягом усього життєвого циклу – від виробництва до утилізації. Вони характеризують рівень екологічної безпеки, обсяги викидів, відходів і можливість вторинної переробки.

Показники безпеки характеризують властивості продукції, які забезпечують захист життя та здоров'я споживача або обслуговуючого персоналу під час використання товару. Вони визначають рівень ризику виникнення небезпечних ситуацій та відповідність продукції вимогам безпеки.

Економічні показники відображають ефективність виробництва й споживання продукції. Вони характеризують співвідношення витрат і отриманого корисного ефекту, рівень собівартості, рентабельності та економічної доцільності виготовлення й використання товару.

Залежно від ступеня узагальнення властивостей показники якості поділяються на одиничні та комплексні. **Одиничні показники** характеризують окремі прості властивості товару, тоді як комплексні відображають складні властивості, сформовані сукупністю кількох одиничних показників. **Комплексні показники** можуть бути груповими, визначальними або інтегральними.

Особливу роль відіграють **визначальні показники**, які мають вирішальне значення при оцінці якості продукції та встановлюються експертним шляхом із урахуванням коефіцієнтів вагомості. **Інтегральний показник якості** дозволяє зіставити корисний ефект від використання продукції із сукупними витратами на її виробництво та споживання, що забезпечує економічно обґрунтовану оцінку рівня якості. Такий показник відображає загальну результативність продукції протягом усього життєвого циклу та дає змогу оцінити доцільність її виготовлення і використання з позицій споживача та виробника. **Груповий показник якості** є різновидом комплексного показника та характеризує сукупність властивостей, що належать до однієї визначеної групи якості продукції. Він використовується для узагальненої оцінки окремого напрямку якості, наприклад надійності, ергономічності або естетичних характеристик, і дає змогу оцінити рівень розвитку відповідної групи властивостей без урахування інших аспектів якості.

Залежно від мети використання показники якості поділяються на базові та відносні. **Базові показники** беруться за еталон під час порівняльного аналізу й можуть ґрунтуватися на показниках найкращих або перспективних зразків продукції, а також на вимогах чинних стандартів. **Відносні показники** визначаються як співвідношення фактичних значень до базових і, як правило, виражаються у відсотках або безрозмірних величинах.

У процесі оцінювання якості використовуються різні види значень показників, зокрема оптимальні, дійсні, номінальні, допустимі, граничні та відносні. **Оптимальні значення** забезпечують найповніше задоволення відповідних потреб споживачів, **дійсні** відображають результати фактичних вимірювань, а **номінальні та граничні** встановлюються нормативною документацією. Допустимі відхилення визначають межі, в яких зміна показників не призводить до істотного зниження якості продукції.

Отже, якість товарів є складною багатокомпонентною економічною категорією, що поєднує сукупність властивостей і показників, які визначають здатність продукції задовольняти потреби споживачів відповідно до її призначення. Системний підхід до формування й оцінювання якості продукції – необхідна умова ефективного функціонування підприємств і сталого розвитку економіки загалом.

4.2. Методи оцінювання рівня якості продукції

Оцінювання рівня якості продукції є невід’ємним етапом системи управління якістю та передбачає комплексне визначення відповідності властивостей товару встановленим нормативним вимогам, стандартам і очікуванням споживачів. Для отримання об’єктивної, достовірної та порівнюваної інформації про якість продукції застосовується сукупність взаємодоповнювальних методів оцінювання, вибір яких зумовлюється видом товару, метою дослідження, характером показників якості та умовами їх визначення. Поєднання різних методів оцінювання дає змогу всебічно охарактеризувати рівень якості продукції, виявити її переваги та недоліки, а також сформулювати науково обґрунтовані висновки, необхідні для прийняття ефективних управлінських рішень.

До **основних методів оцінювання рівня якості продукції** належать:

- органолептичний;
- лабораторний (інструментальний);
- експертний;
- розрахунковий;
- соціологічний.

Органолептичний метод є одним із фундаментальних підходів у системі оцінювання якості продовольчих товарів і ґрунтується на використанні природних сенсорних можливостей людини – зору, нюху, смаку, дотику та слуху – для визначення споживчих властивостей продукції. Сутність методу полягає у комплексному сприйнятті характеристик продукту експертом, що дозволяє оцінити його відповідність встановленим стандартам, нормативним вимогам та очікуванням споживачів. Органолептичне оцінювання є першочерговим етапом контролю якості, оскільки забезпечує безпосереднє відображення споживчого враження від товару та його придатності до використання.

За допомогою органолептичного методу можна оцінити зовнішній вигляд продукції, який відображає її естетичні й функціональні властивості. Наприклад, у хлібобулочних виробах визначається рівномірність випікання, колір скоринки та пористість м'якуша, що є показниками технологічної досконалості та свіжості продукції. У фруктах та овочах оцінюється забарвлення, розмір, форма та пружність плодів, що дозволяє встановити ступінь їх зрілості, свіжості та збереження споживчих властивостей. Запах продуктів, таких як молоко, сир, йогурт або м'ясні вироби, дозволяє визначити їхню свіжість, правильність технологічної обробки та відсутність небажаних домішок або ознак псування. Смакові властивості продукції, включаючи кондитерські вироби, напої, соуси та приправи, дають змогу оцінити збалансованість смаку, інтенсивність ароматичних відтінків та відповідність очікуванням споживачів. Крім того, дотикове сприйняття характеризує консистенцію, щільність, пружність або крихкість продукції, що важливо для оцінки її технологічних та споживчих якостей, тоді як слухове сприйняття дозволяє судити про текстуру продуктів, наприклад хрускіт печива, сухарів чи чіпсів.

Органолептичний метод має низку переваг, серед яких швидкість оцінювання, наочність результатів та можливість безпосереднього відображення сприйняття споживачем ключових характеристик товару. Водночас він має певні обмеження, пов'язані із суб'єктивністю оцінки, яка залежить від досвіду, підготовки, професійної кваліфікації й індивідуальної чутливості експертів. Тому у сучасній практиці товаровознавства

органолептичне оцінювання поєднують із лабораторними, інструментальними й експертними методами, що дозволяє отримати комплексну характеристику якості продукції, підтвердити її безпечність, фізико-хімічні та структурно-механічні властивості, а також обґрунтовано визначити відповідність товару нормативним вимогам.

Лабораторний або інструментальний метод є одним із ключових способів оцінки якості продукції, який базується на використанні спеціального обладнання, приладів і стандартних аналітичних методик для визначення фізичних, фізико-хімічних, хімічних і мікробіологічних характеристик товарів. Цей метод дозволяє отримати об'єктивні, точні та відтворювані дані, необхідні для контролю відповідності продукції встановленим нормативним вимогам, стандартам та технічним умовам.

Сутність лабораторного методу полягає у кількісному та якісному визначенні властивостей продукції, що не можуть бути оцінені за допомогою органів чуття людини. До таких властивостей належать хімічний склад, вологість, кислотність, вміст білка, жиру або цукру, показники мікробіологічної безпеки, структурно-механічні характеристики, щільність, розмір частинок, термічна стійкість та інші фізико-хімічні параметри. Завдяки застосуванню лабораторних методів товарознавець отримує науково обґрунтовану оцінку якості продукції та може робити висновки про її придатність для споживання, тривалість зберігання та відповідність технологічним регламентам.

Лабораторні дослідження проводяться з використанням сучасних аналітичних приладів та методик, таких як спектрофотометри, хроматографи, реометри, рН-метри, мікроскопи, а також прилади для визначення фізико-механічних властивостей продукції. Результати лабораторного аналізу дають змогу не лише підтвердити або спростувати суб'єктивні оцінки органолептичного контролю, а й визначити комплексні показники якості, інтегральні характеристики та відносну відповідність товару еталонним зразкам.

Важливою перевагою лабораторного методу є його об'єктивність і точність, що дозволяє застосовувати його у виробничому контролі, сертифікації продукції та при розробці нових товарів. Водночас він має певні обмеження, пов'язані з

необхідністю спеціального обладнання, кваліфікації персоналу, витрат часу та матеріальних ресурсів. Тому у практиці товарознавства лабораторний метод часто комбінується з органолептичним та експертним методами, що забезпечує комплексну характеристику продукції та підвищує точність оцінювання рівня її якості.

Експертний метод є одним із основних способів оцінювання якості продукції, що ґрунтується на залученні фахівців із відповідною кваліфікацією та досвідом у певній галузі. Сутність цього методу полягає у системному аналізі й оцінюванні споживчих, технологічних і функціональних властивостей продукції експертною комісією, яка формує обґрунтовані висновки на основі професійного судження. Експертний метод широко застосовується у випадках, коли органолептичні або лабораторні методи не дозволяють повною мірою визначити комплексні або суб'єктивно значущі характеристики товару, такі як ергономічність, естетичні властивості, інноваційні або функціональні особливості продукції.

В основі експертного методу лежить суб'єктивна оцінка, систематизована за певними критеріями, які встановлюються відповідно до специфіки продукції, нормативних вимог та мети оцінювання. Експерти визначають рівень відповідності товару встановленим стандартам, його конкурентоспроможність на ринку та відповідність очікуванням споживачів. При цьому застосовуються різні підходи: методи колективного обговорення, рейтингування, бальної оцінки, ранжування та методи узагальнення групової думки.

Перевагою експертного методу є його здатність оцінювати комплексні, складні або нематеріальні характеристики продукції, які важко виміряти кількісно. Метод дозволяє врахувати професійні знання, досвід і компетенцію експертів при прийнятті рішень щодо якості товарів, їхнього асортиментного розширення або вдосконалення технологічних процесів. Водночас слід враховувати, що ефективність експертного методу залежить від рівня підготовки, досвіду та об'єктивності експертів, а також правильного формулювання критеріїв оцінки.

Експертний метод зазвичай застосовується у комплексі з органолептичним і лабораторним аналізом, що забезпечує всебічну оцінку продукції та підвищує надійність отриманих

результатів. Він використовується на етапах сертифікації, контролю якості, приймання товарів, а також при оцінюванні нових видів продукції та розробці рекомендацій щодо підвищення їх споживчих властивостей.

Розрахунковий метод є одним із науково обґрунтованих способів оцінки якості продукції, який полягає у визначенні показників якості на основі математичних обчислень, аналітичних формул і моделей. Суть методу полягає у використанні кількісних даних, отриманих в результаті лабораторних досліджень, органолептичної оцінки або нормативних джерел, для обчислення комплексних і інтегральних показників якості продукції. Цей метод дозволяє узагальнити кілька окремих характеристик товару у вигляді єдиного показника, що відображає загальний рівень його якості.

Розрахунковий метод особливо ефективний при визначенні інтегральних показників, які враховують одночасно кілька властивостей продукції, таких як функціональні, технологічні, економічні або споживчі характеристики. Наприклад, для хлібобулочних виробів розрахунковим методом можна визначити комплексну оцінку якості м'якуша, враховуючи такі параметри, як колір, пористість, еластичність і вологість. У молочній продукції інтегральний показник може включати кислотність, вміст жиру та білка, смак і запах, що дозволяє отримати об'єктивну оцінку товару та порівняти його з нормативними стандартами.

Важливим етапом розрахункового методу є встановлення коефіцієнтів вагомості для кожного показника якості, що відображає його значущість у загальній оцінці продукції. Після цього фактичні значення показників множаться на відповідні коефіцієнти, а результати підсумовуються для отримання інтегрального або групового показника. Таке підходження дозволяє формалізувати оцінку якості, зробити її більш об'єктивною та порівнюваною для різних видів продукції.

Перевагою розрахункового методу є його точність, об'єктивність та можливість узагальнення багатокomпонентних характеристик продукції. Метод дозволяє враховувати кількісні та якісні показники одночасно, формувати інтегральні оцінки, прогнозувати зміни якості та здійснювати економічне обґрунтування

ефективності виробництва. Обмеження методу пов'язані з необхідністю наявності достовірних даних для розрахунків та правильного визначення коефіцієнтів вагомості, оскільки їх неправильне встановлення може спотворити загальну оцінку.

Соціологічний метод – один із сучасних підходів до оцінювання якості продукції, який ґрунтується на дослідженні думки споживачів щодо товарів та їхніх властивостей. Основна суть цього методу полягає у визначенні рівня задоволеності споживачів продукцією, виявленні їхніх потреб, уподобань та пріоритетів, що дозволяє об'єктивно оцінити споживчі характеристики товару з точки зору реального попиту. Соціологічне оцінювання доповнює органолептичні, лабораторні та експертні методи, надаючи інформацію про суб'єктивне сприйняття якості продукції і її відповідність очікуванням ринку.

Метод базується на використанні різноманітних інструментів збору інформації, таких як опитування, анкетування, інтерв'ю, фокус-групи та аналіз споживчих відгуків. За допомогою цих інструментів визначаються оцінки окремих характеристик товару, пріоритети споживчих вимог і загальний рівень задоволеності продукцією. Соціологічні дослідження дозволяють виявити тенденції попиту, вивчити переваги різних груп споживачів і оцінити конкурентоспроможність товару на ринку.

Перевагою соціологічного методу є можливість отримати інформацію про реальне сприйняття продукції споживачем, що важливо для розробки асортименту, вдосконалення технологій виробництва та маркетингових стратегій. Метод дозволяє виявити недоліки, які не завжди відображаються в лабораторних або органолептичних дослідженнях, наприклад незручність упаковки, несмакові очікування або естетичні уподобання споживачів.

Обмеження соціологічного методу пов'язані із суб'єктивністю оцінок, можливим впливом соціальних і психологічних чинників на відповіді респондентів, а також необхідністю правильної вибірки та методики збору даних. Для підвищення достовірності результатів соціологічні дослідження часто комбінують з експертною оцінкою та лабораторними вимірюваннями, що дозволяє отримати комплексну характеристику якості продукції.

Отже, методи оцінювання якості продукції забезпечують комплексну характеристику товарів та дозволяють визначити їх відповідність встановленим стандартам, нормативним вимогам і очікуванням споживачів. Органолептичний метод базується на оцінці споживчих властивостей за допомогою органів чуття та дозволяє швидко визначити зовнішній вигляд, смак, запах, текстуру і загальне враження від продукції. Лабораторний (інструментальний) метод ґрунтується на використанні приладів та аналітичних методик для об'єктивного визначення фізичних, хімічних, фізико-хімічних і мікробіологічних показників.

Експертний метод передбачає систематизовану оцінку продукції кваліфікованими фахівцями, що дозволяє визначати комплексні та суб'єктивно значущі характеристики товару. Розрахунковий метод забезпечує кількісне визначення інтегральних і групових показників якості на основі математичних розрахунків та встановлених коефіцієнтів вагомості. Соціологічний метод ґрунтується на вивченні думки споживачів і визначає рівень їх задоволеності, пріоритети та очікування щодо продукції.

Комплексне застосування цих методів дозволяє отримати науково обґрунтовану, об'єктивну та всебічну оцінку якості продукції на всіх етапах її виробництва, контролю та реалізації.

4.3. Рівні та градації якості продукції

Управління якістю продукції є однією з базових складових сучасної економіки та, зокрема, товарознавства, оскільки саме якість визначає конкурентоспроможність товарів, рівень задоволеності споживачів і ефективність використання ресурсів. У межах цього підходу важливе місце посідає поділ продукції на рівні та градації якості, що дозволяє систематизувати різноманітність товарів одного функціонального призначення залежно від ступеня відповідності встановленим вимогам. Відповідно до концепцій, закріплених у міжнародних стандартах серії ISO 9000 та гармонізованих з ними національних стандартах, *градація якості* розглядається як форма класифікації

продукції за передбаченими або нормативно встановленими відмінностями у вимогах до якості.

Рівень якості продукції формується в результаті порівняння фактичних значень показників з базовими або нормативними. Таке порівняння охоплює функціональні, споживчі, естетичні, технологічні та безпекові характеристики товару. Наприклад, для харчових продуктів визначальними є органолептичні показники, фізико-хімічний склад і мікробіологічна безпека, тоді як для промислових виробів першочергове значення мають надійність, довговічність і відповідність технічним параметрам. Якщо всі встановлені вимоги дотримані, продукція визнається стандартною та допускається до реалізації без будь-яких обмежень.

У випадках, коли за окремими показниками виявляються відхилення від нормативів, але ці відхилення не критичні або небезпечні, продукція відноситься до *нестандартної*. Подібна ситуація досить поширена у торгівлі сільськогосподарською продукцією, коли, наприклад, плоди мають нетипову форму або незначні механічні пошкодження, але зберігають харчову цінність і безпечність. Такі товари можуть бути реалізовані за зниженими цінами або використані в переробній промисловості. Аналогічні підходи застосовуються і до непродовольчих товарів, зокрема побутової техніки з незначними дефектами корпусу, які не впливають на функціонування виробу, але знижують його товарний вигляд.

Брак, на відміну від нестандартної продукції, характеризується суттєвішими відхиленнями показників якості. Він може бути усувним або неусувним. Усувний брак після відповідної доробки або ремонту може бути переведений до вищої градації якості. Наприклад, у машинобудуванні виріб із неточним складанням після повторного монтажу може повністю відповідати технічним вимогам і бути визнаним стандартним. Водночас у харчовій промисловості перебирання, сортування або термічна обробка сировини часто дозволяють усунути дефекти та сформувати партію продукції належної якості. Проте існують випадки, коли усунення одного дефекту спричиняє появу іншого, менш значного, що змінює товарний статус продукції. Наприклад, видалення ушкоджених ділянок плодів може призвести до втрати їхньої товарної форми, внаслідок чого вони стають придатними лише для переробки.

Особливе місце в системі оцінювання якості посідають **відходи**, які є результатом виявлення критичних або небезпечних дефектів. Частина таких відходів може бути використана повторно або залучена до інших виробничих процесів за умови відповідності спеціальним вимогам. Наприклад, у м'ясній промисловості кістки та шкіра використовуються як вторинна сировина, а в харчовій галузі деякі побічні продукти переробки застосовуються для виготовлення кормів або технічних виробів. Водночас продукція з порушеними показниками безпеки, зокрема заражена мікроорганізмами або шкідниками, визнається непридатною до використання і підлягає утилізації чи знищенню. З позицій функціонального призначення всі товари можуть бути розподілені за узагальненими градаціями якості, які відображають можливість або неможливість їх використання за основним призначенням. У практиці оптової та роздрібної торгівлі переважають товари найвищої градації, тоді як продукція зі зниженими характеристиками має бути своєчасно виявлена під час приймального і поточного контролю якості з метою недопущення ризиків для споживачів.

Стандартна продукція, у свою чергу, поділяється на категорії якості, які відображають різний рівень споживчої цінності. Найпоширенішою формою такої диференціації є поділ на **сорт** або **класи якості**. Сукупність цих категорій утворює асортимент товару. Для продукції рослинного та тваринного походження характерним є **природний асортимент**, який зумовлений біологічними та анатомо-морфологічними особливостями сировини. Наприклад, різні сорти зернових культур або породи тварин мають відмінні властивості, що впливають на якість кінцевої продукції. Для непродовольчих товарів переважно формується **товарний асортимент**, який визначається нормативними документами та технологічними вимогами.

У сучасних умовах гармонізації національних стандартів з європейськими все частіше використовується термін «клас якості», який поступово замінює поняття «сорт». Проте з наукової точки зору між цими категоріями відсутні принципові відмінності, оскільки обидві вони відображають рівень відповідності продукції встановленим вимогам. Формування конкретної градації якості залежить від сукупності чинників, серед яких важливу роль

відіграють якість сировини, особливості технологічного процесу, а також умови транспортування і зберігання. Так, якість чаю або кави визначається не лише властивостями сировини, але й режимами обробки та тривалістю зберігання, що безпосередньо впливає на органолептичні показники.

Окремою проблемою у сфері забезпечення якості є **пересортиця**, яка полягає у неправомірному віднесенні продукції до вищої категорії якості. Вона може виникати як об'єктивно, наприклад унаслідок погіршення властивостей продукції під час зберігання, так і суб'єктивно – через порушення технології або недобросовісні дії персоналу. Пересортиця розглядається як одна з форм якісної фальсифікації та становить загрозу як для споживачів, так і для репутації виробників.

Отже, рівні та градації якості продукції є важливим елементом системи управління якістю, який забезпечує об'єктивну оцінку товарів, раціональне використання ресурсів і захист інтересів споживачів. Застосування різних градацій якості дозволяє узгодити економічні інтереси виробників і споживачів, забезпечуючи баланс між ціною, якістю та безпекою продукції.

4.4. Невідповідності якості та дефекти товарів

Оцінювання якості товарів не обмежується лише встановленням їх рівня або градації. Важливим етапом товарознавчого аналізу є виявлення відхилень від установлених вимог, які впливають на споживчі властивості, безпеку та можливість використання товарів за призначенням. Саме тому в теорії та практиці товарознавства значну увагу приділяють дослідженню невідповідностей якості та дефектів, які є однією з основних причин зниження товарної цінності продукції, виникнення претензій і правових спорів між учасниками ринку.

Одним із найбільш значущих різновидів невідповідностей є **дефекти товарів**. На відміну від загального поняття невідповідності, дефект безпосередньо пов'язується з неможливістю або обмеженням використання товару за його функціональним призначенням. Саме наявність дефектів створює підстави для виникнення юридичної відповідальності

виробника, продавця або постачальника, оскільки споживач у такому випадку не може повною мірою реалізувати свої права на безпечне та якісне споживання продукції.

Поряд із терміном «дефект» у товаровзнавстві та правовому полі широко застосовується поняття «*недолік товару*». Воно використовується для позначення будь-якої невідповідності продукції встановленим вимогам, умовам договору або інформації, наданій виробником чи продавцем. У практичній діяльності товаровзнавців ці терміни часто застосовуються паралельно або як взаємозамінні, хоча в стандартах і законодавстві їм надається дещо різне смислове навантаження. Традиційні терміни «брак» і «недоліки» також продовжують використовуватися, особливо під час оцінювання якості харчових і непродовольчих товарів.

Залежно від впливу на споживчі властивості та безпеку дефекти товарів у товаровзнавстві диференціюються за ступенем значущості. Найбільш небезпечними є дефекти, які становлять загрозу життю, здоров'ю споживачів або навколишньому середовищу. Такі дефекти унеможливають використання товару за призначенням і зумовлюють його вилучення з обігу. Наприклад, харчові продукти з мікробіологічним псуванням або накопиченням токсичних речовин не можуть бути використані ні для безпосереднього споживання, ні для переробки, оскільки становлять реальну небезпеку для людини.

Менш небезпечними є дефекти, які істотно погіршують споживчі властивості товарів, але не порушують вимог безпеки. Такі відхилення знижують товарний вигляд, скорочують терміни зберігання або зменшують вихід придатної до використання частини продукції, однак не виключають можливості її застосування за призначенням. У товаровзнавчій практиці це характерно, наприклад, для свіжих плодів із механічними пошкодженнями або для промислових виробів із порушенням естетичних характеристик.

Окрему групу становлять незначні дефекти, які практично не впливають на функціональні властивості, надійність і безпеку товарів. Такі відхилення можуть проявлятися у вигляді дрібних відмінностей у формі, розмірах, забарвленні або оздобленні. У межах установлених нормативів вони допускаються стандартами і не знижують градацію якості товару.

Важливе значення для товарознавчої експертизи має поділ дефектів за можливістю їх виявлення. Частина дефектів проявляється відкрито і може бути встановлена візуально або за допомогою простих методів контролю. Водночас існують приховані дефекти, які не можуть бути виявлені без застосування спеціальних методів дослідження або проявляються лише в процесі зберігання чи експлуатації товарів. Наявність таких дефектів значно ускладнює приймальний контроль і підвищує ризик надходження неякісної продукції в торгівлю.

З позицій подальшого використання товарів дефекти також поділяються на усувні та неусувні. Усувні дефекти після відповідної доробки або переробки дозволяють відновити споживчі властивості товару і змінити його градацію якості. Натомість дефекти, усунення яких є технічно неможливим або економічно недоцільним, призводять до остаточного вибракування продукції.

У товарознавстві важливе значення має встановлення причин виникнення дефектів, оскільки це дає змогу визначити відповідальних осіб і прийняти обґрунтовані рішення щодо подальшої долі товару. За місцем виникнення дефекти можуть формуватися на стадії виробництва, у процесі транспортування та зберігання, а також під час використання товарів споживачами. Технологічні дефекти свідчать про порушення виробничих процесів або недостатній контроль якості у виготівника, тоді як дефекти, що виникають у сфері обігу, найчастіше пов'язані з недотриманням умов зберігання, транспортування або підготовки товарів до реалізації.

Післяреалізаційні дефекти можуть бути наслідком як неправильної експлуатації товарів споживачами, так і проявом прихованих дефектів, допущених на попередніх стадіях життєвого циклу продукції. У таких випадках особливого значення набуває інформація, що надається споживачеві щодо правил використання і зберігання товарів, оскільки її відсутність або недостовірність покладає відповідальність за наслідки на виробника або продавця.

Отже, невідповідності якості та дефекти товарів є ключовими категоріями товарознавства, які безпосередньо впливають на формування градацій якості, асортименту та

прийняття управлінських рішень у торгівлі. Їх своєчасне виявлення, правильна діагностика та обґрунтована класифікація забезпечують захист прав споживачів, підвищення ефективності товарного обігу та дотримання вимог безпеки продукції.



Тестові завдання

1. Яка ознака є визначальною для поняття «невідповідність» відповідно до ДСТУ ISO 9000?

- а) погіршення товарного вигляду;
- б) зниження споживчої привабливості;
- в) невиконання встановленої вимоги;
- г) економічні втрати споживача.

2. Основна відмінність дефекту від загальної невідповідності полягає у:

- а) способі виявлення;
- б) можливості усунення;
- в) наявності юридичної відповідальності;
- г) рівні зниження якості.

3. Який із наведених прикладів належить до критичного дефекту харчового товару?

- а) деформація упаковки без порушення герметичності;
- б) відхилення кольору від еталонного;
- в) мікробіологічне псування, небезпечне для здоров'я;
- г) незначне перевищення допустимих розмірів.

4. До значних дефектів свіжих плодів відносять такі, що:

- а) не впливають на використання товару;
- б) знижують безпеку продукції;
- в) погіршують споживчі властивості без втрати безпеки;
- г) унеможливають будь-яке використання.

5. Малозначні дефекти характеризуються тим, що вони:

- а) призводять до браку;
- б) суттєво впливають на надійність;
- в) не мають істотного впливу на призначення товару;
- г) завжди приховані.

6. Який дефект належить до прихованих?

- а) здуття консервної банки;
- б) тріщина на скляному посуді;
- в) початкова стадія мікробіологічного бомбажу;
- г) механічне пошкодження упаковки.

7. Ознакою явного дефекту є:

- а) відсутність методів виявлення;
- б) необхідність руйнування товару для контролю;
- в) можливість виявлення стандартними методами;
- г) прояв лише під час експлуатації.

8. До усувних дефектів належать такі, що:

- а) не можуть бути ліквідовані технічно;
- б) усунення яких економічно недоцільне
- в) після усунення дозволяють використання товару
- г) завжди повторюються при зберіганні.

9. Повністю загнілі плоди з позицій товарознавства класифікують як:

- а) стандартну продукцію нижчого сорту;
- б) нестандартну, але придатну;
- в) неусувний дефект;
- г) допустиме відхилення.

10. Яке твердження щодо допустимих дефектів правильне?

- а) вони не регламентуються стандартами;
- б) вони не впливають на якість;
- в) їх наявність допускається в межах норм;
- г) вони завжди переводять товар у брак.

11. Коли допустимий дефект стає недопустимим?

- а) при зміні асортименту;
- б) при перевищенні граничних норм;
- в) при зниженні попиту;
- г) при зміні упаковки.

12. До недопустимих дефектів плодоовочевої продукції належать:

- а) відхилення форми;
- б) слабка пігментація;
- в) гнілі та підморожені плоди;
- г) незначні механічні пошкодження.

13. Технологічні дефекти виникають переважно внаслідок:

- а) порушень умов зберігання в торгівлі;
- б) неправильного використання споживачем;
- в) недосконалості виробничих процесів;
- г) відсутності маркування.

14. Надходження товарів з технологічними дефектами у торгівлю свідчить про:

- а) сезонні коливання якості;
- б) недоліки приймального контролю;
- в) помилки споживача;
- г) зміну споживчих переваг.

15. Передреалізаційні дефекти найчастіше пов'язані з:

- а) проєктуванням продукції;
- б) транспортуванням і зберіганням;
- в) утилізацією товарів;
- г) рекламою й інформацією.

16. Хто несе відповідальність за передреалізаційні дефекти?

- а) споживач;
- б) виробник;
- в) торговельна організація;
- г) органи стандартизації.

17. Післяреалізаційні дефекти можуть виникати внаслідок:

- а) лише технологічних помилок;
- б) лише дій продавця;
- в) порушення правил експлуатації споживачем;
- г) виключно транспортування.

18. Коли споживач має право на пред'явлення претензії при післяреалізаційних дефектах?

- а) у будь-якому випадку;
- б) якщо дефект допустимий;
- в) якщо правила використання не були доведені;
- г) лише при зниженні зовнішнього вигляду.

19. Приховані технологічні дефекти можуть бути підставою для претензій протягом:

- а) 14 днів;
- б) одного місяця;
- в) чотирьох місяців;
- г) одного року.

20. Який товар належить до умовно придатних?

- а) з критичними дефектами;
- б) з неусувними дефектами;
- в) з усувними дефектами після обробки;
- г) повністю стандартний.

21. Товари з критичними дефектами класифікують як:

- а) стандартні нижчого сорту;
- б) нестандартні;
- в) неліквідні відходи;
- г) допустимі до реалізації.

22. Градація якості товарів визначається насамперед:

- а) ціною реалізації;
- б) кількістю дефектів і їх значущістю;
- в) дизайном упаковки;
- г) формою власності виробника.

23. Яка ситуація є прикладом значного, але не критичного дефекту?

- а) токсичне забруднення продукту;
- б) порушення герметичності;
- в) механічне пошкодження без втрати безпеки;
- г) мікробіологічне псування.

24. Яка інформація знижує ризик виникнення післяреалізаційних дефектів?

- а) рекламна;
- б) цінова;
- в) експлуатаційна;
- г) іміджева.

25. Відсутність або недостовірність інформації для споживача призводить до:

- а) зниження асортименту;
- б) відповідальності виробника або продавця;
- в) автоматичного списання товару;
- г) втрати сертифікації.

26. Брак у товарознавстві означає:

- а) будь-яке відхилення від стандарту;
- б) товар з малозначними дефектами;
- в) продукцію, непридатну до використання;
- г) допустиме відхилення якості.

27. Який дефект не підлягає усуненню з економічних причин?

- а) поверхнєве забруднення;
- б) локальне загнивання до 10%;
- в) повне мікробіологічне псування;
- г) незначна деформація.

28. Який фактор найменше впливає на формування дефектів?

- а) умови виробництва;
- б) умови зберігання;
- в) правила транспортування;
- г) маркетингова стратегія.

29. Основне завдання товарознавчої діагностики дефектів полягає у:

- а) встановленні ціни;
- б) виявленні причин та наслідків дефектів;
- в) просуванні товару;
- г) зміні асортименту.

30. Який підхід є ключовим у забезпеченні якості товарів?

- а) реактивний, після появи дефектів;
- б) вибірковий контроль;
- в) системне управління якістю на всіх етапах;
- г) орієнтація лише на зовнішній вигляд.



Контрольні запитання та завдання

1. Розкрийте суть поняття «якість товару» у товарознавстві.
2. Поясніть роль якості товарів у формуванні споживчої цінності та конкурентоспроможності продукції.
3. Які основні складові формують якість товарів у процесі виробництва й обігу?
4. Охарактеризуйте поняття рівня якості продукції та його значення для товарознавчого аналізу.
5. Що таке показники якості та яку роль вони відіграють в оцінюванні товарів?
6. Дайте характеристику одиничних, групових і комплексних показників якості.
7. У чому полягає відмітність між базовими, відносними та визначальними показниками якості?

8. Охарактеризуйте функціональні, надійнісні, ергономічні й естетичні показники якості товарів.
9. Поясніть значення показників безпеки й екологічності в системі якості продукції.
10. Розкрийте суть економічних показників якості та їх вплив на формування ціни товару.
11. Назвіть та охарактеризуйте основні методи оцінювання якості товарів у товарознавстві.
12. У чому полягають особливості органолептичного методу оцінювання якості?
13. Охарактеризуйте лабораторні й інструментальні методи визначення показників якості.
14. Розкрийте зміст експертного та соціологічного методів оцінювання якості.
15. Поясніть роль приймального контролю якості у торговельній діяльності.
16. Дайте визначення поняття «градація якості» та поясніть її значення для товарного обігу.
17. Охарактеризуйте стандартну та нестандартну продукцію з позицій товарознавства.
18. У чому полягає відмінність між сортом продукції та класом якості?
19. Поясніть суть асортименту товарів та його зв'язок із рівнем якості.
20. Розкрийте поняття природного та товарного асортименту продукції.
21. Дайте визначення поняття «невідповідність якості» та наведіть її основні причини.
22. Що таке дефект товару та як він впливає на споживчі властивості продукції?
23. Охарактеризуйте класифікацію дефектів за ступенем впливу на якість і безпеку товарів.
24. Поясніть відмінність між явними та прихованими дефектами товарів.
25. У чому полягає різниця між усувними та неусувними дефектами?
26. Дайте визначення поняття «брак» та охарактеризуйте його види.
27. Розкрийте суть пересортиці та її наслідки для торгівлі й споживачів.
28. Поясніть відповідальність виробника і продавця за якість і безпечність продукції відповідно до вимог законодавства.



Список використаної та рекомендованої літератури

1. Безродна С. М. Управління якістю : навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей/ Чернівці : ПБКФ «Технодрук», 2017. 174 с.
2. Бондаренко С. М., Леус А. Ю. Оцінка рівня якості продукції на підприємстві. *Ефективна економіка*. 2017. № 4. URL : <http://surl.li/febr>.
3. Бубела Т. З., Столярчук П. Г., Походило Є. В. Методи та засоби визначення показників якості продукції : навчальний посібник. Львів : Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2012. 292 с.
4. Журик Ю. Критерії якості продукції (товарів, робіт, послуг) у форматі відносин економічної конкуренції. *Юридична наука*. 2014. № 6. С. 65-70.
5. Дикань В. Л., Каграманян А. О., Каличева Н. Є. та ін. Товарознавство та комерційна діяльність : підручник / за ред. В. Л. Диканя. Харків : УкрДУЗТ, 2018. 362 с.
6. ДСТУ ISO 9000:2015 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2015, IDT). URL : <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209000.pdf>.
7. Мельник Т. Ю. Товарознавство : підручник (для студентів економічних спеціальностей). Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 364 с.
8. Назаренко В., Кайнаш А. Формування якості товарів : навч. посіб. Ч. 2. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 296 с.
9. Петрова І. А., Петров С. О., Кричківська Л. В. Загальні методи визначення якості та безпеки споживчих товарів : навч.-практ. посіб. Харків : ФОП Крамаренко Ю.М., 2017. 233 с.
10. Світличин І. І. Методичний підхід до оцінювання якості продукції. *Економіка управління та адміністрування*. 2023. № 1 (103) С. 64-69.

РОЗДІЛ 5

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПАКУВАННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ТОВАРІВ

- 5.1. Сучасні матеріали, технології та функції упаковки товарів у товарознавстві.**
- 5.2. Методи товарної обробки та підготовки продукції до реалізації.**
- 5.3. Методи догляду та збереження товарів у товарознавчій практиці.**
- 5.4. Цифрові технології контролю пакування та збереження товарів.**



Основні поняття та терміни:

упаковка, тара, пакувальні матеріали, перев'язні матеріали, споживча упаковка, транспортна упаковка, виробнича упаковка, спеціальна упаковка, м'яка упаковка, жорстка упаковка, напівжорстка упаковка, фасування, сортування, калібрування, мийка, лакування, парафінування,

крижана глазур, дезінфекція, дезінсекція, дератизація, дезактивація, дезодорація, дегазація, smart-упаковка, RFID-технології, Інтернет речей (IoT), контроль температури, контроль вологості, маркування, брендинг, дизайн упаковки, рекламна функція, інформаційна функція, захисна функція, логістична функція, естетичність, надійність, економічна ефективність, екологічність, взаємозамінність, збереження властивостей товару, цифровий контроль пакування, аналітика попиту, електронні каталоги, автоматизація обліку, моніторинг стану продукції, інноваційні матеріали, біорозкладна упаковка, переробка упаковки.

5.1. Сучасні матеріали, технології та функції упаковки товарів у товарознавстві

У сучасних умовах глобального ринку, який характеризується високою конкуренцією й активною маркетинговою діяльністю товарів, упаковка стала одним із ключових факторів успішного просування продукції. Вона виконує не лише захисну функцію, оберігаючи товар від пошкоджень, втрат і впливу несприятливих факторів навколишнього середовища, але й виступає потужним маркетинговим інструментом. Практика показує, що навіть продукція нижчої якості з сучасною та привабливою упаковкою може продаватися ефективніше, ніж високоякісний товар у непоказній тарі. Це пояснює значну роль упаковки у формуванні перших вражень споживача, його оцінки товару та прийняття рішення про покупку. Крім того, упаковка відіграє важливу роль у створенні брендової ідентичності, допомагаючи споживачеві легко впізнавати продукцію серед численних аналогів на ринку. Вона також сприяє підвищенню довіри до товару, адже якісна та продумана упаковка сигналізує про серйозне ставлення виробника до своєї продукції. У сукупності всі ці фактори роблять упаковку невід'ємним елементом стратегії просування товарів і конкурентоспроможності підприємства.

Упаковка товару забезпечує комплексне вирішення завдань: вона зберігає фізичні, хімічні й органолептичні властивості продукції, полегшує процеси транспортування та зберігання, а також виконує інформаційну роль, надаючи споживачеві необхідні дані про склад продукту, виробника, термін придатності та умови зберігання. Крім того, упаковка виконує рекламну функцію, формуючи привабливий образ товару через дизайн, кольорове оформлення та брендинг, що дозволяє виділити продукт серед конкурентів і формує емоційний зв'язок зі споживачем.

Сучасне товарознавство розглядає упаковку як багатфункціональний елемент, що поєднує захисні, інформаційні, логістичні, естетичні та маркетингові функції. До основних вимог до упаковки належить надійність, безпечність, екологічність, сумісність із товаром, взаємозамінність, естетичність та економічна ефективність (рис. 5.1).

Вимоги до упаковки:



Рис. 5.1. Основні вимоги до упаковки

Надійність гарантує збереження фізичних властивостей і герметичності протягом усього терміну зберігання та транспортування, **безпечність** забезпечує відсутність шкідливого впливу матеріалів на здоров'я людини, а **екологічність** передбачає мінімальний негативний вплив на довкілля та можливість повторної переробки. **Взаємозамінність** дозволяє застосовувати різні види упаковки для одного типу товару, тоді як **естетичність** і **економічна ефективність** поєднують привабливий дизайн із оптимальними витратами на виробництво, експлуатацію та утилізацію.

Елементами упаковки є тара, пакувальні та перев'язні матеріали. Тара забезпечує основне розміщення товару, пакувальні матеріали захищають його від механічних впливів, а перев'язні матеріали підвищують стабільність упаковки під час транспортування та зберігання. Класифікація упаковки охоплює кілька аспектів, таких як призначення, склад матеріалу та конструкція. Споживча упаковка призначена для продажу

кінцевому споживачеві, транспортна упаковка забезпечує безпечно перевезення і зберігання продукції, виробнича упаковка використовується у внутрішніх процесах підприємства, а спеціальна упаковка призначена для тривалого зберігання або перевезення хімічних речовин і продуктів, що потребують консервації.

М'яка упаковка, виготовлена з паперу, картону, полімерних плівок або тканих матеріалів, є легкою, компактною, герметичною та економічною. Вона зручна при зберіганні та транспортуванні та часто використовується для продуктів харчування, побутової хімії та косметики. Жорстка упаковка, яка виготовляється з дерева, пластику або комбінованих матеріалів, забезпечує надійний захист від пошкоджень та деформацій і застосовується для крихких або важких товарів, таких як електроніка, меблі або скляна продукція. Напівжорстка упаковка поєднує властивості м'якої та жорсткої, зберігаючи форму під час незначних навантажень, і часто використовується для продуктів середньої ваги та об'єму.

Сучасна упаковка активно інтегрує інноваційні технології. До прикладів таких рішень належить smart-упаковка з вбудованими датчиками контролю свіжості або температури, що дозволяє відстежувати стан продукту в реальному часі, а також персоналізована упаковка, яка створює унікальний досвід для споживача через QR-коди, мобільні додатки та доповнену реальність. Новітні матеріали, такі як біорозкладні полімери, багатошарові композитні плівки та термоформовані контейнери, забезпечують довгий термін зберігання продукції, її безпеку та відповідність екологічним стандартам. Дизайн упаковки враховує психологічні аспекти сприйняття кольорів, форм і шрифтів, культурні особливості цільової аудиторії та сучасні маркетингові тренди, що робить її ефективним інструментом просування товару.

Екологічність упаковки стає ключовим фактором для сучасного споживача. Використання біорозкладних матеріалів, багаторазового пакування та можливість повторної переробки не лише зменшує негативний вплив на довкілля, але й формує позитивний імідж підприємства. Крім того, функціональні рішення сучасної упаковки включають системи зручного відкривання та закривання, захист від підробки та порційне

використання продукту, що підвищує комфорт споживача та знижує втрати товару.

Логістичні аспекти упаковки також набувають важливого значення. Вона повинна бути зручною для транспортування, складування та викладки у торгових точках, оптимізуючи використання складських і торгових площ. Сучасні підходи передбачають стандартизацію форм і розмірів упаковки для підвищення ефективності логістичних процесів та зниження витрат на транспортування.

Отже, упаковка товарів у сучасному товарознавстві є багатофункціональним та динамічним елементом, що поєднує захисні, інформаційні, логістичні, маркетингові та естетичні функції. Вона формує конкурентні переваги на ринку, забезпечує збереження продукції, спрощує процеси зберігання та транспортування, комунікує зі споживачем і сприяє розвитку бренду. Розвиток нових матеріалів, технологій виробництва та дизайнерських рішень постійно трансформує галузь упаковки, роблячи її одним із найбільш перспективних напрямів дослідження і практичного застосування у сучасному товарознавстві.

5.2. Методи товарної обробки та підготовки продукції до реалізації

У сучасному товарознавстві **товарна обробка** розглядається як комплексна система операцій, що забезпечує підготовку продукції до реалізації з одночасним дотриманням високих стандартів якості, оптимального оформлення та комерційної привабливості. В умовах конкуренції на ринку та загальної маркетингації товару ефективна обробка продукції стає критичним чинником успіху підприємства, оскільки саме належно підготовлений товар формує позитивне сприйняття у споживача, підвищує рівень продажів і дозволяє забезпечити стабільність обігу продукції.

Товарна обробка включає низку взаємопов'язаних операцій, серед яких ключовими є сортування, калібрування, миття, фасування й упаковка, а також додаткові процедури, пов'язані із захистом, маркуванням і представленням товару для споживача.

Основна мета таких операцій полягає у забезпеченні відповідності товару вимогам стандартів, збереженні його властивостей під час зберігання та транспортування, а також створенні позитивного зовнішнього вигляду та споживчих характеристик, що безпосередньо впливають на вибір покупця.

Сортування товарів є першою та однією з найбільш відповідальних операцій у процесі товарної обробки. Вона передбачає розподіл товарної партії на якісні градації та видалення неякісних, дефектних або нестандартних одиниць. Даний процес особливо важливий для продукції, яка може змінювати свої характеристики під час зберігання або транспортування, наприклад, свіжі плоди, овочі, яйця, хлібобулочні вироби чи інші швидкопсувні продукти. Сортування забезпечує однорідність товарних партій, полегшує наступні етапи обробки, дозволяє формувати фасовані комплекти та гарантує відповідність продукції очікуванням споживача і стандартам якості.

Калібрування товарів – операція, спрямована на уніфікацію розмірів і форм одиничних екземплярів продукції. Ця процедура особливо актуальна для природних продуктів, які мають нерівномірні розміри та форму, таких як фрукти, овочі, яйця або декоративні товари. Калібровані товари легше упаковуються, виглядають більш привабливо для споживача і часто демонструють рівномірну якість та збереженість. У промисловому виробництві калібрування рідко необхідне, оскільки однорідність розмірів і якості забезпечується на етапі виробництва.

Миття продукції є операцією, спрямованою на видалення забруднень із поверхні товару, що можуть бути ґрунтовими, пиловими, хімічними або мікробіологічними. Миття дозволяє підвищити безпеку та товарний вигляд продукції. Особливо актуальне воно для свіжих продуктів харчування та сировини для підприємств громадського харчування. Після миття товари можуть додатково покриватися захисними оболонками, такими як воскові плівки, парафінові покриття або термоусадочні плівки, що одночасно забезпечує декоративний ефект і подовжує термін зберігання.

Фасування продукції полягає у формуванні товару в певні одиничні або групові комплекти з точними кількісними характеристиками. Воно забезпечує зручність придбання продукції споживачем, полегшує процес обліку та реалізації, а також дозволяє

оптимізувати логістику на етапах транспортування та складування. Фасовані товари підлягають маркуванню та упаковці, що включає зазначення найменування продукції, виробника, маси, об'єму або кількості, а також ціни і термінів придатності. Така інформація відповідає сучасним вимогам законодавства і споживачів, дозволяє підвищити рівень довіри до бренду та забезпечує легкість у виборі продукції.

Упаковка товарів у процесі обробки виступає завершальною, проте не менш важливою операцією. Вона не лише захищає продукцію від пошкоджень та впливу навколишнього середовища, але й формує її комерційний вигляд, виконує інформаційну та рекламну функції. Вироби, що не мають виробничої упаковки або були розпаковані для перевірки якості чи фасування, підлягають повторній упаковці. Сучасні підходи передбачають використання екологічно безпечних матеріалів, інтеграцію цифрових рішень, таких як QR-коди або NFC-мітки, що дозволяють споживачу отримати додаткову інформацію про продукт, умови його зберігання та інші характеристики.

Важливою складовою товарної обробки є використання *автоматизованих систем і технологій контролю якості*, які забезпечують високу точність сортування, фасування та упаковки. Це включає застосування конвеєрних систем, автоматичних калібрувальних ліній, електронних ваг та сенсорних датчиків, що зменшують ризик людської помилки, оптимізують час обробки та дозволяють підвищити ефективність логістичних процесів.

Отже, товарна обробка є комплексним процесом, який об'єднує виробничі, логістичні та маркетингові аспекти. Вона забезпечує підготовку продукції до реалізації у відповідності з очікуваннями споживачів, підтримує її якість, формує привабливий зовнішній вигляд та інтегрує сучасні технологічні та цифрові рішення. У сучасному товарознавстві ефективна товарна обробка є ключовим чинником конкурентоспроможності продукції та важливим елементом управління асортиментом підприємства.

5.3. Методи догляду та збереження товарів у товарознавчій практиці

Методи догляду за товарами являють собою комплекс технологічних операцій, спрямованих на забезпечення їх збереженості, якості та презентабельного вигляду протягом усього періоду зберігання та реалізації. У сучасному товарознавстві догляд за товарами розглядається як складова частина системи зберігання й обробки продукції, що включає різноманітні способи фізичної, хімічної та біологічної обробки. Вибір конкретного методу залежить від виду товару, його фізичних і біохімічних властивостей, умов транспортування та складування, а також від економічної доцільності.

Методи догляду класифікують за двома основними ознаками: *за видами обробки та за часом проведення операцій*.

1. За видами обробки розрізняють санітарно-гігієнічну, захисну та спеціальну обробку.

Санітарно-гігієнічна обробка спрямована на знищення або усунення шкідливих мікроорганізмів, комах, гризунів та інших факторів, що здатні зіпсувати товар або становлять епідеміологічну небезпеку. До неї належать:

- **дезінфекція** – процес знезараження мікроорганізмів, що викликають псування продукції. Виконується фізичними та хімічними методами. Фізичні методи включають механічні дії (чистка, протирання, миття), термічні впливи (кип'ятіння, пастеризація, заморожування) та променеві методи (ультрафіолет, сонячне світло, радіоактивне випромінювання). Хімічні методи базуються на застосуванні антимікробних речовин, таких як хлор, феноли, спирти, альдегіди та інші, що знищують або пригнічують розвиток мікроорганізмів;
- **дезінсекція** – контроль та знищення комах, шкідливих для товарів, за допомогою газоподібних хімічних речовин або аерозолів;
- **дератизація** – знищення або відлякування гризунів за допомогою механічних, біологічних або хімічних засобів.
- **дезактивація** – видалення радіоактивних забруднень із поверхні товарів та упаковки;

- **дезодорація** – усунення неприємних запахів, що можуть впливати на сприйняття товару. Використовуються вентиляція, озонування та спеціальні абсорбенти;
- **дегазація** – видалення шкідливих газів, що накопичуються в повітрі складів або упаковки.

Захисна обробка спрямована на попередження псування товарів під впливом несприятливих фізичних та хімічних факторів. До методів захисної обробки належать: нанесення антикорозійних покриттів, мастильних матеріалів, парафінування, лакування, крижана глазур для замороженої продукції та інші. Ці заходи забезпечують довготривалу збереженість товарів та підвищують їх презентабельність.

Спеціальна обробка застосовується до біологічно активних товарів, таких як свіжі овочі, фрукти, м'ясо та риба, і передбачає регулювання фізіолого-біохімічних процесів, що відбуваються в продукції під час зберігання. Вона може включати обробку газовими середовищами, контроль вологості та температури, спеціальні обгортки або покриття, що подовжують термін придатності.

2. Класифікація за часом проведення обробки. Методи догляду також поділяють на профілактичні та поточні. **Профілактичні заходи** спрямовані на запобігання псуванню товарів, підтримку стабільної якості та дотримання санітарних норм. **Поточні методи** застосовують безпосередньо під час зберігання та реалізації, для усунення виявлених дефектів, забруднень або шкідників.

Методи догляду є невід'ємною частиною ефективного зберігання товарів. Вони дозволяють не лише підтримувати належний рівень якості продукції, але й мінімізувати втрати та економічні ризики. Для непродовольчих товарів зазвичай застосовують більш прості, нерегульовані методи зберігання, тоді як для харчових продуктів та біологічно активних товарів обирають комплексні технологічні рішення з урахуванням термінів, температурного режиму, вологості та інших умов, що забезпечують їх максимальну безпеку і тривале збереження.

У сучасному товарознавстві підкреслюється, що ефективність догляду за товарами безпосередньо впливає на конкурентоспроможність підприємства, рівень задоволеності

споживачів і збереження репутації бренду. Використання сучасних технологій обробки, включно з автоматизованими системами контролю умов зберігання, цифровими датчиками та інтегрованими логістичними рішеннями, дозволяє суттєво підвищити ефективність збереження продукції та оптимізувати витрати на логістику.

Отже, методи догляду за товарами є надзвичайно важливою складовою товарознавства, що забезпечує збереження фізичних, органолептичних та санітарних властивостей продукції, підтримує її презентабельний вигляд, а також сприяє формуванню довіри споживача та конкурентних переваг на ринку.

5.4. Цифрові технології контролю пакування та збереження товарів

У сучасному товарознавстві цифрові технології стають невід'ємним інструментом забезпечення високої якості та безпеки продукції на всіх етапах її життєвого циклу. Під **цифровими технологіями контролю пакування та збереження товарів** розуміють використання сенсорних пристроїв, автоматизованих систем, програмного забезпечення та аналітичних платформ, що дозволяють відстежувати стан товару та упаковки від моменту виробництва до реалізації. Це дозволяє своєчасно виявляти потенційні порушення умов зберігання, втрати продукції чи пошкодження упаковки, що значно підвищує ефективність логістики та безпеку для споживачів.

Цифрові технології контролю включають декілька взаємопов'язаних напрямів. Перш за все, це *моніторинг умов зберігання*, що включає контроль температури, вологості, освітлення, рівня газового середовища, вібрацій і механічних впливів. Наприклад, у випадку швидкопсувних продуктів, таких як молочна продукція або м'ясо, сенсорні пристрої, інтегровані в пакування або складське обладнання, дозволяють автоматично фіксувати відхилення від оптимального температурного режиму. У разі порушення встановлених параметрів система надсилає сповіщення персоналу, що запобігає псуванню товару.

Другий напрям включає *контроль стану упаковки*, який здійснюється за допомогою цифрових датчиків, сканерів штрих-кодів, QR-кодів та RFID-технологій. Це дозволяє відстежувати герметичність, цілісність та відповідність стандартам якості на всіх етапах транспортування і зберігання. Наприклад, інтелектуальні упаковки з RFID-чіпами дозволяють миттєво визначити місцезнаходження партії товарів на складі або в логістичному ланцюзі, що зменшує втрати і підвищує точність обліку.

Третій напрям – *аналітика та прогнозування ризиків*, що включає обробку даних, отриманих від сенсорів і автоматизованих систем. Програмне забезпечення аналізує інформацію про умови зберігання та транспортування і прогнозує можливі загрози псування продукції. Це дозволяє підприємствам коригувати умови зберігання в режимі реального часу та ухвалювати управлінські рішення щодо оптимізації логістичних процесів.

Особливе значення цифрові технології мають для транспортних та логістичних процесів, оскільки вони дозволяють автоматизувати сортування, укладання товарів у тару, планування маршрутів доставки та управління складськими запасами. Такі системи забезпечують не лише збереження продукції, але й економічну ефективність зберігання та транспортування.

Приклади застосування цифрових технологій у пакуванні та збереженні товарів включають:

- smart-упаковку з індикаторами свіжості (ТТІ), яка змінює колір залежно від часу та температурного режиму. Це дозволяє споживачам і продавцям швидко оцінити придатність продукту;
- RFID-мітки на продукції, що автоматично відслідковують переміщення та умови зберігання товарів, підвищуючи точність обліку та зменшуючи ймовірність псування;
- інтелектуальні склади, де автоматизовані системи контролю клімату, сенсорні датчики та аналітика даних забезпечують оптимальні умови для збереження різних груп товарів;
- інтеграція з цифровими платформами управління асортиментом, що дозволяє аналізувати дані про рух продукції, терміни зберігання та попит споживачів, що, у свою чергу, впливає на рішення щодо пакування та оптимізації запасів.

Застосування цифрових технологій контролю пакування та збереження товарів у товарознавстві дозволяє підвищити рівень безпеки продукції, забезпечити тривале збереження її фізичних та органолептичних властивостей, оптимізувати логістичні процеси та зменшити втрати продукції. Такі системи поєднують традиційні методи пакування та збереження з інноваційними цифровими рішеннями, що дозволяє підприємствам гарантувати якість товарів, підтримувати стандарти безпеки та підвищувати рівень задоволеності споживачів.

Отже, цифрові технології контролю пакування та збереження товарів є невід'ємною складовою сучасного товарознавства та логістики, що забезпечує інтеграцію наукових, технологічних та управлінських підходів до збереження й ефективного обігу продукції на ринку.



Тестові завдання

1. Яка функція упаковки визначає її здатність зберігати фізичні, хімічні та органолептичні властивості товару?

- а) естетична;
- б) захисна;
- в) рекламна;
- г) інформаційна.

2. Який вид упаковки призначений для безпосереднього продажу споживачу?

- а) виробнича;
- б) спеціальна;
- в) споживча;
- г) транспортна.

3. Що є основним елементом пакування?

- а) пакувальні матеріали;
- б) тара;
- в) перев'язні матеріали;
- г) дизайн.

4. Який матеріал для упаковки вважається найбезпечнішим для зберігання харчових продуктів?

- а) полімерний;
- б) скляний;
- в) металевий;
- г) картонний.

5. Яка операція товарної обробки забезпечує однорідність розміру продукції?

- а) сортування;
- б) калібрування;
- в) фасування;
- г) мийка.

6. Що таке фасування товару?

- а) обробка хімічними засобами;
- б) поділ товарної маси на одиниці заданої ваги або розміру;
- в) упаковка товару в тару;
- г) застосування захисних покриттів.

7. Який метод дезінфекції включає використання ультрафіолетових променів?

- а) хімічний;
- б) механічний;
- в) променевий;
- г) термічний.

8. Яка функція упаковки реалізується через брендинг і дизайн?

- а) захисна;
- б) рекламна;
- в) інформаційна;
- г) логістична.

9. Що визначає взаємозамінність упаковки?

- а) здатність упаковки повторно використовуватися;
- б) здатність замінювати одну упаковку іншою при аналогічному призначенні;
- в) вартість виробництва;
- г) дизайн упаковки.

10. Яка операція товарної обробки спрямована на видалення поверхневих забруднень?

- а) фасування;
- б) мийка;
- в) сортування;
- г) калібрування.

11. Який вид упаковки призначений для транспортування та зберігання продукції?

- а) споживча;
- б) виробнича;
- в) транспортна;
- г) спеціальна.

12. Що є головним завданням цифрового контролю пакування та збереження товарів?

- а) підвищення естетики упаковки;
- б) оптимізація логістики та контроль стану продукції;
- в) визначення дизайну товару;
- г) вибір кольорової палітри.

13. Що з переліченого не належить до санітарно-гігієнічних методів обробки?

- а) дезінфекція;
- б) дератизація;
- в) лакування;
- г) дезодорація.

14. Який вид упаковки використовують для тривалого зберігання хімічних речовин?

- а) споживча;
- б) транспортна;
- в) спеціальна;
- г) виробнича.

15. Яке покриття застосовується для захисту сиру або часнику?

- а) лакування;
- б) крижана глазур;
- в) парафінування;
- г) лудження.

16. Що таке smart-упаковка?

- а) екологічно чиста упаковка;
- б) тара з датчиками контролю стану продукції;
- в) рекламна упаковка;
- г) упаковка з картону.

17. Який метод обробки товарів передбачає застосування мишоловок або отрутих принадів?

- а) дезінсекція;
- б) дератизація;
- в) дезінфекція;
- г) дезактивація.

18. Яка функція упаковки забезпечує надання споживачеві інформації про склад товару?

- а) інформаційна;
- б) захисна;
- в) рекламна;
- г) логістична.

19. Який метод обробки передбачає заморожування для зниження кількості мікроорганізмів?

- а) термічний;
- б) механічний;
- в) хімічний;
- г) променевий.

20. Що належить до основних вимог до упаковки?

- а) надійність, естетичність, інноваційність;
- б) надійність, безпечність, екологічність, сумісність, взаємозамінність, естетичність, економічна ефективність;
- в) функціональність, кольорове оформлення, інформативність;
- г) тільки надійність і безпечність.

21. Який вид упаковки за складом характеризується легкою, герметичною та компактною формою?

- а) жорстка;
- б) м'яка;
- в) напівжорстка;
- г) спеціальна.

22. Що належить до захисних методів обробки товарів?

- а) лакування, парафінування, крижана глазур;
- б) дезінсекція, дератизація;
- в) калібрування, сортування;
- г) фасування, упаковка.

23. Який вид упаковки використовується на виробництві для внутрішніх процесів?

- а) виробнича;
- б) транспортна;
- в) споживча;
- г) спеціальна.

24. Що таке дезодорація?

- а) видалення радіоактивних забруднень;
- б) видалення сторонніх запахів;
- в) винищення гризунів;
- г) знезараження мікроорганізмів.

25. Які технології дозволяють відстежувати стан пакованої продукції в реальному часі?

- а) RFID та ІоТ;
- б) калібрування та сортування;
- в) мийка та фасування;
- г) лакування та парафінування.

26. Який метод дезінфекції використовується для знезараження рук та одягу?

- а) сильна дезінфекція;
- б) м'яка дезінфекція;
- в) термічна дезінфекція;
- г) променева.

27. Що забезпечує взаємозамінність упаковки?

- а) можливість заміни одного виду тари іншим без зміни призначення;
- б) можливість повторної переробки;
- в) рекламну привабливість.
- г) збереження фізичних властивостей товару

28. Який вид упаковки використовується для перевезення продуктів харчування на далекі відстані?

- а) споживча;
- б) транспортна;
- в) виробнича;
- г) спеціальна.

29. Що є основним завданням калібрування продукції?

- а) забезпечення однорідності розміру й якості;
- б) рекламна привабливість;
- в) надання інформації споживачу;
- г) захист від механічних пошкоджень.

30. Що характеризує напівжорстку упаковку?

- а) міцність і збереження форми при невеликих навантаженнях;
- б) повну герметичність;
- в) виключно легкість і компактність;
- г) використовується лише для рідких продуктів.



Контрольні питання та завдання

1. Дайте визначення упаковки та поясніть її роль у сучасному маркетингу.
2. Які основні функції упаковки товарів виокремлюють у товаровознавстві?
3. Назвіть основні вимоги до упаковки товарів та охарактеризуйте кожну з них.
4. Що таке тара та які її основні види у пакуванні товарів?
5. У чому відмінність між споживчою, транспортною, виробничою та спеціальною упаковкою?
6. Охарактеризуйте м'яку, жорстку та напівжорстку упаковку та наведіть приклади.
7. Що таке конструктивна класифікація упаковки та які її основні види?
8. Які сучасні матеріали використовуються для пакування товарів та їхні основні властивості?
9. Поясніть роль дизайну упаковки у формуванні споживчого попиту.
10. Які сучасні технології виробництва упаковки забезпечують її функціональність і безпеку?
11. Що таке брендинг упаковки та як він впливає на сприйняття товару споживачем?
12. Які інноваційні підходи застосовуються у smart-упаковці?
13. Які основні операції включає товарна обробка перед реалізацією товарів?
14. Поясніть сутність сортування та калібрування товарів.
15. Які методи миття та захисного покриття товарів застосовуються у товаровознавстві?
16. Що таке фасування та які його завдання для споживчого ринку?
17. У чому полягає функція упаковки у забезпеченні збереження товарів під час транспортування та зберігання?
18. Назвіть основні методи догляду за товарами і поясніть їх класифікацію.

19. Розкрийте відмінність між санітарно-гігієнічною, захисною та спеціальною обробкою товарів.
20. Що таке дезінфекція, дезінсекція та дератизація і в яких випадках вони застосовуються?
21. Поясніть принципи дезактивації, дегазації та дезодорації товарів.
22. Які цифрові технології використовуються для контролю пакування та збереження товарів?
23. Як цифрові сенсори та RFID-технології допомагають контролювати умови зберігання?
24. Поясніть роль аналітики та прогнозування ризиків у сучасних системах контролю товарів.
25. Як інтеграція цифрових технологій з традиційними методами пакування впливає на конкурентоспроможність продукції?



Список використаної та рекомендованої літератури

1. Артюх Т. М., Григоренко І. В. Теоретичні основи товарознавства : навч. посіб. Київ : НУХТ, 2014. 263 с.
2. Дикань В. Л., Каграманян А. О., Каличева Н. Є. та ін. Товарознавство та комерційна діяльність : підручник; за ред. В. Л. Диканя. Харків : УкрДУЗТ, 2018. 362 с.
3. Зрезарцев, М. П., Зрезарцев В. М., Параніч В. П. Товарознавство непродовольчих товарів : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закл. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 328 с.
4. Маркетинг для бакалаврів : навчальний посібник / уклад. І. Буднікевич, О. Бурдяк, В. Вардеванян, Є Венгер, О. Кифяк, І. Крупенна, І. Черданцева, І. Бабух, І. Зрибнєва, Н. Тафій, Н. Філіпчук, А. Павлюк; за ред. д.е.н., проф. І.М. Буднікевич. 3-видання перероблене та доповнене. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2025. 358 с.

5. Мельник Т. Ю. Товарознавство : підручник (для студентів економічних спеціальностей). Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 364 с.
6. Пакувальне обладнання харчової промисловості : традиції та інновації. Вітчизняний та світовий досвід : наук.-допом. бібліогр. покажч. / упоряд. О. В. Олабоді; Нац. ун-т харч. технол., Наук.-техн. б-ка. Київ, 2020. 149 с.
7. Сирохман І. В., Завгородня В. М., Лебединець В. Т. Товарознавство пакувальних матеріалів і тари : підручник. Київ : Знання, 2014. 543 с.
8. Титаренко Л. Д. Теоретичні основи товарознавства : навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2003. 227 с.
9. Товарознавчий вісник : збірник наукових праць. Вип. 9. Редкол. : відп.ред. д.т.н., професор Байдакова Л. І. Луцьк : РВВ Луцького НТУ, 2016. 194 с.

РОЗДІЛ 6

СИСТЕМА ТОВАРНОЇ ІНФОРМАЦІЇ: ФОРМИ, МАРКУВАННЯ ТА ВПЛИВ НА СПОЖИВАЧА

- 6.1. Інформаційне забезпечення товарів: суть, структура, форми та види інформації.**
- 6.2. Маркування як засіб передачі інформації про товар.**
- 6.3. Інформаційні знаки на упаковці та їхнє призначення.**
- 6.4. Вплив маркування та інформаційних знаків на довіру споживача.**



Основні поняття та терміни:
інформаційний процес, товарна інформація, торгова марка, товарознавча інформація, клеймо, виробник, споживач, основна товарна інформація, комерційна товарна інформація, споживча товарна інформація, словесна форма, цифрова

форма, графічна форма, символічна форма, штрихова форма, достовірність, доступність, достатність, рекламно-довідкова інформація, експлуатаційно-супровідна інформація, маркувальна інформація, маркування, етикетка, кольсретка, вкладиш, ярлик, бірка, контрольна стрічка, штамп, торгове маркування, цінник, товарний чек, товарний знак, знак відповідності, екологічний знак, компонентний знак, розмірний знак, експлуатаційний знак, маніпуляційний знак, попереджувальний знак, довіра споживача, роздрібна торгівля, товаропросування, бренд, лояльність споживача, логотип, товарна лінійка продукції.

6.1. Інформаційне забезпечення товарів: суть, структура, форми та види інформації

Інформаційні процеси у сфері товарознавства являють собою багаторівневу систему взаємопов'язаних дій, що включає створення, акумулювання, оброблення, передавання, зберігання, пошук та практичне використання відомостей про товари. Саме завдяки цим процесам забезпечується безперервна інформаційна взаємодія між виробниками, суб'єктами торговельної інфраструктури та кінцевими споживачами. Їх наявність і належна організація виступають необхідною передумовою ефективного функціонування товарного ринку та раціонального руху товарів у сфері обігу.

У зазначеному контексті *товарна інформація* розглядається як впорядкована сукупність відомостей про товар, що використовується учасниками комерційної діяльності з метою ідентифікації продукції, оцінювання її споживчих та якісних характеристик, а також для прийняття обґрунтованих управлінських і споживчих рішень. Інформація про товар виконує не лише пізнавальну, а й регулятивну функцію, оскільки безпосередньо впливає на організацію товаропросування та формування споживчого вибору.

Виробник є вихідною ланкою у системі формування товарної інформації та водночас основним суб'єктом, відповідальним за наповнення інформаційного простору відомостями про виготовлену продукцію. Саме він визначає зміст, обсяг і форму подання інформації, яка в подальшому використовується торговельними посередниками та продавцями на різних етапах реалізації товару. Рівень достовірності, повноти й об'єктивності такої інформації безпосередньо позначається на швидкості просування товару каналами розподілу, ефективності збутової діяльності, результативності маркетингових заходів і, зрештою, на конкурентних позиціях продукції протягом її життєвого циклу.

З огляду на функціональне призначення товарна інформація структурується за кількома напрямками, серед яких виокремлюють основну, комерційну та споживчу. *Основна товарна інформація* охоплює базові відомості, що забезпечують однозначну ідентифікацію товару. Вона дозволяє встановити

належність продукції до певного виду, визначити її найменування, сорт або гатунок, кількісні параметри, походження та часові межі можливого використання. Ці дані фундаментальні для здійснення облікових операцій, контролю якості та організації торговельного обігу.

Комерційна товарна інформація має допоміжний характер і використовується переважно суб'єктами господарювання, залученими до процесів постачання, посередництва та реалізації товарів. Вона забезпечує інформаційний супровід комерційних операцій, регулювання договірних відносин, управління товарними запасами та взаєморозрахунки між учасниками ринку. Доступ до такої інформації для кінцевого споживача, як правило, є обмеженим, оскільки вона орієнтована на внутрішні потреби комерційної діяльності.

Споживча товарна інформація спрямована безпосередньо на покупця і відображає характеристики продукції, що мають значення в процесі її використання або споживання. Вона формує уявлення про корисність товару, його функціональне призначення, склад, харчову або експлуатаційну цінність, а також умови та способи застосування. Саме цей вид інформації відіграє вирішальну роль у формуванні споживчих переваг і мотивації до придбання конкретного товару.

Передавання товарної інформації здійснюється за допомогою різних форм подання, кожна з яких має власні особливості та сферу застосування. Найбільш поширеною є **словесна форма**, яка за умови використання зрозумілої мови забезпечує доступність інформації для широкого кола користувачів. Вона застосовується для детального опису властивостей товару, умов його використання та пояснення додаткових характеристик.

Цифрова форма інформації використовується для відображення кількісних параметрів продукції та відзначається точністю, лаконічністю й уніфікованістю. Вона є зручною для застосування в облікових, контрольних і логістичних процесах, однак окремі цифрові позначення можуть бути зрозумілими лише фахівцям, що обмежує їх інформативність для неспеціалістів.

Графічна форма товарної інформації сприяє зоровому та емоційному сприйняттю відомостей. Використання художніх і

графічних зображень підвищує наочність інформації, полегшує її сприйняття та запам'ятовування, а також формує позитивне ставлення до продукції. Водночас ця форма має допоміжний характер і зазвичай використовується у поєднанні з іншими способами подання інформації.

Символічна форма базується на застосуванні умовних знаків і позначень, які дозволяють передати суттєві відомості у стислому та уніфікованому вигляді. Для неї характерні компактність і однозначність, проте ефективне використання таких знаків потребує певного рівня підготовки користувачів або додаткового роз'яснення.

Штрихова форма товарної інформації є різновидом комплексного подання даних, що поєднує цифрові та символічні елементи. Вона використовується переважно в комерційній сфері для автоматизованої ідентифікації та обліку товарів і має службовий характер. Для споживача така інформація зазвичай є малодоступною або неінформативною без спеціальних технічних засобів.

Якість товарної інформації визначається ступенем її відповідності основним вимогам, серед яких провідне місце займають достовірність, доступність і достатність. Достовірність означає правдивість та об'єктивність відомостей про товар і виключає можливість їх перекручення. Порушення цього принципу часто супроводжує процеси фальсифікації продукції, коли асортиментні або якісні зміни поєднуються з викривленням інформації. Доступність інформації передбачає можливість її сприйняття всіма категоріями користувачів без додаткових перешкод, а достатність – оптимальний обсяг відомостей, необхідний для прийняття обґрунтованого рішення. В умовах інформаційного перенасичення ринку саме раціональність подання товарної інформації набуває особливої ваги, оскільки надлишок даних може ускладнювати вибір і негативно впливати на поведінку споживача.

Товарознавча інформація є складовою частиною системи товарного забезпечення і виступає ключовим засобом комунікації між виробниками, суб'єктами торговельної діяльності та споживачами. Вона являє собою сукупність різноманітних довідково-інструктивних і рекламно-пропагандистських засобів і заходів, спрямованих на розкриття сутності та споживчої

цінності товарів. Основною метою такої інформації є формування об'єктивного уявлення про товар, стимулювання попиту та забезпечення ефективного процесу прийняття рішень у сфері купівлі-продажу.

Система товарознавчої інформації включає кілька основних видів, що відрізняються за призначенням і сферою застосування. До них належать рекламно-довідкова інформація, експлуатаційно-супровідна інформація та маркувальна інформація. Кожний із цих видів виконує специфічні функції у процесі просування товарів і забезпечує різні рівні взаємодії із споживачами та учасниками ринку.

Рекламно-довідкова інформація призначена для ознайомлення потенційних споживачів із асортиментом продукції, її споживчими властивостями, технічними характеристиками та цінами. Основним завданням такого виду інформації є формування зацікавленості, мотивації до придбання та підтримка іміджу товару чи торговельної марки. Вона представлена різними видами друкованих і цифрових видань, серед яких:

- **товарні каталоги**, що містять систематизований перелік товарів із коротким описом основних споживчих властивостей, ілюстраціями та зазначенням цін. Каталоги широко застосовуються в оптовій і роздрібній торгівлі для оформлення замовлень, укладання договорів та участі у виставках;
- **товарні альбоми**, які спеціалізуються на товарах однієї групи і надають детальнішу інформацію про продукцію, дозволяючи споживачу або покупцеві глибше ознайомитися з характеристиками конкретних товарів;
- **довідники**, що представляють систематизовану інформацію довідкового характеру, необхідну для ідентифікації товарів, нормативним вимогам. Вони широко застосовуються у практиці товарної експертизи та у професійній діяльності спеціалістів;
- **словники**, призначені для пояснення термінів і понять у конкретній сфері товарознавства, що сприяє уніфікації професійної мови та підвищенню точності комунікації між учасниками ринку;
- **проспекти**, що містять інформацію про діяльність підприємств, їхні досягнення, нові лінійки продукції або моделі товарів, та сприяють формуванню позитивного іміджу компанії на ринку;

- **показчики**, які полегшують пошук нормативних документів, стандартів та інших важливих джерел, що використовуються у професійній діяльності експертів і торговельних організацій.

Експлуатаційно-супровідна інформація забезпечує надійний супровід товарів на всіх етапах їхнього руху та використання. Вона включає документи, що містять необхідні відомості для ідентифікації товарних партій, контролю якості, оформлення угод та обліку товарів. Серед них виділяють:

1. Товаросупровідні документи (ТСД), які можуть містити кількісні, якісні, розрахункові або комплексні відомості про товар.

- **кількісні ТСД** передають дані про розмірні та вагові характеристики товару, а також його найменування, сорт, марку і походження. До них відносяться пакувальні листи, акти про встановлені розбіжності в кількості та комерційні акти;
- **якісні ТСД** містять інформацію про показники якості товару, його відповідність стандартам, сертифікацію та дотримання нормативних вимог;
- **розрахункові ТСД** призначені для оформлення фінансових і договірних аспектів угод, включаючи ціни, транспортні витрати та інші умови;
- **комплексні ТСД** поєднують інформацію про кількісні, якісні та вартісні характеристики товарних партій і забезпечують повний контроль за товаропросуванням [6].

2. Експлуатаційні документи надають споживачам і користувачам технічних товарів інформацію про правила їхньої безпечної й ефективної експлуатації. Вони містять дані про розмірні параметри, масу, напругу, силу струму та інші характеристики, необхідні для правильного використання продукції. Хоча ці документи не завжди є обов'язковими, їх відсутність може створювати ризики для безпеки користувачів та ефективності використання товарів [1].

Отже, рекламно-довідкова й експлуатаційно-супровідна інформація взаємодоповнюють одна одну, забезпечуючи комплексне інформування як споживачів, так і учасників комерційного обігу товарів. Разом із маркувальною інформацією вони формують цілісну систему товарознавчої інформації, що є основою для прийняття обґрунтованих рішень, стимулювання попиту та підтримки довіри споживачів.

6.2. Маркування як засіб передачі інформації про товар

Подібно до того, як ім'я дозволяє ідентифікувати людину, маркування є своєрідною «візитною картою» товару. Воно забезпечує споживача та інших учасників товарного обігу необхідними відомостями про продукцію, її походження, властивості та умови використання. В Україні вимоги до маркування, зокрема харчових продуктів, регламентуються низкою законодавчих і нормативно-правових актів, серед яких ключове місце займає Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів», технічні регламенти та підзаконні нормативні документи. Їх дотримання є обов'язковою умовою допуску товарів до обігу на внутрішньому ринку.

У наукових і спеціалізованих джерелах **маркування** розглядається як багатофункціональний інструмент товарної інформації. Серед основних функцій виділяють інформаційну, ідентифікаційну, мотиваційну й емоційну. Провідною є інформаційна функція, оскільки саме через маркування до споживача доводиться основоположна, споживча та, в обмеженому обсязі, комерційна інформація. Найбільшу питому вагу в структурі маркування займає основоположна та споживча інформація, тоді як комерційні відомості мають допоміжний характер.

Основоположна інформація, що міститься на маркуванні, значною мірою дублює дані товаросупровідних документів. Така повторюваність зумовлена спільністю ідентифікаційної функції цих джерел інформації. Водночас невідповідність відомостей на маркуванні та у товаросупровідній документації може свідчити про можливу фальсифікацію продукції. На відміну від товаросупровідних документів, доступних переважно фахівцям торговельної сфери, маркування є відкритим для всіх суб'єктів ринку та часто виступає єдиним джерелом інформації для кінцевого споживача.

Ідентифікаційна функція маркування забезпечує простежуваність товару на всіх етапах логістичного ланцюга – від виробництва до кінцевого споживання. Це дозволяє контролювати дотримання умов зберігання і транспортування, управляти товарними запасами, оптимізувати процеси розподілу та реалізації, а також підвищувати ефективність виробничої діяльності.

Емоційна та мотиваційна функції маркування тісно взаємопов'язані. Візуально привабливе оформлення, зрозумілі тексти, використання звичних символів і знаків формують у споживача позитивне сприйняття товару та сприяють ухваленню рішення про його придбання. Особливо вагому роль це відіграє у випадку першої покупки, що добре усвідомлюють виробники, зокрема імпоротної продукції, активно використовуючи дизайн маркування як інструмент конкурентної боротьби.

Залежно від місця нанесення розрізняють виробниче та торгове маркування. **Виробниче маркування** наноситься безпосередньо виробником на товар, його упаковку або інші носії інформації. Воно може мати форму тексту, графічних зображень, умовних позначень і реалізується через етикетки, кольєретки, вкладиші, ярлики, бірки, контрольні стрічки, клейма та штампи.

Етикетка є одним із найпоширеніших носіїв виробничого маркування. Вона містить відомості про виробника, найменування товару, його склад, умови використання, дату виготовлення та строк придатності. Важливе значення має дизайнерське оформлення етикетки з використанням фірмових кольорів, логотипу та контактної інформації, що сприяє впізнаваності бренду та формуванню лояльності споживачів.



Рис. 6.1. Приклад етикетки продукту

Кольєретки є різновидом етикеток спеціальної форми, що розміщуються на шийці пляшок і виконують переважно декоративну функцію. Вони використовуються разом з основною етикеткою для алкогольних і безалкогольних напоїв та, як правило, містять мінімальний обсяг інформації або не містять її взагалі.



Рис. 6.2. Приклад кольоретки продукту

Вкладинки застосовуються для подання стислих відомостей про товар і виробника, а в окремих випадках – короткої характеристики споживчих властивостей. Вони можуть виконувати також рекламну функцію та широко використовуються у пакуванні косметичних, парфумерних, фармацевтичних виробів і товарів побутової хімії.

Ярлики та бірки є менш інформативними носіями маркування, що прикріплюються або підвішуються до товару. Ярлики зазвичай містять розширений перелік ідентифікуючих даних, тоді як бірки обмежуються мінімальними відомостями, такими як назва або торговельна марка виробника.



Рис. 6.3. Приклад картонних бірок продукту

Контрольні стрічки призначені для збереження ключової ідентифікаційної інформації у разі втрати основного маркування. Вони містять переважно цифрові або символічні дані та виконують допоміжну контрольну функцію.



Рис. 6.4. Приклад контрольних стрічок продукту

Клейма і штамп використовуються для нанесення умовних ідентифікуючих позначень на товари або їх упаковку. Вони класифікуються за місцем нанесення, призначенням та формою і є обов'язковими для окремих видів продукції, зокрема м'яса та м'ясопродуктів.



Рис. 6.5. Приклад клейма для м'яса

Торгове маркування, на відміну від виробничого, безпосередньо пов'язане з діяльністю суб'єктів торговельної сфери та реалізується на етапі продажу товару кінцевому споживачеві. Його основне призначення полягає у забезпеченні належного інформування покупця про умови реалізації товару, ціну, факт здійснення купівлі, а також у створенні правових підстав для захисту інтересів споживача у разі виявлення недоліків продукції. Саме торгове маркування виконує важливу роль у реалізації прав споживачів, передбачених чинним законодавством, зокрема щодо обміну, повернення товарів або пред'явлення претензій продавцю.

Носіями торгового маркування виступають цінники, касові та товарні чеки, рахунки, а також окремі елементи упаковки, які оформлюються безпосередньо у процесі торговельної діяльності. Інформація, що міститься на цих носіях, має забезпечувати однозначну ідентифікацію товару, суб'єкта господарювання, дати та умов реалізації, а також вартості придбаної продукції. Наявність таких відомостей є необхідною умовою прозорості торговельних операцій і сприяє формуванню довіри між продавцем і покупцем.

Вимоги до оформлення торгового маркування встановлюються правилами роздрібної торгівлі, положеннями щодо застосування реєстраторів розрахункових операцій, а також іншими нормативно-правовими актами, що регламентують торговельну діяльність. Зокрема, касові чеки та цінники є обов'язковими елементами торгового маркування при реалізації товарів у роздрібній мережі, оскільки вони підтверджують факт укладення договору купівлі-продажу та фіксують істотні умови такої угоди. Відсутність або неналежне оформлення цих документів розглядається як порушення правил торгівлі та може мати правові наслідки для продавця.

Товарні чеки, у свою чергу, застосовуються переважно під час продажу непродовольчих товарів і виконують функцію нефіскального документа, який засвідчує факт купівлі та є підставою для повернення або обміну товару. Для споживача товарний чек має важливе значення у випадках, коли необхідно підтвердити здійснення покупки, зокрема при поданні рекламаций або зверненні з вимогами щодо якості товару.

6.3. Інформаційні знаки на упаковці та їхнє призначення

Інформаційні знаки на упаковці виконують ключову роль у сучасній торгівлі, допомагаючи споживачеві швидко отримати необхідну інформацію про товар. Це умовні позначення у вигляді символів, піктограм, емблем, ідеограм або кодів, які інформують про властивості продукції, її якість, безпеку, склад та способи використання. Вони не тільки полегшують вибір, але й формують ставлення до бренду, підвищують довіру до товару та навіть впливають на рішення про покупку.

Інформаційні знаки можна розглядати як своєрідну мову упаковки. Кожен знак має своє призначення та передає певний тип інформації. Одні знаки підтверджують якість і походження товару, інші – повідомляють про його склад, безпечність, правила використання або утилізації. Усі вони працюють на споживача, допомагаючи зробити вибір свідомо та безпечно.

Інформаційні знаки класифікують за різними функціональними групами: до них належать товарні знаки, маркування, що підтверджує відповідність або якість продукції, компонентні позначення, експлуатаційні символи, маніпуляційні інструкції, попереджувальні знаки, а також екологічні маркери (рис. 6.6).



Рис. 6.6. Групи інформаційних знаків

Товарний знак – це позначення, яке дозволяє відрізнити товари чи послуги одного виробника від продукції інших. Це може бути слово, символ, зображення або навіть звук. Товарний знак є не лише юридичним інструментом захисту продукції, а й потужним маркетинговим засобом. Впізнаваний знак викликає довіру у споживачів, формує позитивні асоціації та впливає на репутацію компанії.

Товарні знаки можуть бути індивідуальними, зареєстрованими на конкретного виробника, або колективними, що використовуються об'єднанням підприємств із подібними якісними характеристиками продукції. Іноді знак стає настільки відомим, що його називають загальновідомим — тоді він асоціюється у свідомості споживача з певним продуктом або брендом. Крім того, товарний знак може мати різну форму: словесну (наприклад, брендова назва), образотворчу (логотип або малюнок), об'ємну (тривимірна форма продукції) або комбіновану, поєднуючи різні елементи. Іноді існують навіть звукові знаки, які відразу впізнаються при прослуховуванні реклами чи аудіомаркетингу.



Рис. 6.7. Зразки відомих міжнародних товарних знаків

Знак відповідності, або знак якості, свідчить про те, що товар пройшов перевірку і відповідає встановленим стандартам. Його наявність гарантує безпеку продукції та дотримання вимог законодавства. Такі знаки можуть бути національними, регіональними або міжнародними.

Наприклад, в Україні широко застосовується знак «Трилисник», що підтверджує відповідність виробу національним стандартам і супроводжується номером сертифікаційного органу. Міжнародні знаки використовуються для товарів, які продаються у кількох країнах, і гарантують відповідність стандартам регіонального або глобального рівня. Це особливо важливо для продукції харчової, фармацевтичної чи технічної галузей, де безпека споживача стоїть на першому місці.



Рис. 6.8. Знаки оцінки відповідності різних країн

Сьогодні дедалі більшої ваги набувають **екологічні знаки**, які повідомляють про вплив товару на довкілля. Вони можуть інформувати про екологічну чистоту продукції, безпечні способи утилізації упаковки або попереджати про потенційну шкоду навколишньому середовищу. Такі позначення допомагають споживачеві робити більш свідомий вибір і підтримувати екологічно відповідальне споживання.



Рис. 6.9. Зразки екологічних знаків

Компонентні знаки повідомляють про склад продукції. Для харчових продуктів це часто відомі Е-коди, які вказують на харчові добавки: барвники, консерванти, стабілізатори або підсолоджувачі. Такі позначення дозволяють споживачеві швидко зрозуміти склад продукту без необхідності вивчати довгі хімічні назви. Компонентні знаки використовуються і для непродовольчих товарів, наприклад фарби або мийні засоби, а також для ювелірних виробів, де позначається вміст дорогоцінних металів у сплавах.



Рис. 6.10. Зразки компонентних знаків

Експлуатаційні знаки дають рекомендації щодо догляду, зберігання та використання товару, забезпечуючи його безпечну та тривалу експлуатацію. Наприклад, символи на текстильних виробках підказують, як прати, сушити чи прасувати одяг.

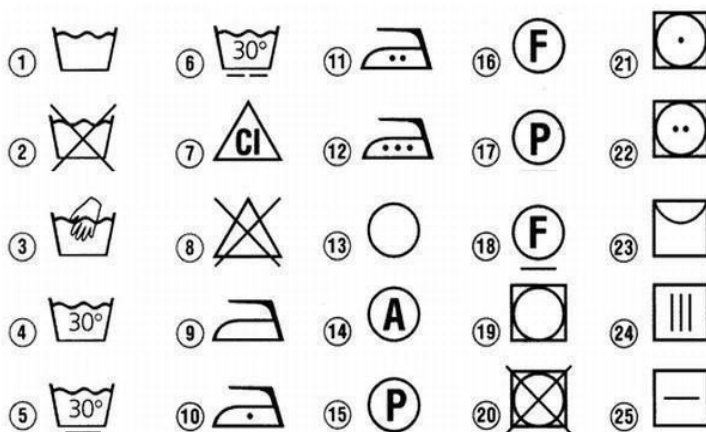


Рис. 6.11. Зразки експлуатаційних знаків

Розмірні знаки полегшують вибір одягу та взуття, позначаючи фізичні характеристики товару цифрами або літерами (наприклад, S, M, L, XL).

Маніпуляційні знаки розташовуються на транспортній упаковці і вказують правила поводження з вантажем під час навантаження, перевезення та розвантаження, наприклад «Обережно», «Верх» або «Не кантати».

Попереджувальні знаки інформують про потенційні ризики для життя, здоров'я або навколишнього середовища. Вони можуть попереджати про небезпеку та одночасно давати поради щодо безпечного використання продукції. Такі знаки особливо важливі для хімічних речовин, побутової техніки, будівельних матеріалів та інших товарів, що можуть становити ризик при неправильному поводженні.



Рис. 6.12. Попереджувальні знаки

Інформаційні знаки на упаковці – це не просто маркування, а система комунікації між виробником і споживачем. Вони дозволяють користувачеві швидко оцінити якість, безпеку та склад продукції, робити усвідомлений вибір, правильно зберігати товар і дбати про довкілля. Знання та розуміння цих знаків формує культуру відповідального споживання та підвищує безпеку повсякденного життя.

6.4. Вплив інформаційних знаків та маркування на довіру споживача

У системі сучасних товарних відносин довіра споживача виступає одним із визначальних чинників, що забезпечує стабільність ринку й ефективність обігу товарів. За умов ускладнення виробничих процесів, глобалізації торгівлі та зростання кількості імпортової продукції споживач дедалі рідше має можливість оцінити реальну якість товару безпосередньо до моменту його використання. У такій ситуації інформаційні знаки та маркування виконують роль ключового інформаційного посередника між виробником і покупцем, формуючи уявлення про товар ще до його придбання. Саме через ці елементи інформаційного забезпечення у свідомості споживача виникає початковий рівень довіри або недовіри до продукції.

Довіра споживача формується як складне соціально-економічне явище, що поєднує раціональне осмислення інформації та суб'єктивне сприйняття її достовірності. Маркування й інформаційні знаки, будучи офіційно регламентованими елементами товарної інформації, створюють відчуття впорядкованості та контролюваності виробництва. Споживач, отримуючи структуровану інформацію, сприймає товар не як випадковий об'єкт ринку, а як результат цілеспрямованої діяльності виробника, що діє в межах установлених норм і стандартів. Це суттєво знижує рівень невизначеності та ризику, які традиційно супроводжують процес купівлі.

Особливе значення у формуванні довіри має стабільність і повторюваність інформаційних сигналів. Маркування, яке відповідає нормативним вимогам і зберігає єдину логіку подання інформації, сприяє накопиченню позитивного споживчого досвіду. Коли відомості, зазначені на упаковці або етикетці, підтверджуються фактичними властивостями товару під час його використання, у споживача формується стійке переконання в надійності продукції. З часом це переконання трансформується у довіру не лише до конкретного товару, а й до виробника або торговельної марки загалом.

Інформаційні знаки відіграють важливу роль у цьому процесі завдяки своїй візуальній природі. Вони забезпечують швидке сприйняття ключових характеристик товару без необхідності

детального аналізу текстової інформації. Для споживача це означає можливість оперативного прийняття рішення в умовах обмеженого часу, що є характерним для сучасної торгівлі. Візуальна зрозумілість та однозначність символів створюють відчуття прозорості інформації, що позитивно впливає на рівень довіри.

Важливим аспектом впливу маркування на довіру є його зв'язок із питаннями безпеки. Споживач очікує, що інформація, представлена на товарі, дозволить йому уникнути можливих негативних наслідків використання продукції. Наявність повних і зрозумілих відомостей створює відчуття захищеності та впевненості у правильності вибору. У цьому контексті маркування виконує не лише інформативну, а й превентивну функцію, оскільки дає змогу споживачеві заздалегідь оцінити відповідність товару власним потребам та обмеженням.

Довіра споживача значною мірою залежить від сприйняття маркування як достовірного джерела інформації. Якщо інформаційні знаки та текстові відомості виглядають узгодженими, логічними та професійно оформленими, вони формують уявлення про відповідальний підхід виробника до інформування. Навпаки, неякісне або суперечливе маркування може викликати сумнів у добросовісності виробника, навіть за умови високих споживчих властивостей товару. Таким чином, довіра формується не лише через зміст інформації, а й через форму її подання.

У довгостроковій перспективі інформаційні знаки та маркування впливають на формування споживчої лояльності. Споживач, який неодноразово переконується у відповідності заявлених характеристик реальним властивостям товару, поступово знижує рівень критичного аналізу інформації під час наступних покупок. Довіра, сформована на основі попереднього досвіду, стає самостійним чинником вибору. У такому разі маркування виконує функцію підтвердження вже наявної впевненості, а не первинного джерела сумнівів чи запитань.

Значення маркування для довіри споживача особливо чітко проявляється в умовах конкурентного ринку. Коли кілька товарів мають подібні функціональні характеристики, саме рівень інформативності та зрозумілості маркування може стати вирішальним чинником вибору. Споживач, орієнтуючись на доступну інформацію, віддає перевагу продукції, яка справляє

враження більш надійної та прозорої. У цьому контексті маркування виступає інструментом формування конкурентних переваг, опосередковано впливаючи на довіру.

Водночас слід зазначити, що ефективність інформаційних знаків і маркування у формуванні довіри має певні межі. Надмірна кількість символів або перевантаження інформацією може ускладнити сприйняття та знизити рівень довіри. Споживач у таких випадках може сприймати маркування як формальне або надмірно складне, що негативно позначається на загальному враженні від товару. Отже, важливим є не лише обсяг інформації, а й її структурованість та доцільність.

У товарознавстві та товарній експертизі аналіз маркування й інформаційних знаків розглядається як важливий етап оцінювання товару. Через ці елементи можна зробити висновки про рівень відповідності продукції нормативним вимогам, ступінь відповідальності виробника та потенційний рівень довіри з боку споживачів. Отже, маркування стає не лише об'єктом формального контролю, а й індикатором якості інформаційного супроводу товару.

Загалом вплив інформаційних знаків та маркування на довіру споживача має комплексний характер. Вони формують початкове уявлення про товар, підтримують впевненість у процесі використання та сприяють закріпленню позитивного споживчого досвіду. Для навчального посібника з товарознавства та товарної експертизи розгляд цього питання є необхідним, оскільки дозволяє майбутнім фахівцям усвідомити значення інформаційного забезпечення як складової якості товару та чинника його успішного просування на ринку.



Тестові завдання

1. Що з переліченого є основною товарною інформацією?

- а) спосіб упаковки;
- б) кількісні параметри, сорт, походження;
- в) рекламний слоган;
- г) ціна на ринку.

2. Яка форма подання інформації забезпечує точність і уніфікацію даних?

- а) словесна;
- б) цифрова;
- в) графічна;
- г) символічна.

3. Хто є основним джерелом товарної інформації?

- а) споживач;
- б) виробник;
- в) торговий посередник;
- г) контролюючий орган.

4. Що відноситься до комерційної товарної інформації?

- а) склад продукту;
- б) управління запасами та цінами;
- в) правила використання товару;
- г) термін придатності.

5. Яка функція товарної інформації визначає споживчі переваги?

- а) регулятивна;
- б) інформаційна;
- в) аналітична;
- г) фінансова.

6. Який вид маркування наноситься виробником на товар або упаковку?

- а) торгове маркування;
- б) виробниче маркування;
- в) контрольне маркування;
- г) екологічне маркування.

7. Що з переліченого є носієм торгового маркування?

- а) етикетка;
- б) кольєретка;
- в) цінник;
- г) клеймо.

8. Яка інформація дублює дані товаросупровідних документів?

- а) рекламна інформація;
- б) основоположна інформація на маркуванні;
- в) попереджувальні знаки;
- г) екологічні знаки.

9. Що є основною метою рекламно-довідкової інформації?

- а) контроль якості;
- б) формування зацікавленості та мотивації до покупки;
- в) облік товарних запасів;
- г) визначення походження товару.

10. Які документи містять дані про розмір, вагу, сорт і марку товару?

- а) якісні товаросупровідні документи;
- б) кількісні товаросупровідні документи;
- в) розрахункові документи;
- г) експлуатаційні документи.

11. Яка форма товарної інформації забезпечує емоційне сприйняття?

- а) цифрова;
- б) графічна;
- в) словесна;
- г) штрихова.

12. Який знак підтверджує відповідність товару стандартам?

- а) товарний знак;
- б) знак відповідності;
- в) екологічний знак;
- г) попереджувальний знак.

13. Що з переліченого є емоційною функцією маркування?

- а) контроль відповідності стандартам;
- б) формування позитивного сприйняття товару;
- в) облік товарних запасів;
- г) ведення бухгалтерії.

14. Який вид інформаційних знаків вказує на склад продукту?

- а) компонентні знаки;
- б) попереджувальні знаки;
- в) маніпуляційні знаки;
- г) товарні знаки.

15. Що з наведеного є прикладом виробничого маркування?

- а) цінник;
- б) касовий чек;
- в) вкладиш;
- г) рахунок-фактура.

16. Яка форма подання інформації використовується для автоматизованої ідентифікації товарів?

- а) словесна;
- б) графічна;
- в) штрихова;
- г) символічна.

17. Який знак інформує про правила поводження з вантажем під час транспортування?

- а) товарний знак;
- б) маніпуляційний знак;
- в) попереджувальний знак;
- г) знак відповідності.

18. Що є головною метою маркування для споживача?

- а) податковий контроль;
- б) інформування про склад, якість та безпеку;
- в) ведення обліку виробництва;
- г) управління товарними запасами.

19. Який вид інформаційних знаків інформує про потенційні ризики для здоров'я?

- а) попереджувальні знаки;
- б) товарні знаки;
- в) експлуатаційні знаки;
- г) компонентні знаки.

20. Що формує довіру споживача до товару?

- а) кількість товарів у магазині;
- б) наявність структурованого маркування і знаків;
- в) рекламні слогани;
- г) цінова політика продавця.

21. Що є прикладом експлуатаційного знаку?

- а) інструкції з прання одягу;
- б) знак сертифікації;
- в) штрих-код;
- г) торговий знак.

22. Що з переліченого належить до споживчої товарної інформації?

- а) управління запасами;
- б) склад і функціональне призначення товару;
- в) договірні умови постачання;
- г) пакувальні листи.

23. Який носій виробничого маркування використовується для декоративного оформлення пляшок?

- а) ярлик;
- б) кольєретка;
- в) вкладиш;
- г) клеймо.

24. Який знак дозволяє відрізнити товари одного виробника від інших?

- а) товарний знак;
- б) знак відповідності;
- в) екологічний знак;
- г) попереджувальний знак.

25. Що забезпечує інформаційна функція маркування?

- а) контроль бухгалтерії;
- б) передачу основоположної та споживчої інформації до споживача;
- в) облік товарних запасів;
- г) визначення торгової націнки.

26. Що з переліченого є прикладом торгового маркування?

- а) етикетка;
- б) касовий чек;
- в) кольєретка;
- г) клеймо.

27. Який вид товаросупровідного документа поєднує кількісні, якісні та вартісні характеристики?

- а) кількісний;
- б) якісний;
- в) в) розрахунковий;
- г) г) комплексний.

28. Який вид інформаційних знаків інформує про безпечну утилізацію упаковки?

- а) маніпуляційні знаки;
- б) попереджувальні знаки;
- в) екологічні знаки;
- г) товарні знаки.

29. Яка форма інформації є доступною для широкого кола користувачів?

- а) словесна;
- б) цифрова;
- в) штрихова;
- г) символічна.

30. Який чинник найбільше впливає на довіру споживача до товару?

- а) стабільність і зрозумілість маркування;
- б) рекламний бюджет виробника;
- в) кількість торгових точок;
- г) сезонні знижки.



Контрольні запитання та завдання

1. Що таке інформаційні процеси у сфері товарознавства і які основні етапи вони включають?
2. Яка роль товарної інформації у забезпеченні ефективного функціонування товарного ринку?
3. Як визначається товарна інформація та які її основні функції?
4. Хто є основним джерелом товарної інформації та яка його роль у системі формування інформації?
5. На які види структурується товарна інформація за функціональним призначенням?
6. Що включає основна товарна інформація про товар і для чого вона використовується?
7. Яка роль комерційної товарної інформації та хто є її основним користувачем?
8. Яку інформацію містить споживча товарна інформація і як вона впливає на поведінку споживача?
9. Які форми подання товарної інформації існують та чим вони відрізняються?
10. Що характеризує якість товарної інформації та які основні вимоги до неї?

11. Які основні види товарознавчої інформації виділяють за сферою застосування?
12. Яка функція рекламно-довідкової інформації та які приклади носіїв цього виду інформації?
13. Що таке експлуатаційно-супровідна інформація та які документи вона включає?
14. Які різновиди товаросупровідних документів існують та яку інформацію вони містять?
15. Що таке маркування та яка його основна функція у товарознавстві?
16. Які основні функції маркування можна виділити окрім інформаційної?
17. У чому полягає відмінність виробничого і торгового маркування?
18. Які основні види носіїв виробничого маркування та їхнє призначення (етикетки, кольєретки, вкладиші, ярлики, бірки, контрольні стрічки, клейма, штампи)?
19. Які відомості обов'язково містить етикетка та яку роль відіграє її дизайнерське оформлення?
20. Для чого використовується торгове маркування та які його основні носії?
21. Що таке інформаційні знаки на упаковці та яку функцію вони виконують для споживача?
22. Які основні групи інформаційних знаків виділяють і що вони інформують?
23. Що таке товарний знак та які його види існують?
24. Яка роль знаків відповідності й екологічних знаків на продукції?
25. Для чого призначені компонентні, експлуатаційні, маніпуляційні та попереджувальні знаки та як вони впливають на безпечне використання товару?



Список використаної та рекомендованої літератури

1. Байдакова Л. І. та ін. Теоретичні основи товарознавства : підручник. Луцьк : ЛНТУ, 2016. 284 с.
2. Бондарчук М. Є. Товарознавство (Теоретичні основи товарознавства) : конспект лекцій. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2017. 114 с.
3. Дикань В. Л., Каграманян А. О., Каличева Н. Є. та ін. Товарознавство та комерційна діяльність : підручник / за ред. В. Л. Диканя. Харків : УкрДУЗТ, 2018. 362 с.
4. Князь С. В., Загородній А. Г., Римар М. В. та ін. Довідник товарознавця і споживача продовольчих товарів : навч. посібник / за ред. д-ра екон. наук, проф. С. В. Князя. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2021. 796 с.
5. Маркетинг для бакалаврів : навчальний посібник / уклад. І. Буднікевич, О. Бурдяк, В. Вардеванян, Є Венгер, О. Кифяк, І. Крупенна, І. Черданцева, І. Бабух, І. Зрибнева, Н. Тафій, Н. Філіпчук, А. Павлюк; за ред. д.е.н., проф. І.М. Буднікевич. 3-видання перероблене та доповнене. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2025. 358 с.
6. Мельник Т. Ю. Товарознавство : підручник (для студентів економічних спеціальностей). Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 364 с.
7. Обухова А. Л., Кануннікова С. П. Товарознавство : конспект лекцій з дисциплін «Товарознавство» і «Вантажознавство та схоронність вантажів». Ч. 1. Харків : УкрДАЗТ, 2014. 73 с.
8. Передій О. І., Пахолук О. В. Товарна інформація : навчальний посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Луцьк : ЛНТУ, 2023. 168 с.

РОЗДІЛ 7

КОДУВАННЯ ТОВАРІВ

- 7.1. Основи кодування товарів: сутність, цілі та структура. Система кодування товарів.**
- 7.2. Методи кодування товарів: класифікація, особливості, переваги і недоліки.**
- 7.3. Штрихове кодування: призначення, види та структура. Контрольна цифра та правила нанесення кодів.**
- 7.4. Алгоритм розрахунку контрольної цифри штрих-коду. Засоби технічної реалізації штрихового кодування.**



Основні поняття та терміни: товар, кодування, код, товарний номер, штрих-код, система кодування, цифровий та буквенний алфавіти кодування, штриховий алфавіт, основа коду, розряд коду, довжина коду, прості (однозначкові) коди, складні (багатозначкові) коди, метод кодування, реєстраційний та класифікаційний методи кодування класифікатор, державні, міждержавні, міжнародні, національні та галузеві класифікатори, ідентифікаційний код продукції, код UPC, структура штрих-коду, префікс коду, код країни, код товару, контрольне число, асоціація товарної нумерації України, QR-код, технічні засоби штрихового кодування, сканери, лазерні сканери, контактні та безконтактні сканери, пристрої зчитування штрихових кодів, пристрої друку штрих-кодів, пристрої контролю якості, пристрої реєстрації даних.

7.1. Основи кодування товарів: сутність, цілі та структура. Система кодування товарів

Кодування товарів є фундаментальним складником сучасної товарної політики та логістики. В умовах інтеграції України до глобального економічного простору автоматизація обліку стає критичною вимогою для синхронізації вітчизняних ланцюгів постачання з міжнародними стандартами. Стрімке розширення асортименту продовольчих та промислових товарів потребує впровадження систем оперативного моніторингу. Штрихове кодування вирішує низку стратегічних завдань: забезпечення миттєвого зчитування даних про товарні потоки, акумулювання зашифрованих відомостей про ключові характеристики продукції безпосередньо на її пакуванні, можливість ефективного відстеження переміщення кожної одиниці товару від виробника до кінцевого споживача.

Правове підґрунтя для цифровізації товарного обігу було закладено Постановою Кабінету Міністрів № 574 від 29.05.1996 і проходило поетапне удосконалення. Законодавство передбачає винятки для випадків, де нанесення коду є технічно складним або недоцільним з огляду на специфіку реалізації. До цієї категорії відносять предмети народних художніх промислів, продукцію без індивідуальної упаковки чи етикетування, товари, що реалізуються безпосередньо покупцеві у довільних об'ємах/масі (на вагу чи на розлив), де фізично неможливо забезпечити стабільне маркування.

Кодування – це процес формування та присвоєння коду класифікаційній групі або окремому об'єктові класифікації.

Код – це символ або комбінація символів, що слугує умовним позначенням об'єкта або його належності до певної класифікаційної категорії.

Основна мета кодування – упорядкування та систематизація об'єктів через їх ідентифікацію й присвоєння унікального умовного позначення. Завдяки коду об'єкт легко розпізнати серед великої кількості інших, що значно полегшує облік, аналіз та керування.

З розвитком комп'ютерних технологій роль кодування об'єктів перейшла на новий рівень. Воно виступає фундаментом для автоматизації: оптимізує опрацювання економічних даних та мінімізує вплив людського фактора, забезпечуючи високу точність управлінських процесів.

Присвоєння кодів об'єктам класифікації повинно здійснюватися на основі чітко визначених правил і методів, які забезпечують: однозначність ідентифікації, уніфікованість подання, ефективність використання інформації в автоматизованих системах. Основні правила кодування:

1. Код має мати визначену структуру;
2. Повинен формуватися із спеціально обумовлених знаків;
3. Має сприяти упорядкуванню та систематизації об'єктів.

Основні елементи структури коду:

Алфавіт – набір допустимих знаків;

Основа – кількість різних знаків у алфавіті;

Розряд – позиція знака у коді;

Довжина – загальна кількість знаків у коді.

Типи алфавітів коду:

1. Цифровий алфавіт. Використовуються лише цифри (0-9). *Приклад:* у Державному класифікаторі продукції та послуг код 10.11.12 відповідає «Свинині, свіжій чи охолодженій».

2. Буквений алфавіт. Код формується з літер. *Приклад:* для секції «Продукція переробної промисловості» застосовується код з літерою С.

3. Буквено-цифровий алфавіт. Використовуються комбінації літер і цифр – гнучка система, що дозволяє деталізовану класифікацію.

4. Штриховий алфавіт. Код формується зі штрихів і пробілів різної ширини. Сканується технічними засобами для автоматичного зчитування. *Приклади:* EAN (European Article Numbering) – Європейська система кодування товарів, UPC (Universal Product Code) – Універсальний товарний код. Обидві системи активно використовуються в міжнародній торгівлі та впроваджені в Україні.

7.2. Методи кодування товарів: класифікація, особливості, переваги і недоліки

Метод кодування – це система правил, що визначає порядок присвоєння кодів об'єктам класифікації та класифікаційним групам. Його мета – забезпечити логічне, уніфіковане й ефективне представлення інформації в кодованому вигляді.

Вимоги до методу кодування:

- однозначна ідентифікація об'єктів. Кожен код має чітко відповідати одному об'єкту без можливості дублювання або двозначності;
- урахування обсягу номенклатури та кількості класифікаційних ознак.

Метод повинен забезпечувати достатню кількість варіантів для всіх елементів, що підлягають кодуванню;

- єдність алфавіту. У всій системі кодування має застосовуватись єдиний алфавіт - десяткові цифри, літери або їх комбінації;
- мінімальна довжина коду. Структура має бути оптимізована, щоб не перевантажувати систему зайвими символами;
- наявність резерву кодів. Метод має передбачати достатню кількість вільних комбінацій для введення нових об'єктів у майбутньому без зміни всієї структури класифікації;
- орієнтація на машинну обробку. Формат кодів повинен бути зручним для обробки автоматизованими системами та програмним забезпеченням;
- можливість автоматичного контролю помилок. Система має дозволяти виявлення помилок введення через використання контрольних знаків або алгоритмів перевірки;
- сумісність із зовнішніми системами кодування. Метод повинен враховувати потребу у взаємозв'язку з вищими або суміжними класифікаційними системами;
- відповідність чинним класифікаторам і вимогам.

Метод кодування повинен спиратись на актуальні державні або галузеві класифікатори та бути узгодженим із вимогами систем автоматизованої обробки даних.

Метод кодування може бути:

- реєстраційним – коли коди присвоюються без попередньої класифікації об'єктів;
- базуватися на вже проведеній класифікації, як у випадку класифікаційного методу.

Реєстраційний метод кодування – це метод, при якому код однозначно ідентифікує об'єкт, але не несе додаткової інформації про його властивості чи ознаки. Такий підхід використовується у випадках, коли об'єкти просто потребують унікального позначення.



Рис. 7.1. Методи кодування та їх взаємозв'язок

Реєстраційний метод включає два основні типи:

1. Порядковий метод кодування – коди формуються як числа натурального ряду, що присвоюються об'єктам у порядку їх реєстрації. Наприклад: студенти групи отримують номери відповідно до алфавіту прізвищ – інші характеристики (вік, стать тощо) у кодуванні не враховуються. Метод досить простий у

реалізації, не потребує спеціальних знань та не передбачає смислового навантаження в коді.

2. Серійно-порядковий метод кодування – об'єкти поділяються на серії (групи з подібними ознаками), кожній серії присвоюється певний діапазон чисел. Коди мають двокомпонентну структуру: умовне позначення серії + порядковий номер всередині неї. Наприклад: у класифікації товарів рибна промисловість позначається літерою Р, а конкретна позиція – номер 85, тобто Р85 (лосось горбуша натуральний). Переваги реєстраційних методів кодування: проста логіка присвоєння кодів; легка ідентифікація об'єктів; коротка довжина коду; зручність для швидкого додавання нових об'єктів у систему. Проте вони мають і недоліки: відсутність смислового змісту в коді (немає інформації про властивості об'єкта); складність групування та аналізу об'єктів за спільними ознаками; обмежені можливості автоматизованої обробки даних при потребі логічної класифікації.

Класифікаційний метод кодування базується на попередньому групуванні об'єктів за певними ознаками. Такий метод забезпечує не лише ідентифікацію об'єктів, а й відображення їхніх властивостей у самій структурі коду. Він поділяється на два основні типи:

1. Послідовний метод кодування – метод, при якому у коді відображаються послідовно розташовані класифікаційні ознаки, що перебувають у взаємозв'язку (залежні одна від одної). Зазвичай застосовується в ієрархічних системах, де кожен рівень деталізує попередній. *Основні переваги:* логічна структура коду; можливість отримання зведених даних за вищими розрядами (наприклад, за галуззю, підгалуззю тощо); висока ємність системи кодування. *Недоліки:* негнучкість: складно адаптувати до змін у класифікації або появи нових ознак; не підходить для систем, де техніко-економічна інформація швидко змінюється; наслідую обмеження ієрархічної класифікації.

2. Паралельний метод кодування – метод передбачає, що в коді відображаються незалежні ознаки класифікації. Кожна ознака кодується окремо, без прив'язки до інших. Метод широко використовується у фасетній класифікації, а також може застосовуватись у модифікованих ієрархічних схемах. *Основні*

переваги: дозволяє відображати будь-яку комбінацію характеристик об'єкта; краще адаптований до автоматизованої обробки інформації; гнучкий до змін структури або набору класифікаційних ознак. *Недоліки*: неповне використання кодової ємності; вища збитковість (використовується більше знаків, ніж реально потрібно).

Порядковий метод кодування передбачає формування та присвоєння кодів на основі натурального ряду чисел без врахування специфіки об'єкта. Наприклад: нумерація студентів у журналі групи, де кожному студенту привласнюється порядковий номер незалежно від інших ознак.

Серійно-порядковий метод кодування також використовує натуральний ряд, але з розподілом його на окремі серії або діапазони, які закріплюються за групами об'єктів із певними ознаками. Наприклад: рибна продукція має індекс «Р» (рибна промисловість), а далі – порядковий номер конкретного товару: Р85 – лосось далекосхідний натуральний (горбуша).

На практиці методи кодування та класифікації не застосовуються окремо один від одного. Для створення класифікаторів зазвичай використовують комбінування різних підходів, що дозволяє врахувати як структуру номенклатури, так і вимоги до автоматизованої обробки інформації.

Класифікація і кодування товарів відображені в сучасних класифікаторах.

Державні (національні) класифікатори призначені для систематизації та уніфікації інформації про об'єкти, явища, процеси тощо шляхом їх групування за певними ознаками у стандартизований формат. Це дозволяє чітко визначити схожість об'єктів та забезпечує зручність обробки інформації.

Згідно з чинним законодавством України:

- державні класифікатори прирівнюються до національних стандартів;
- національні стандарти, у свою чергу, мають статус державних стандартів, затверджених центральним органом виконавчої влади у сфері стандартизації;
- такі класифікатори є відкритими для широкого кола користувачів.

Державні класифікатори автоматично визнаються національними класифікаторами України.

Класифікатор – це нормативний реєстр, у якому за певним порядком згруповані назви об’єктів та присвоєні їм унікальні ідентифікаційні коди. Він слугує еталоном для систематизації інформації в масштабах галузі чи держави. Він є основним інструментом стандартизації інформації в управлінні, статистиці, бухгалтерському обліку тощо.

Види класифікаторів:

1. *Міжнародні*. Уніфіковані класифікатори, що застосовуються на глобальному рівні (наприклад, ISIC, HS, ISO-класифікації).

2. *Міждержавні*. Класифікатори, що діють у межах економічних союзів або міждержавних об’єднань, таких як Європейський Союз, СНД тощо.

3. *Національні (міжгалузеві)*. Застосовуються в межах окремої країни. Вони мають бути узгоджені з міжнародними стандартами і не суперечити їм.

4. *Галузеві*. Використовуються в певній сфері економіки або виробництва, наприклад: агропромисловість, машинобудування, охорона здоров’я.

5. *Системні (внутрішньоорганізаційні)*. Внутрішні класифікатори, що розробляються окремими підприємствами чи організаціями для використання у власних автоматизованих системах управління або обліку.

Об’єктом класифікації є продукція, товари та послуги, що є результатом економічної діяльності суб’єктів господарювання.

До сфери охоплення класифікатора належать усі види продукції та послуг, які виробляються або надаються у таких секторах економіки: сільське та рибне господарство; добувна промисловість; переробна промисловість; будівництво; торгівля; страхування та інші.

Уся продукція та послуги систематизовані в 21 секцію, які позначені літерами латинської абетки – від А до U. Літерні позначення застосовують для зручності навігації, але не входять до структури коду.

Державний класифікатор продукції та послуг складається з трьох основних блоків, з яких ключову роль у структурі кодування відіграє перший блок:

Перший блок ідентифікації

- побудований на основі ієрархічної системи класифікації;
- для кодування використовується літерно-цифровий код;
- ієрархія дозволяє деталізувати об'єкти на кілька рівнів (секція → клас → підклас → група → підгрупа тощо);
- літерні позначення секцій (А–U) застосовуються лише для зручності користувачів, але не входять до самого ідентифікаційного коду продукції або послуги.

Таблиця 7.1

Структура ДКПП на рівні секцій

Секція	Назва	Розділи
А	Продукція сільського, лісового та рибного господарства	01-03
В	Продукція отримана видобуванням корисних копалин	05-09
С	Продукція переробної промисловості	10-33
Д	Енергія електрична, газ, пара та кондиційоване повітря	35
Е	Водопостачання, каналізація, поводження з відходами та послуги рекультивування	36-39
F	Об'єкти будівництва та будівельні роботи	41-43
G	Послуги щодо оптової та роздрібної торгівлі; послуги щодо ремонтування автотранспортних засобів і мотоциклів	45-47
Н	Послуги транспортування та зберігання	49-53
І	Послуги тимчасового розміщування та забезпечення харчування	55, 56

Другий блок - блок назв класифікаційних угруповань

Цей блок включає найменування класифікаційних категорій, що відповідають кодам першого блоку (ідентифікації). До 6 знаків включно, назви угруповань є прямим перекладом назв

із відповідного рівня класифікації CPA (Classification of Products by Activity) – міжнародного стандарту ЄС.

Третій блок - блок перехідних ключів

Містить відповідність кодів ДКПП кодам інших систем, зокрема:

- УКТЗЕД – Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності;
- HS (Harmonized System) - Гармонізована система опису та кодування товарів;
- CN (Combined Nomenclature) – Скомбінована номенклатура ЄС.

Цей блок забезпечує узгодженість між ДКПП і міжнародними товарними класифікаціями, дозволяє проводити зіставлення товарних кодів для цілей торгівлі, статистики та митного оформлення.

7.3. Штрихове кодування: призначення, види та структура. Контрольна цифра та правила нанесення кодів

Штрих-код – це графічне (візуальне) подання інформації у вигляді послідовності темних смуг (штрихів) і світлих проміжків між ними. Ці елементи несуть закодовані дані, які можуть бути швидко зчитані за допомогою спеціальних пристроїв - ***сканерів***.

Принцип зчитування: сканер обробляє контрасти між штрихами й проміжками, перетворюючи їх у цифрову або символічну інформацію (цифри, букви), яку потім використовують:

- для автоматичного пошуку інформації в базах даних;
- як команду до виконання певної дії (наприклад, реєстрація продажу, оновлення залишків тощо).

Штрих-код, як правило, друкується:

- темними кольорами: чорним, синім, темно-зеленим, темно-коричневим;
- на світлому фоні, що не містить малюнків, тексту, сітки або перфорації.

Не рекомендуються: червоний, світло-коричневий, жовтий кольори – вони не зчитуються оптичними сенсорами, що використовують червоне підсвічування.

Рекомендоване розміщення на упаковці:

1. Основне місце: умовний нижній правий квадрат зворотного боку упаковки.
2. Допускається також розміщення в нижньому правому квадранті на будь-якому іншому боці упаковки, якщо це не заважає процесу зчитування або дизайну.

Код товару характеризується наступними чинниками:

Основа коду – це кількість знаків, які входять до алфавіту коду. Вона включає всі символи, що можуть використовуватись для формування коду, включаючи пробіли.

Розряд коду – це позиція конкретного знака в межах коду. Кожен розряд відповідає окремій ознаці товару, тому має змістовне навантаження. Порядок розміщення знаків у коді не випадковий, а логічно структурований.

Довжина коду – це загальна кількість знаків, без врахування пробілів.

Приклад:

Код товару: 54 3121 1211

- основа: 12 знаків (10 цифр + 2 пробіли)
- довжина: 10 знаків (без пробілів)

Типи кодів за структурою:

- 1. Прості (однозначові) коди** – використовуються для номенклатур, що мають одну класифікаційну ознаку та дають можливість отримати результат одного рівня класифікації. Простота коду забезпечує зручність, але обмежує гнучкість. Такі коди найчастіше будуються за порядковим принципом, коли кожному об'єкту присвоюється унікальний номер без відображення додаткових характеристик. Вони легко формуються, швидко вводяться та не потребують складної структури. Однак у разі розширення номенклатури або появи нових ознак виникає потреба в зміні всієї системи кодування, що знижує її адаптивність. Прості коди доцільні для невеликих і стабільних за складом об'єктів.

2. **Складні (багатознакові) коди** – застосовуються для об'єктів із кількома групувальними ознаками. Дають змогу: скоротити загальну довжину коду; зменшити кількість можливих помилок; знизити трудомісткість у машинній обробці та отримати інформацію на кількох рівнях класифікації автоматично.

Порядок присвоєння коду визначається обраним методом кодування, який встановлює логіку побудови коду залежно від структури номенклатури та кількості ознак. У світовій практиці застосовуються такі системи товарної ідентифікації:

- **EAN** (European Article Numbering) – європейська система штрихового кодування товарів.
- **UCC** (Uniform Code Council) – система США, що забезпечує уніфікацію штрихового коду.
- **UPC** (Universal Product Code) – американський стандарт штрих-коду, широко використовуваний у роздрібній торгівлі.
- **EAN/UCC** – об'єднана глобальна система товарної ідентифікації, створена на базі EAN і UCC.

Також застосовуються:

- **BAN** - система кодування у Західній Німеччині;
- **CALRA-CODE** - японська система штрихового маркування.

З 2007 року в Україні питаннями штрихового кодування опікується «**GS1 Україна**» – національна організація-член глобальної мережі GS1. Вона є правонаступником колишньої Асоціації товарної нумерації України (EAN-Україна).

GS1 DataBar сучасна система штрихового кодування, розроблена для:

- невеликих споживчих товарів, на які складно нанести стандартний код EAN-13;
- зчитування на POS-терміналах (точках продажу);
- розширеного маркування, яке дозволяє кодувати не лише GTIN (Global Trade Item Number), а й додаткову інформацію: вага, термін придатності, номер партії тощо.

Найпоширенішими у світі залишаються штрих-коди, що містять лише цифри (без літер).

Стандартна кількість цифр у коді: 7, 11, 12 (в залежності від формату), де останній символ – контрольна сума.

Асоціацією EAN встановлено уніфікований алгоритм розрахунку контрольного знаку, який застосовується у всіх форматах: EAN-8, EAN-13, EAN-14, а також американські коди UPC. Цей контрольний знак дозволяє перевірити правильність зчитування коду сканером.

UPC – це базовий 12-розрядний лінійний штрих-код, інтегрований у стандарт EAN-13. Його структура складається з лівого та правого інформаційних блоків (по 6 цифр у кожному). Візуалізація даних відбувається за принципом бінарного кодування: кожна цифра трансформується у 7-елементну послідовність контрастних смуг і проміжків. Структура UPC-A коду представлена на рис. 7.2.



Рис. 7.2. Структура UPC-коду

Префікс – це перша цифра штрихового коду, яка вказує на тип продукції або особливості її обліку. У системі UPC та EAN-13 префікс виконує важливу функцію ідентифікації товарів на початковому рівні.

Основні значення префіксів:

0, 1, 6, 7, 8 – використовуються для більшості товарів загального призначення.

2 – зарезервований для внутрішнього використання в магазинах, переважно для вагових товарів.

У таких кодах ліва частина містить внутрішній артикул товару, а права частина – вагу або ціну. Магазин самостійно визначає правила кодування для таких товарів.

3 – застосовується для лікарських засобів та іншої медичної продукції відповідно до американського стандарту NDC (National Drug Code).

4 – також зарезервований для внутрішніх потреб роздрібної торгівлі, зокрема для ідентифікації карток лояльності, купонів або клієнтів.

5 і 9 – використовуються для купонів, що забезпечують знижки або акційні пропозиції.

У системі EAN-13 американські префікси завжди починаються з цифри 0 – наприклад: 01, 02, 03 тощо.

Після створення глобальної системи GS1 (об'єднання EAN та UCC), для США були додатково виділені префікси 10–13, які також використовуються в EAN-кодуванні.

Структура штрих-коду

Штриховий код є унікальним цифровим ідентифікатором товару, що складається з послідовності цифр, кожна з яких виконує окрему функцію:

1-3 цифра – *код країни* – визначає, в якій країні зареєстроване підприємство. Наприклад, 482 – Україна. 4–7 цифра – *код виробника* – присвоюється національною організацією товарної нумерації (в Україні – АТНУ «EAN-Україна»).

8-12 цифра – *код товару* – присвоюється виробником самостійно в межах підприємства.

13 цифра – контрольне число – розраховується за алгоритмом і забезпечує перевірку достовірності зчитування.

У форматі EAN-14 можуть додатково використовуватись 14-та цифра для ідентифікації типу упаковки. У форматі EAN-8 структура спрощена – всього 8 цифр, де контрольна розташована на першій позиції при зчитуванні справа наліво.

В Україні національною організацією, що займається присвоєнням кодів є Асоціація товарної нумерації України (АТНУ) «EAN-Україна» (сьогодні – GS1 Україна). Вона представляє Україну в GS1 International, формує національний

банк кодів, присвоює унікальні ідентифікаційні номери українським підприємствам, які починаються з 482.

Наразі до асоціації входить понад 6 000 провідних підприємств України.

Контрольне число дозволяє: автоматично перевіряти правильність зчитування коду сканером, виявляти помилки введення та оцінювати ймовірність фальсифікації продукції.

У EAN-13 контрольна цифра може обчислюватися як зліва направо, так і справа наліво. У EAN-8 вона розраховується виключно справа наліво.

Хоча штрих-код не є гарантією справжності, наявність правильної контрольної цифри дає змогу з певною достовірністю виключити підробки, які мають порушення в структурі коду та перевірити справжність товару або відповідність інформації у базі даних GS1.

7.4. Алгоритм розрахунку контрольної цифри штрих-коду. Засоби технічної реалізації штрихового кодування

Процедура математичної верифікації контрольного розряду штрих-коду:

Для підтвердження справжності коду проводиться розрахунок за стандартизованою формулою:

1. Обчислюється сума цифр, розташованих на парних позиціях.
2. Отриманий результат помножується на ваговий коефіцієнт 3.
3. Підсумовуються цифри на непарних позиціях (виключаючи саму контрольну цифру).
4. Визначається загальна сума результатів попередніх етапів.
5. З отриманого числа виділяється остання цифра (залишок від ділення на 10).
6. Контрольне число визначається як різниця між 10 та отриманим залишком.

Невідповідність розрахункового значення фактичній цифрі на упаковці свідчить про порушення структури коду та ймовірну фальсифікацію товару.

Для верифікації штрихових кодів та отримання відомостей про походження продукції використовуються спеціалізовані онлайн-сервіси та програмне забезпечення. Основним інструментом перевірки є глобальний реєстр **GEPiR** (Global Electronic Party Information Registry). Шляхом введення товарного номера система дозволяє ідентифікувати законного власника коду та отримати пряме посилання на відповідне національне представництво **GS1**, де було здійснено офіційну реєстрацію підприємства. (<https://gepir.gs1ua.org/search/gtin> або ж програма <https://base2base.ua/SearchByBarcode>).

Система EAN-13 є найпоширенішим форматом штрихового кодування товарів, однак її застосування не завжди є технічно можливим. Зокрема, проблеми виникають у випадках, коли товар має малі розміри (наприклад, ампули, флакони, міні-пакування), 13-значний код фізично не поміщається на упаковці або ж роздільна здатність сканера недостатня для точного зчитування повнорозмірного коду.

У таких ситуаціях використовують компактніший варіант - EAN-8, який кодує базову інформацію всього у 8 цифрах.

Штрих-код дозволяє ідентифікувати товар і забезпечити облік у торгових системах, він не передає повної інформації, важливої для споживача, зокрема склад продукту, наявність алергенів, точне походження або виробника.

Ці відомості зазвичай розміщуються на інших частинах упаковки, але зростає попит на цифровий доступ до повної інформації - через Інтернет або мобільний пристрій.

Потреба кодувати більше інформації на обмеженій площі привела до впровадження 2D штрих-кодів, які:

- мають значно вищу інформаційну ємність;
- займають менше місця;
- можуть кодувати додаткові параметри: термін придатності, номер партії, сертифікати, посилання на сайти, QR-коди тощо.

Сьогодні 2D-коди (**QR-код**) – це не лише технічна альтернатива EAN-13, а й інструмент комунікації з покупцем у цифровому середовищі, що дає змогу оперативно отримувати розширену інформацію про товар, переходити на офіційні сайти

виробника, брати участь у маркетингових акціях, здійснювати онлайн-оплату та встановлювати зворотний зв'язок із компанією.



Data Matrix

Двовимірні штрих-коди (QR-коди)

регламентуються міжнародним стандартом ISO/IEC 18004:2006. Абревіатура QR (від англ. *Quick Response* – «швидка відповідь») підкреслює головну технологічну перевагу – здатність до майже миттєвої дешифровки як спеціальними сканерами, так і камерами мобільних пристроїв. На відміну від лінійних кодів, QR-технологія має високу інформаційну місткість, дозволяючи зашифрувати до

7089 цифрових знаків або до 4296 буквено-цифрових символів (зокрема й кирилицею).

Переваги QR-коду:

- висока щільність інформації - можливість зберігати значні обсяги даних на невеликій площі;
- швидке зчитування навіть із пошкоджених або зменшених зображень;
- зчитується не лише сканерами, але й звичайними камерами смартфонів, що робить його доступним для широкого кола користувачів;
- можливість прямого переходу за посиланням, завантаження інструкцій, перегляду складу тощо.

QR-код може містити текст, посилання, контактну інформацію, параметри товару, геолокацію, купон на знижку тощо. QR-коди активно використовуються у торгівлі, логістиці, маркетингу, медицині та документації, дозволяючи об'єднати фізичну упаковку з цифровим контентом.

Технічні засоби штрихового кодування.

Для забезпечення нанесення, зчитування й обробки штрихових кодів, у практиці застосовуються спеціалізовані технічні пристрої. За функціональним призначенням їх поділяють на чотири основні групи:

1. Пристрої зчитування штрихових кодів – електронно-оптичні прилади, які зчитують штриховий код і перетворюють

відбитий світловий сигнал у електричний, що далі декодується програмним забезпеченням.

Основні типи сканерів: CCD-сканери (Charge-Coupled Device) та лазерні.

CCD-сканери працюють на основі світлодіодного підсвічування та оптичного сенсора. Вони поділяються на:

Контактні – пристрій прикладається до поверхні штрих-коду.

Безконтактні – можуть зчитувати код з відстані.

Переваги таких сканерів: висока чутливість, легкість і зручність у використанні, хороше співвідношення ціна/якість, не потребують точного переміщення вздовж штрих-коду, працюють навіть на яскравому сонці (моделі з потужними світлодіодами).

Лазерні сканери використовують малопотужний лазер як джерело світла. Вони дозволяють зчитувати коди з відстані до кількох десятків сантиметрів, розпізнавати штрих-коди під будь-яким кутом нахилу етикетки та працювати швидко та точно навіть у складних умовах.

2. **Пристрої друку штрих-кодів** – призначені для нанесення штрихових позначок на пакування, етикетки або сам товар. Залежно від технології це можуть бути: термотрансферні принтери; термодрукарки; лазерні або струменеві системи.

3. **Пристрої контролю якості** – забезпечують перевірку точності, контрастності, розмірів та інших параметрів нанесених штрих-кодів. Використовуються на виробництві для попередження помилок при зчитуванні.

Отже, застосування цих пристроїв підвищує точність, швидкість та надійність обліку та ідентифікації товарів.



Тестові завдання

1. З якого року в Україні було офіційно запроваджено систему штрихового кодування?

- а) 2007;
- б) 1999;
- в) 1996;
- г) 1997.

2. Яка продукція є винятком і не підлягає обов'язковому штриховому маркуванню?

- а) товари, що експортуються;
- б) вироби народних промислів;
- в) імпорتنі товари;
- г) харчові продукти в упаковці.

3. Що таке 'алфавіт коду' в структурі кодування?

- а) набір допустимих знаків;
- б) позиція знака у коді;
- в) остання цифра коду
- г) кількість знаків у коді.

4. Який тип алфавіту використовує система EAN?

- а) буквений;
- б) буквено-цифровий
- в) цифровий;
- г) штриховий.

5. Які кольори НЕ рекомендуються для друку штрих-коду через особливості роботи сканерів?

- а) сірий та фіолетовий;
- б) темно-зелений та коричневий;
- в) червоний та жовтий;
- г) чорний та синій.

6. У чому полягає суть реєстраційного методу кодування?

- а) поділ товарів на 21 секцію;
- б) присвоєння коду без попередньої класифікації;
- в) відображення властивостей товару в коді;
- г) використання лише літер латинського алфавіту.

7. Яку функцію виконує остання цифра у штрих-коді EAN-13?

- а) вказує на код країни-виробника;
- б) є контрольною цифрою для перевірки правильності зчитування;
- в) позначає номер партії товару;
- г) визначає термін придатності.

8. Який метод кодування передбачає присвоєння кодів як чисел натурального ряду без врахування ознак об'єкта?

- а) паралельний;
- б) порядковий;
- в) послідовний;
- г) серійно-порядковий.

9. У чому полягає головна перевага QR-коду над лінійним штрих-кодом (EAN)?

- а) він красивіший на упаковці;
- б) висока щільність інформації
(можна кодувати посилання, тексти, контакти);
- в) його можна зчитувати тільки професійними сканерами;
- г) він розроблений раніше за систему EAN.

10. Який пристрій використовується для збирання, збереження та подальшої передачі даних про товар?

- а) термотрансферний принтер;
- б) контактний CCD-сканер;
- в) термінал збору даних (ТСД);
- г) оптичний сенсор.

11. Яка цифра в 13-значному коді EAN є контрольною?

- а) остання (тринадцята);
- б) перша;
- в) дев'ята;
- г) сьома.

12. Яка головна перевага QR-коду над стандартним штрих-кодом EAN-13?

- а) використання лише на великих товарах;
- б) вища інформаційна ємність;
- в) низька швидкість зчитування;
- г) він містить лише цифри.

13. Для чого використовується формат EAN-8?

- а) для кодування послуг;
- б) для секретних товарів;
- в) для експортних товарів;
- г) для товарів малих розмірів.

14. Який метод кодування забезпечує незалежність ознак класифікації, де кожна ознака кодується окремо?

- а) порядковий;
- б) послідовний;
- в) паралельний;
- г) серійний.

15. Яка основна мета автоматизації обліку товарних потоків за допомогою кодування?

- а) збільшення вартості товару;
- б) ускладнення роботи продавців;
- в) заміна паперових грошей;
- г) ефективне відстежування переміщення та ідентифікація.

16. Що дозволяє перевірити розрахунок контрольного числа?

- а) ціну зі знижкою;
- б) достовірність зчитування та ймовірність фальсифікації;
- в) вагу товару;
- г) адресу магазину.

17. У чому перевага лазерних сканерів перед CCD-сканерами?

- а) зчитують коди з відстані та під будь-яким кутом;
- б) працюють лише при контакті з кодом;
- в) не використовують світло;
- г) вони дешевші.

18. Яке рекомендоване місце для розміщення штрих-коду на упаковці?

- а) у центрі передньої панелі;
- б) верхній лівий кут;
- в) нижній правий квадрат зворотного боку
- г) на самому дні упаковки.

19. Який метод кодування використовується в ієрархічних системах, де кожен рівень деталізує попередній?

- а) послідовний;
- б) паралельний;
- в) алфавітний;
- г) реєстраційний.

20. Яка функція 'розряду коду'?

- а) визначає ціну товару;
- б) захищає код від вологи;
- в) вказує на позицію конкретного знаку в коді;
- г) показує дату виготовлення.



Контрольні запитання та завдання

1. Чому автоматизація обліку товарних потоків є критичною для сучасних ланцюгів постачання?
2. Які дані зазвичай зашифровані в кодах, нанесених на пакування?
3. Опишіть етапи впровадження штрихового кодування в Україні (від 1997 до 1999 року).
4. Для яких категорій товарів в Україні зроблені винятки щодо обов'язкового маркування і чому?
5. Як розвиток електронно-обчислювальної техніки вплинув на актуальність кодування?
6. Дайте розгорнуте визначення понять «кодування» та «код».
7. Які основні цілі переслідує процес кодування товарів?
8. Поясніть різницю між «алфавітом» та «основою» коду.
9. Що таке «розряд коду» і яку роль він відіграє в структурі?
10. Як розраховується «довжина коду»? Наведіть приклад.
11. Опишіть чотири типи алфавітів коду та наведіть приклади їх застосування.
12. Що таке штрих-код з точки зору графічного подання інформації?
13. Поясніть фізичний принцип зчитування штрих-коду сканером.
14. Чому існують обмеження щодо вибору кольорів для штрихів та фону? Які кольори є «невидимими» для сканерів?
15. Де саме на упаковці рекомендується розміщувати штриховий код?
16. Чим відрізняються прості (однознакові) коди від складних (багатознакових)?
17. У чому полягає суть реєстраційного методу кодування?
18. Поясніть різницю між порядковим та серійно-порядковим методами.
19. Опишіть переваги та недоліки класифікаційного методу кодування.
20. У яких випадках доцільно використовувати послідовний метод кодування?

21. Чим паралельний метод кодування відрізняється від послідовного за своєю логікою?
22. Що таке «класифікатор» і який його правовий статус в Україні?
23. Назвіть основні види класифікаторів залежно від рівня їх застосування (від міжнародних до системних).
24. Опишіть структуру Державного класифікатора продукції та послуг (ДКПП).
25. Яку роль відіграє «блок перехідних ключів» у ДКПП?
26. Назвіть основні світові системи товарної ідентифікації (EAN, UPC, GS1).
27. Що таке префікс штрих-коду і про що він може повідомити (на прикладі префіксів 0, 2, 3)?
28. Чому виникла потреба у впровадженні 2D-кодів (QR-кодів) і які їхні переваги порівняно з EAN-13.
29. На які чотири групи поділяються технічні засоби штрихового кодування? Опишіть різницю між CCD-сканерами та лазерними сканерами.
30. Яку функцію виконує контрольне число в штрих-коді та як воно допомагає боротися з фальсифікацією?



Список використаної та рекомендованої літератури

1. Апопій В. В., Міщук І. П. та ін. Комерційна діяльність : підручник. Київ : Знання, 2020.
2. Сирохман І. В., Задорожний І. М., Пономарьов П. Х. Товарознавство продовольчих товарів : підручник. 4-те вид, переробл. і доп. Київ : Лібра, 2007. 600 с.
3. Бондарчук М. Є. Товарознавство (Теоретичні основи товарознавства) : конспект лекцій. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2017. 114 с.
4. Притульська Н. В. Теоретичні основи товарознавства : навчальний посібник. Київ : КНТЕУ, 2017. 284 с.

5. Сирохман І. В., Лозова Т. М. Товарознавство харчових продуктів : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2016. 710 с.
6. Офіційний сайт Державного підприємства «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»). URL : <http://www.ukrndnc.org.ua/>.
7. Офіційний сайт Асоціації «ДжіЕс1 Україна». URL : <https://gs1ua.org/ua>.
8. Подвірна Т. В. Теоретичні основи товарознавства та підприємництва : конспект лекцій. Тернопіль : ТНТУ імені І. Пулюя, 2017. 200 с.

РОЗДІЛ 8

СТАНДАРТИЗАЦІЯ, СЕРТИФІКАЦІЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТОВАРІВ

- 8.1. Сутність і основні поняття у сфері стандартизації та сертифікації. Стандартизація: поняття, мета та об'єкти.**
- 8.2. Основна мета сертифікації, характеристика її різних видів.**
- 8.3. Обов'язкова та добровільна сертифікації.**
- 8.4. Ідентифікація, поняття, мета та завдання. Об'єкти та суб'єкти ідентифікації. Функції ідентифікації.**



Основні поняття та терміни:

стандартизація, завдання стандартизації, об'єкт стандартизації, нормативний документ, стандарт, державний стандарт України, стандарти підприємства, технічні умови, оптимізація виробничих процесів, ДСТУ, галузеві стандарти

України, стандарти підприємств, міжнародна стандартизація, міжнародна організація зі стандартизації (ISO), сертифікація, сертифікат, добровільна сертифікація, метод випробувань, метод сертифіката відповідності, метод знаку якості, ідентифікація, оцінка якості, контроль якості, декларування відповідності, виробник, продавець, експерти митних лабораторій, споживач, функції ідентифікація, види ідентифікації, критерії ідентифікації, оригінальність товару, експертиза оригінальності товару.

8.1. Сутність і основні поняття у сфері стандартизації та сертифікації. Стандартизація: поняття, мета та об'єкти

Підвищення якості та конкурентоспроможності товарів, послуг і виробничих процесів значною мірою забезпечується через стандартизацію. Вона виступає ключовим інструментом для контролю дотримання вимог до якості продукції, оптимізації виробничих процесів, впровадження ефективних методів обробки сировини, впорядкування спеціалізації, управління якістю на всіх етапах виробництва та реалізації.

Правові й організаційні основи стандартизації в Україні визначено Законом України «Про стандартизацію». Закон регламентує відносини у сфері розроблення, впровадження та застосування стандартів. З наукової точки зору, це діяльність експертів із різних галузей, спрямована на вибір найкращих зразків та встановлення єдиних норм для багаторазового використання.

Стандартизація – це стратегічний інструмент підвищення якості та конкурентоспроможності товарів і послуг. Вона забезпечує комплексний контроль якості на всіх етапах: від обробки сировини та впорядкування виробничих процесів до реалізації готової продукції.

Стандартизація включає в себе:

- установлення раціональних розмірів, параметрів і нормативів для продукції;
- визначення вимог до технологічних процесів її виробництва;
- регламентацію методів випробувань і контролю якості;
- встановлення правил пакування, маркування, транспортування та умов зберігання.

Усі вимоги, що встановлюються стандартами, базуються на досягненнях науки та техніки. Вони мають не лише відповідати сучасному рівню розвитку, а й забезпечувати основу для подальшого економічного зростання.

Стандартизація є важливим засобом підвищення якості та відповідності продукції, послуг і процесів їхньому призначенню. Вона запобігає виникненню технічних бар'єрів у торгівлі, сприяє

міжнародній співпраці, підвищує ефективність виробництва та забезпечує безпечність і надійність продукції.

Основні цілі стандартизації в Україні:

1. Гарантувати відповідність об'єктів призначенню.
2. Забезпечити сумісність і взаємозамінність.
3. Рационалізувати виробничі процеси через єдині правила і процедури.
4. Захищати життя, здоров'я і права споживачів.
5. Підвищувати безпеку праці та екологічну стійкість.
6. Уникати технічних бар'єрів у торгівлі.
7. Зміцнювати міжнародну конкурентоспроможність продукції.

Головне завдання стандартизації – формування системи нормативних документів, які встановлюють сучасні, прогресивні вимоги до розроблення, виробництва, контролю та застосування продукції.

Відповідно до Закону України «Про стандартизацію», до об'єктів стандартизації належать:

1. Організаційно-методичні елементи: терміни та визначення, класифікаційні системи, методи контролю й випробувань, технічна та нормативна документація, системи вимірювань і метрологічного забезпечення, інформаційні технології, типові конструктивні рішення.
2. Продукція загального промислового та споживчого призначення.
3. Елементи інфраструктури, що мають національне значення.
4. Об'єкти, пов'язані з державними соціально-економічними й науково-технічними програмами.

У розширеному трактуванні під об'єктом стандартизації розуміють будь-яку продукцію, процес або послугу, які потребують систематизації та регламентації – від матеріалів і техніки до методів, функцій чи процедур.

Об'єкт стандартизації – це все те, що ми впорядковуємо за допомогою стандартів (товари, послуги, процеси). Закон України поділяє їх на чотири великі групи:

1. *Інструментальні об'єкти*: терміни, коди, метричні системи, охорона праці та вимоги до документації.

2. *Матеріальні об'єкти*: промислова техніка та товари для населення.
3. *Інфраструктурні об'єкти*: вузлові елементи державного значення.
4. *Програмні об'єкти*: складники великих державних проєктів (соціальних, наукових тощо).

Згідно з нормами українського законодавства, термін «об'єкт стандартизації» має трискладову структуру: **продукція, процеси або послуги**. Це визначення дозволяє охопити максимально широку базу елементів, включаючи сировинні ресурси, окремі компоненти складних виробів, технічне оснащення та методiku виконання робіт. Важливою особливістю є можливість вибіркової стандартизації, коли нормативні вимоги встановлюються не для всього об'єкта, а лише для його специфічних параметрів (наприклад, габаритів або показників витривалості продукту).

Система суб'єктів, що забезпечують функціонування цієї сфери відповідно до профільного Закону, має ієрархічну будову: від центральних органів влади, що відповідають за політику, до національного органу стандартизації (ДП «УкрНДНЦ»), профільних технічних комітетів та безпосередніх учасників ринку (підприємств).

Згідно із законодавством, стандартизація поділяється на: **міжнародну** (реалізується через участь у міжнародних організаціях (ISO, IEC тощо), **регіональну** (охоплює міждержавні об'єднання (наприклад, ЄС, СНД), **національну** (діє в межах країни (в Україні – на основі ДСТУ)).

Стандартизація може здійснюватися не лише на загальнодержавному чи міжнародному рівні, а й локально – в межах окремих адміністративно-територіальних одиниць; місцевих органів управління; асоціацій виробників, підприємств, галузей; на окремих фабриках, заводах, установах.

Цей рівень важливий для врахування специфіки регіонів або окремих виробничих процесів.

Нормативний документ (НД) – це юридично зафіксований акт, що регламентує стандарти, вимоги та характеристики для певних видів діяльності або об'єктів. НД виступає фінальним

продуктом стандартизації та є інструментальною базою для її впровадження у практику.

За ієрархією органів прийняття, нормативні документи класифікують на:

1. **Державного рівня (національні):** затверджуються національним органом стандартизації (наприклад, ДСТУ або галузеві кодекси).
2. **Локального рівня (організаційні):** розробляються та впроваджуються суб'єктами господарювання (підприємствами) для внутрішніх потреб (наприклад, технічні умови (ТУ) або СТП).
3. **Внутрішньовідомчі:** спеціалізовані кодекси усталеної практики, що діють у межах конкретної структури.

Стандарт – це нормативний документ, розроблений на основі суспільної згоди (консенсусу) та затверджений уповноваженою інституцією. Він містить набір уніфікованих правил, настанов або технічних характеристик, призначених для системного та багаторазового застосування з метою гармонізації процесів у відповідній галузі.

Згідно з положеннями Закону України «Про стандартизацію», виділяють таку ієрархію стандартів за рівнем їх визнання:

- міжнародні: розроблені глобальними організаціями (наприклад, ISO) та відкриті для використання світовою спільнотою;
- регіональні: прийняті міждержавними об'єднаннями та чинні в межах певної географічної чи економічної зони;
- національні: затверджені державним органом стандартизації для застосування на території всієї країни.

Окремим видом нормативної документації є **технічні умови** (ТУ). Вони фокусуються на детальних вимогах до конкретних об'єктів (товарів чи послуг) і обов'язково містять методику перевірки дотримання цих параметрів.

Національна нормативна база України структурована за цільовим призначенням та галузевим спрямуванням. Відповідно до об'єктів регулювання, чинна система передбачає поділ стандартів на специфічні категорії, кожна з яких визначає вимоги до окремих аспектів діяльності чи продукції.

Таблиця 8.1

Категорії та призначення стандартизації

Категорія	Скорочення	Хто розробляє / застосовує	Призначення
Державні стандарти України	ДСТУ	Приймає національний орган стандартизації	Загальнонаціональні вимоги
Галузеві стандарти України	ГСТУ	Міністерства та відомства	Для конкретної галузі економіки
Стандарти НТ та інженерних товариств	СТТУ	Науково-технічні та інженерні спілки	Для професійних спільнот
Технічні умови України	ТУУ	Підприємства або організації	Для конкретної продукції / процесу
Стандарти підприємств	СТП	Внутрішні нормативи підприємства	Локальне застосування
Кодекси усталеної практики	-	Рекомендовані документи	Відображають ефективні виробничі підходи

ТУ та СТП – найбільш гнучкі форми, що дозволяють адаптувати вимоги під унікальні виробничі умови, особливо коли загальнодержавні стандарти ще не розроблені.

ДСТУ – мають найвищу юридичну силу серед національних стандартів.

Державні стандарти України (ДСТУ) – офіційні нормативні документи, розроблені згідно з чинним законодавством України, які є чинними на всій території держави і обов’язкові для всіх суб’єктів господарювання. ДСТУ обов’язкові для підприємств усіх форм власності, приватних підприємців, міністерств, відомств, органів державної влади.

ДСТУ поєднують у собі положення рекомендаційного характеру та норми, що є обов’язковими для виконання. Обов’язковий складник стандартів охоплює наступні критичні аспекти:

- **соціальна та екологічна безпека:** параметри, що гарантують захист життя, здоров’я та приватної власності, а

також норми екологічного захисту та методи верифікації цих показників;

- **технічна гармонізація:** вимоги, які забезпечують взаємозамінність деталей та функціональну сумісність виробів;
- **професійна безпека:** санітарно-гігієнічні норми та правила техніки безпеки на робочих місцях;
- **метрологічна точність:** стандарти, що відповідають за уніфікацію вимірювань та достовірність отриманих результатів;
- **цілісність життєвого циклу:** положення, які забезпечують єдиний технічний підхід на всіх стадіях – від проєктування до утилізації продукту.

Неухильне дотримання обов'язкових норм ДСТУ є правовим обов'язком для всіх суб'єктів господарювання. Це стосується органів державного управління, юридичних осіб будь-якої організаційно-правової форми, а також приватних підприємців (ФОП), чия діяльність охоплюється сферою регулювання відповідних стандартів.

Рекомендовані вимоги ДСТУ набувають обов'язкового характеру якщо їх обов'язковість встановлена чинним законодавством, або ж коли ці вимоги є частиною умов договорів на розробку, виробництво чи постачання продукції; або якщо виробник або постачальник офіційно задекларував відповідність продукції цим стандартам у своїй документації.

Починаючи з 2016 року, Україна реалізує стратегічний курс в напрямку національної системи стандартизації із європейською моделлю. Ця реформа зумовлена виконанням положень **Угоди про асоціацію між Україною та ЄС**. Ключовий вектор змін полягає у послідовному впровадженні євронормативів як національних стандартів. Одночасно з інтеграцією до європейського технічного простору Україна здійснює остаточну дерадянізацію галузі, відмовляючись від використання міждержавних стандартів (ГОСТ), що діяли в межах СНД.

Галузеві стандарти (ГСТУ) виконують роль додаткового регулятора у випадках, коли на певний об'єкт відсутній загальнонаціональний стандарт (ДСТУ) або коли специфіка галузі вимагає встановлення більш жорстких та деталізованих норм. Правовий статус ГСТУ передбачає їх безумовну відповідність обов'язковим державним вимогам. Сфера їхньої дії поширюється

не лише на профільні підприємства, а й на суміжні структури, які виступають споживачами відповідної продукції.

Паралельно функціонують стандарти науково-технічних та інженерних товариств (СТТУ). Вони слугують інструментом трансферу знань, трансформуючи складні результати наукових досліджень (як теоретичних, так і прикладних) у практичні рекомендації для професійної спільноти.

На відміну від стандартів (ДСТУ, ГСТУ), *технічні умови* (ТУ) зазвичай розробляються самими підприємствами для локального застосування. Вони використовуються у випадках, коли:

- розробляється нова продукція, яка ще не охоплена національними чи галузевими стандартами;
- виникає потреба конкретизувати або деталізувати вимоги до окремого виробу чи послуги.

Основні характеристики ТУ:

1. Визначають вимоги, які регулюють відносини між поставальником (розробником, виробником) і споживачем (замовником) продукції чи послуги.
2. Є невід’ємною частиною конструкторської та технічної документації.
3. Розробляються для одного або кількох конкретних виробів, матеріалів, речовин чи послуг.

ТУ можуть використовувати підприємства всіх форм власності та підпорядкування та фізичні особи-підприємці – в межах договірних відносин або за ліцензією на виробництво та реалізацію продукції (надання послуг).

Вимоги, встановлені в ТУ, не можуть бути нижчими, ніж ті, що передбачені відповідними державними стандартами (ДСТУ). ТУ та ДСТУ не повинні суперечити один одному – вони можуть доповнювати чи уточнювати вимоги, але не знижувати їх.

Стандарти підприємств (СТП) – це нормативні документи, які розробляються підприємствами для встановлення вимог до продукції, процесів, робіт чи послуг, що застосовуються виключно в межах цього підприємства. СТП регламентують вимоги до: складових частин продукції; технологічного оснащення й інструментів; технологічних процесів; внутрішніх послуг підприємства; процесів організації та управління виробництвом.

Вимоги, закріплені у СТП, не повинні суперечити обов'язковим вимогам ДСТУ та ГСТУ.

СТП є інструментом внутрішньої стандартизації, який допомагає оптимізувати виробництво та забезпечувати єдині вимоги до технологій та процесів у межах підприємства.

Під *міжнародною стандартизацією* розуміють процес розробки спільних стандартів зусиллями світової спільноти. Це дозволяє встановити ідентичні правила для продукції та процесів у різних країнах, що є критично важливим для подолання технічних бар'єрів у торгівлі та забезпечення високої якості на міжнародному рівні.

Ключову роль у сфері міжнародної стандартизації відіграють неурядові міжнародні організації: міжнародна організація зі стандартизації (*ISO* – International Organization for Standardization) та міжнародна електротехнічна комісія (IEC – International Electrotechnical Commission).

Ці організації займаються розробкою міжнародних стандартів у різних галузях промисловості, координуючи зусилля національних органів стандартизації.

Міжурядові організації, які впливають на стандартизацію:

1. Світова організація торгівлі (WTO).
2. Європейська економічна комісія ООН (UNECE).

Основна місія ISO – розробка стандартів, які сприяють спрощенню міжнародної торгівлі, полегшують співпрацю та підвищують сумісність продукції та послуг.

ISO є найбільшою у світі неурядовою організацією у сфері стандартизації та сертифікації, яка має консультативний статус при ООН. Вона охоплює найширше коло питань, пов'язаних із стандартизацією на глобальному рівні.

Пріоритетні напрями діяльності ISO:

1. Координація та уніфікація національних стандартів різних країн.
2. Розробка та затвердження міжнародних стандартів, які є базою для гармонізації технічних вимог у світовій торгівлі.
3. Обмін інформацією щодо актуальних проблем стандартизації.
4. Співпраця з іншими міжнародними організаціями, які займаються суміжними питаннями, а також надання експертних висновків за їх запитом.

Основні результати стандартизації за версією ISO є підвищення відповідності продукції, процесів і послуг їх функціональному призначенню, усунення технічних бар'єрів у міжнародній торгівлі та сприяння міжнародній науково-технічній співпраці.

8.2. Основна мета сертифікації, характеристика її різних видів. Обов'язкова та добровільна сертифікації

Система технічного регулювання базується на двох фундаментальних інструментах: сертифікації продукції та акредитації суб'єктів, що здійснюють контроль (лабораторій та центрів).

Термін **«сертифікація»** походить від латинських слів *certifico* («засвідчую») та *certas* («надійний», «безсумнівний»). У науковій термінології це офіційна процедура підтвердження того, що об'єкт (продукція, послуга або процес) повністю відповідає критеріям конкретних стандартів. В міжнародному контексті (англ. *certification*) це поняття трактується як гарантія достовірності та правильності встановлених характеристик.

Сертифікація – це процедура, під час якої третя сторона (незалежний орган з сертифікації) надає письмову гарантію того, що продукція, процес чи послуга відповідають встановленим вимогам. Цей процес передбачає офіційне оцінювання характеристик продукції, процесів або послуг на відповідність визначеним нормам і стандартам.

На сучасному етапі сертифікація є перепусткою на світові ринки. Впровадження систем управління якістю, зокрема серії **ISO 9000**, забезпечує підприємству суттєві переваги:

- **конкурентоспроможність**: наявність сертифіката підвищує довіру міжнародних партнерів;
- **гарантія безпеки**: сертифікований товар мінімізує ризики для споживача та довкілля;
- **усунення торговельних бар'єрів**: гармонізація з міжнародними нормами спрощує експортні операції.

Для успішного проходження процедури необхідно забезпечити дві ключові умови:

1. Декларування відповідності постачальником

Виробник (виконавець) надає письмову заяву, яка базується на його технічній здатності стабільно випускати якісний продукт. В заяві вказується юридична адреса, ідентифікація продукції, посилання на відповідний стандарт (ДСТУ/ISO), гарантійні зобов'язання. Вона може бути оформлена як окремий документ, етикетка, елемент маркування або частина інструкції до виробу.

2. Незалежна експертна оцінка

Орган із сертифікації проводить систематичну перевірку, аналізуючи сукупність доказів: протоколи лабораторних випробувань, технічну та конструкторську документацію, звіти внутрішнього контролю якості на підприємстві.

Сертифікація виконує важливі суспільні функції: *гуманітарну* (прямий захист життя, здоров'я та майна громадян), *екологічну* (контроль за дотриманням норм природокористування), *економічну* створення прозорого середовища для чесної конкуренції та захист прав споживачів від фальсифікату.

Добровільна сертифікація – це не просто формальність, а потужний інструмент ринкового регулювання, який працює на користь як виробника, так і споживача.

Ключові пріоритети добровільної сертифікації: **безпека та екологічність** – мінімізація ризиків потрапляння на ринок товарів, що можуть зашкодити здоров'ю людей, їхньому майну або екосистемі; **інформаційна підтримка споживача** – надання покупцеві перевірених даних, що дозволяють зробити свідомий вибір на користь якісного продукту; **маркетингові переваги** – створення образу надійного бренду, що підвищує конкурентоспроможність на внутрішньому ринку та відкриває двері до міжнародної співпраці; **глобальна інтеграція** – спрощення виходу підприємства на світову арену через відповідність загальноновизнаним нормам; **правовий захист** – юридичне підтвердження права споживача на отримання продукту належного рівня.

Для реалізації зазначених цілей сертифікація вирішує низку конкретних завдань:

1. **Валідація показників** – офіційна перевірка того, що заявлені виробником характеристики відповідають реальним параметрам продукту.

2. **Технічна гарантія** – надання впевненості у дотриманні всіх регламентованих вимог.
3. **Стандартизація виробництва** – забезпечення умов, за яких кожен наступний виріб у серії матиме незмінно високу якість.

Фінальним етапом процедури є видача сертифіката відповідності.

Сертифікат відповідності – це офіційне документальне підтвердження, яке слугує письмовим гарантом того, що товар або послуга пройшли перевірку та відповідають конкретним стандартам чи технічним умовам (ТУ).

Ключовим принципом об'єктивності в системі технічного регулювання є участь **третьої сторони** — незалежного органу з сертифікації. Такий орган не має економічної чи організаційної залежності ані від виробника (перша сторона), ані від споживача (друга сторона), що гарантує неупередженість експертної оцінки.

1. *Форми сертифікатів відповідності*

Залежно від суб'єкта, який отримує документ, сертифікати поділяються на дві основні категорії, кожна з яких має специфічний набір реквізитів.

А. Сертифікат для підприємства-виробника

Документ фокусується на ідентифікації виробничих потужностей та офіційному підтвердженні права на випуск конкретної продукції. Він має містити ідентифікаційні дані: найменування, реквізити та торговельна марка виробника; ліцензію на використання сертифіката та номер свідоцтва про державну атестацію підприємства; дати приймання партії (виробів) та видачі самого документа та мати офіційне засвідчення підписом контролера, печаткою або спеціальною перфорацією.

Б. Сертифікат для незалежних постачальників (дистриб'юторів)

Орієнтований на підтвердження якості товарів, що реалізуються через посередницькі ланки, забезпечуючи простежуваність продукту від заводу до прилавка; дані про поширювача – реквізити та торговий знак постачальника; дані про походження - назву заводу-виробника та номер свідоцтва про атестацію місця виробництва; технічну ідентифікацію – повну назву виробу за каталогом, кодування виробника/постачальника та номер ТУ, за якими виготовлено товар та відомості про національну службу, що здійснює моніторинг діяльності обох сторін.

2. Розширена класифікація об'єктів сертифікації

Сучасна стандартизація розглядає сертифікацію не лише як оцінку матеріальних благ, а як комплексне підтвердження якості за трьома напрямками:

1. Результати діяльності – продукція (товари), технологічні процеси та послуги.
2. Людський капітал – атестація персоналу на відповідність кваліфікаційним вимогам та рівню компетентності.
3. Системи менеджменту – оцінка систем управління якістю (ISO 9001) та екологічного менеджменту (ISO 14001).

3. Стратегічне значення для підприємства

Впровадження сертифікації інтегрує підприємство у світовий економічний простір, забезпечуючи низку переваг: систематизація внутрішніх бізнес-процесів підвищує загальну ефективність менеджменту, пряме зростання довіри та задоволеності кінцевих споживачів, створення вагомих переваг над несертифікованими конкурентами та збільшення частки ринку та покращення ділової репутації бренду.

Процес підтвердження відповідності базується на поєднанні технічних інструментів та документального засвідчення якості.

Для встановлення відповідності об'єкта нормативним вимогам використовують три ключові підходи:

- *метод технічних випробувань*: експериментальне визначення фактичних характеристик продукції в лабораторних умовах;
- *метод документального підтвердження*: оформлення сертифіката відповідності, що є офіційним визнанням успішного проходження всіх перевірок;
- *метод ідентифікаційного маркування*: використання знака відповідності (якості) – візуального символу на товарі, який інформує споживача про високі стандарти виготовлення.

Процес сертифікації є чітко регламентованою послідовністю дій, що складається з таких кроків:

1. Ініціювання та аналіз (Етапи 1-3)

1. Заявка та її розгляд: подання звернення до акредитованого органу. Термін опрацювання та прийняття рішення зазвичай не перевищує одного місяця.
2. Експертиза документації: перевірка повноти та коректності наданих технічних паспортів, описів та стандартів.

3. Визначення стратегії (схеми сертифікації): вибір моделі оцінювання залежно від масштабу виробництва:
 - *одиничний виріб*: контроль кожного екземпляра окремо;
 - *партія товару*: випробування репрезентативної вибірки з конкретної партії;
 - *серійне виробництво*: комплексне оцінювання, що включає перевірку стабільності процесів на заводі.

II. Перевірка виробничих потужностей (Етапи 4-5)

4. Обстеження виробництва: діагностика фактичного стану цехів, обладнання та процесів на відповідність стандартам. На цьому етапі також встановлюється графік майбутнього технічного нагляду.
5. Атестація виробництва: глибокий аудит здатності підприємства стабільно підтримувати заданий рівень якості. Результатом є видача атестата виробництва.

III. Лабораторний контроль та фіналізація (Етапи 6-7)

6. Технічні випробування: тестування зразків у незалежних акредитованих лабораторіях за затвердженими методиками.
7. Оформлення та реєстрація: у разі успішного проходження всіх етапів, орган видає сертифікат відповідності, фіксує його в державній базі даних (Реєстр системи) та передає замовнику.

Технічний нагляд за сертифікованою продукцією проводиться органом, що видав сертифікат, або іншим уповноваженим органом (центр стандартизації, метрології та сертифікації).

Ідентифікаційну експертизу можна розглядати як окремий напрям у складі товарної експертизи, оскільки в обох випадках об'єктом дослідження є товарні характеристики продукції.

Таблиця 8.2

Ключова відмінність між ідентифікаційною та товарною експертизою

Ідентифікаційна експертиза	Товарна експертиза
Спрямована на встановлення достовірності товару або окремих його властивостей	Визначає відповідність товарних характеристик продукції (кількісних, якісних тощо) до встановлених нормативів
Основна мета – виявлення фальсифікованої чи контрафактної продукції	Основна мета – встановлення відповідності або невідповідності товару стандартам та аналіз причин виявлених відхилень

Отже, ідентифікаційна експертиза фокусується на автентичності товару, тоді як товарна експертиза аналізує його відповідність установленим вимогам.

8.3. Ідентифікація, поняття, мета та завдання. Об'єкти та суб'єкти ідентифікації. Функції ідентифікації

Відповідно до Закону України «Про якість та безпеку харчових продуктів», **ідентифікація** – це діяльність, спрямована на встановлення відповідності певного харчового продукту, матеріалів чи виробів: вимогам нормативних і технічних документів; відомостям, які зазначені у супровідних документах та на етикетках продукції.

Ідентифікація – процедура підтвердження відповідності органолептичних властивостей (смак, колір, запах, текстура), біологічних, фізичних і хімічних показників продукції, а також перевірка відповідності цим властивостям тим параметрам, які вказані при етикетуванні товару, підтвердження достовірності загальновизнаної назви виду продукту та торговельної марки або комерційної (фірмової) назви.

Мета ідентифікації: визначення відповідності показників якості харчової продукції та продовольчої сировини до вимог, установлених у нормативних та технічних документах; порівняння показників продукції з даними, зазначеними в етикетках та супровідних документах; визначення відповідності продукції загальній назві товару для цілей сертифікації.

Види діяльності з оцінки відповідності якості товарів:

Оцінка якості – визначення рівня якості продукції шляхом порівняння з установленними нормами.

Контроль якості – перевірка відповідності товару встановленим стандартам і технічним умовам.

Сертифікація (декларування відповідності) – офіційне підтвердження відповідності продукції вимогам нормативних документів.

Основні завдання ідентифікації товарів:

- формування структури, норм і правил у сфері ідентифікації;

- визначення критеріїв для ідентифікації однорідних груп, конкретних видів і найменувань товарів;
- дослідження споживчих властивостей продукції для визначення найбільш достовірних ознак ідентифікації.

Розробка й удосконалення методів ідентифікації, зокрема експрес-методів, які забезпечують швидке та достовірне визначення основних характеристик товарів.

Залежно від етапу життєвого циклу товару, ідентифікацію здійснюють різні учасники ринку, кожен з яких має специфічну мету.

Виробник забезпечує контроль на внутрішніх етапах – від вхідної перевірки сировини та компонентів до фінальної верифікації готової продукції перед відвантаженням. *Продавець* реалізує процедуру під час правового оформлення поставок (укладання контрактів), логістичного приймання та передпродажної підготовки. *Митні органи (експерти лабораторій)* проводять державну експертизу з метою класифікації товарів згідно з УКТ ЗЕД та запобігання контрафактним операціям. *Споживач* здійснює «побутову» ідентифікацію безпосередньо в момент вибору чи купівлі. На відміну від професійних суб'єктів, він спирається на суб'єктивний досвід, візуальне сприйняття та доступні засоби маркування.

Процес ідентифікації виконує низку критично важливих функцій, що забезпечують стабільність ринкових відносин:

- 1. Інформаційна:** формування бази даних про товар для всіх учасників ланцюга постачання. Інструментами реалізації цієї функції є товарне маркування, технічна документація, упаковка та рекламні матеріали.
- 2. Вказівна (сигнальна):** дозволяє диференціювати конкретну одиницю товару або партію, ототожнюючи її з певною категорією, сортом чи артикулом.
- 3. Управлінська:** виступає як структурний елемент загального менеджменту якості. Допомагає виявляти невідповідності та приймати управлінські рішення щодо подальшого обігу продукції.
- 4. Підтверджувальна:** спрямована на верифікацію автентичності. Вона засвідчує, що фактичні параметри об'єкта відповідають даним, зазначеним у сертифікатах, паспортах або на етикетці.

Залежно від конкретних завдань, що стоять перед експертом або споживачем, ідентифікацію поділяють на два стратегічні напрями: **споживча та асортиментна (видова) ідентифікація**.

Споживча ідентифікація спрямована на підтвердження відповідності товару його функціональному призначенню та очікуванням кінцевого користувача. **Головна мета** – верифікація споживчих властивостей продукції та гарантування її безпечності. Виступає бар'єром, що перешкоджає реалізації фальсифікату або небезпечних товарів. Наприклад, вона дозволяє розмежувати технічну сировину (технічна картопля) від харчової продукції або виявити непридатні для вживання продукти тваринництва (м'ясо хворих тварин), що є критично важливим для охорони здоров'я населення.

Асортиментна (видова) ідентифікація – складніший процес, який полягає у встановленні належності конкретного об'єкта до певної асортиментної групи на основі аналізу сукупності його характеристик. Вона базується на виявленні унікальних видових властивостей, що диференціюють товар серед інших категорій. Такий вид ідентифікації застосовується у сертифікації для підтвердження того, що об'єкт оцінки дійсно є тим товаром, на який видається документ, товарознавчій експертизі для встановлення сортності, типу та моделі виробу та в митно-тарифному регулюванні для коректної класифікації згідно з УКТ ЗЕД. Від точності видової ідентифікації залежить присвоєння коду товару, що, у свою чергу, визначає розмір мита та необхідність проходження додаткових заходів контролю.

Ідентифікація є початковим етапом експертизи. Процес розпочинається з чіткого формулювання мети дослідження та вибору відповідних ідентифікаційних критеріїв. Для комплексного оцінювання об'єктів у товарознавстві та логістиці виділяють три основні види ідентифікації:

1. **Асортиментна ідентифікація за товарним знаком:** спрямована на верифікацію належності продукту до певної товарної групи. Вона базується на використанні групових товарних знаків, що вказують на специфіку асортиментного ряду.
2. **Якісна (кваліметрична) ідентифікація:** передбачає встановлення ступеня відповідності фактичних параметрів якості вимогам нормативної документації. За її результатами

товар класифікують за градаціями: *стандартний, нестандартний, умовно придатний або непридатний до вживання.*

3. **Товарно-партіонна ідентифікація:** вважається найбільш складним рівнем експертизи. Її метою є доведення належності конкретного зразка (проби) до певної виробничої партії. Складність зумовлена дефіцитом унікальних критеріїв, що дозволяють відокремити одну партію від іншої за однакових технологічних умов.

Будь-яка експертиза починається з процедури ідентифікації. Ідентифікацію завжди розпочинають з формулювання мети дослідження та визначення ідентифікаційних критеріїв для конкретного товару.

Критерії ідентифікації – це сукупність характеристик, що дозволяють встановити автентичність товару, його відповідність маркуванню, супровідним документам та еталонним зразкам.

Для харчових продуктів основними джерелами ідентифікаційних даних є маркування, містить критично важливі дані про назву, сорт, хімічний склад та використану сировину та штрихове кодування – автоматизований засіб ідентифікації, що забезпечує швидкий доступ до зашифрованої інформації про товар. Показники безпеки (вміст нітратів, антибіотиків, радіонуклідів чи гормонів), що визначаються під час сертифікації, свідчать лише про рівень забруднення. Вони не можуть слугувати прямими критеріями для встановлення автентичності чи походження товару.

Органолептичний аналіз є первинним і найважливішим етапом ідентифікації, оскільки він базується на безпосередньому сприйнятті споживчих властивостей товару. Загальні показники: зовнішній вигляд включає оцінку форми, кольору, блиску та прозорості об'єкта; смак та запах (аромат): специфічні характеристики, що дозволяють диференціювати товар за видом і якістю; консистенція: визначає структурно-механічні властивості продукту (щільність, в'язкість, еластичність).

Хоча фізико-хімічні показники є невід'ємною частиною сертифікаційних випробувань, їхня роль як прямих критеріїв ідентифікації є обмеженою та специфічною.

Для цілей ідентифікації використовують лише ті параметри, що безпосередньо відображають природу та властивості

продукту. Розрізняють показники якості (ідентифікаційні) - вологість, кислотність, колірні характеристики. Вони можуть вказувати на специфіку групи товарів та показники безпеки – вміст токсичних елементів чи пестицидів. Ці дані свідчать про чистоту продукту, але не допомагають встановити його видову приналежність чи автентичність.

Таблиця 8.3

**Додаткові специфічні параметри зовнішнього
вигляду продукції**

Товар	Додаткові показники
Консерви, майонез, молоко	Стан тари
Цукерки, шоколад, масло	Стан упаковки/обгортки
Хлібобулочні вироби, свіжі овочі	Свіжість
М'ясо	Стан жиру і сухожиль
Квашені овочі, солена риба	Стан розсолу/заливки
Заморожене м'ясо, риба	Стан і товщина глазури
Овочі, плоди	Однорідність за розміром
Цукор, борошно, крохмаль	Сипучість

Головним недоліком більшості фізико-хімічних показників є їхня вразливість до маніпуляцій. Багато параметрів можна штучно привести до нормативних значень, не змінюючи при цьому реальної якості або походження продукту. До прикладу: у виноробстві вміст спирту, цукру або титрована кислотність у винах легко корегуються шляхом прямого додавання етилового спирту, сахарози або кристалічної винної кислоти; використання хімічно чистих добавок дозволяє імітувати стандартні показники навіть у продуктах із низькоякісної сировини.

Процес ідентифікації базується і на комплексному аналізі фізичних характеристик товару та верифікації його супровідної документації. Для того, щоб певна характеристика могла слугувати надійним критерієм ідентифікації, вона має відповідати чотирьом принципам:

- **типовість:** показник повинен бути специфічним виключно для досліджуваного виду чи групи товарів;
- **об'єктивність та зіставність:** параметр має підлягати чіткому вимірюванню, а отримані дані – коректному порівнянню з еталонними значеннями;

- **верифікованість:** результати дослідження повинні підтверджуватися при повторних тестах різними методами.
- **стійкість до фальсифікацій:** критерій має бути максимально захищеним від штучного відтворення чи підробки.

Документальна ідентифікація здійснюється експертами, товарознавцями та логістами на етапі приймання продукції. До обов'язкового пакету документів належать товарно-транспортні накладні, рахунки-фактури, посвідчення про якість, а також декларації та сертифікати відповідності.

Оскільки підробка паперів є найпоширенішим видом порушень, особлива увага приділяється: автентичності печаток (перевірка наявності «живого» відбитка на оригіналах та належного завірення копій (нотаріусом, органом сертифікації або власником оригіналу); реєстраційному статусу (перевірка номера сертифіката через державні бази даних); логічній відповідності (повний збіг найменувань та характеристик товару в усіх супровідних документах (накладній, сертифікаті, паспорті якості) та терміну дії (контроль актуальності документа; прострочений сертифікат анулює право на реалізацію продукції).

Оригінальність є однією з ключових споживчих характеристик товару і напряму пов'язана з достовірністю документів, що його супроводжують.

Оригінальність – це сукупність унікальних властивостей продукту, що відрізняють його від аналогів у межах групи. В основі кожного виду товару лежить базовий зразок – **еталон**, закріплений у проектно-технічній документації.

Мета експертизи оригінальності – підтвердити справжність об'єкта та відокремити його від підробок шляхом аналізу специфічних маркерів.

Чинники появи фальсифікату на ринку:

1. **Суб'єктивні помилки:** некомпетентність персоналу на стадії виробництва.
2. **Технологічні недоліки:** низький рівень оснащення виробництва або низька кваліфікація інженерів.
3. **Навмисна фальсифікація:** свідоме спотворення характеристик товару з корисливою метою.

Згідно з Законом України «Про захист прав споживачів», будь-який фальсифікований товар визнається нестандартним. Його реалізація є незаконною та тягне за собою відповідальність, незалежно від того, була підробка навмисною чи стала результатом технічної помилки.



Тестові завдання

1. *Згідно з ієрархією нормативних документів, яку назву мають державні стандарти України?*
 - а) ТУУ;
 - б) ГСТУ;
 - в) ДСТУ;
 - г) СТП.
2. *Хто виступає «третьою стороною» у процесі сертифікації продукції?*
 - а) виробник продукції;
 - б) покупець (споживач);
 - в) міністерство юстиції;
 - г) незалежний орган із сертифікації.
3. *Яка функція ідентифікації забезпечує розрізнення конкретної одиниці товару чи партії за сортом або артикулом?*
 - а) інформаційна;
 - б) управлінська;
 - в) вказівна (сигнальна);
 - г) екологічна.
4. *Що з переліченого НЕ є обов'язковим складником стандарту ДСТУ?*
 - а) рекламна стратегія просування товару;
 - б) вимоги до соціальної безпеки;
 - в) методи екологічного захисту;
 - г) метрологічна точність.

5. У чому полягає основна відмінність Технічних умов (ТУ) від ДСТУ?

- а) ТУ мають вищу юридичну силу;
- б) ТУ не містять методів контролю;
- в) ТУ розробляються для конкретної продукції підприємством;
- г) ТУ є міжнародними документами.

6. Який вид ідентифікації спрямований на запобігання реалізації технічної картонлі під виглядом харчової?

- а) сортиментна ідентифікація;
- б) метрологічна ідентифікація;
- в) товарно-партійна ідентифікація;
- г) споживча ідентифікація.

7. Що означає термін «оригінальність товару»?

- а) висока вартість виробу;
- б) відповідність товару базовому (еталонному) зразку;
- в) можливість багаторазового використання;
- г) наявність яскравої упаковки.

8. Яка міжнародна організація займається стандартизацією в більшості галузей промисловості (крім електротехніки)?

- а) WTO; в) IEC;
- б) ISO; г) UNECE.

9. Який етап сертифікації передбачає аудит здатності заводу стабільно виробляти якісну продукцію?

- а) технічні випробування;
- б) атестація виробництва;
- в) видача сертифіката;
- г) подання заявки.

10. Як називається метод ідентифікації якості товару за допомогою органів чуття (зір, нюх)?

- а) метричний;
- б) органолептичний;
- в) лабораторний;
- г) інструментальний.

11. Яка схема сертифікації передбачає контроль абсолютно кожного виробу окремо?

- а) партія продукції;
- б) одиничний виріб;
- в) серійне виробництво;
- г) асортиментна група.

- 12. Що з переліченого є інструментальним об'єктом стандартизації?**
- а) терміни та коди;
 - б) промислова техніка;
 - в) харчові товари;
 - г) вузлові залізничні станції.
- 13. Який документ обов'язково містить дані про реєстраційний номер у Держреєстрі та термін дії?**
- а) рекламний буклет;
 - б) товарно-транспортна накладна;
 - в) стандарт підприємства;
 - г) сертифікат відповідності.
- 14. У якому документі вказується «Ліцензія на право використання сертифіката відповідності»?**
- а) сертифікат для підприємства-виробника;
 - б) технічний паспорт на обладнання;
 - в) сертифікат для постачальника-поширювача;
 - г) накладна на відпуск товару.
- 15. Яка категорія стандартів розробляється інженерними товариствами для професійних спільнот?**
- а) ДСТУ;
 - б) ТУУ;
 - в) ГСТУ;
 - г) СТТУ.
- 16. Що з переліченого НЕ є об'єктом ідентифікації згідно з розширеним трактуванням?**
- а) виробничі процеси;
 - б) цінні папери;
 - в) почуття та емоції працівників;
 - г) послуги.
- 17. Яка причина появи підробок пов'язана зі свідомою дією з корисливою метою?**
- а) низька кваліфікація персоналу;
 - б) технологічна недосконалість;
 - в) свідомо фальсифікація;
 - г) помилка працівника.

18. Що означає латинський корінь слова «сертифікація» – *certas*?

- а) надійний, безсумнівний;
- б) контролювати;
- в) продавати;
- г) вимірювати;

19. Для чого призначені стандарти підприємств (СТП)?

- а) для встановлення внутрішніх вимог до технологій та процесів;
- б) для подолання бар'єрів у світовій торгівлі;
- в) для заміни державних стандартів дсту;
- г) для сертифікації імпорту.

20. Що є об'єктом «асортиментної ідентифікації за товарним знаком»?

- а) належність продукту до певної товарної групи;
- б) вага кожної пачки в партії;
- в) вміст консервантів у продукті;
- г) температура зберігання на складі.



Контрольні запитання та завдання

1. Яким законодавчим актом визначено правові основи стандартизації в Україні?
2. Що є головним завданням стандартизації згідно з матеріалом?
3. Який орган є національним органом стандартизації в Україні?
4. Які об'єкти належать до «матеріальної» групи об'єктів стандартизації?
5. Яку назву мають стандарти, що діють виключно в межах конкретного підприємства?
6. Який нормативний документ має найвищу юридичну силу серед національних стандартів?
7. Коли вимоги ДСТУ, що мають рекомендований характер, стають обов'язковими?
8. Що таке «Технічні умови» (ТУ)?
9. Яка міжнародна організація є найбільшою у світі у сфері стандартизації та має консультативний статус при ООН?

10. Хто виступає «третьою стороною» у процедурі сертифікації?
11. Яку назву має серія міжнародних стандартів, що стосується систем управління якістю?
12. Які основні умови необхідні для успішного проходження сертифікації?
13. Що є фінальним етапом процедури сертифікації?
14. Який метод використовується для експериментального визначення характеристик продукції в лабораторії?
15. Яка схема сертифікації передбачає контроль кожного екземпляра виробу окремо?
16. Хто здійснює технічний нагляд за сертифікованою продукцією?
17. Яку інформацію повинен містити сертифікат відповідності для виробника?
18. На чому фокусується ідентифікаційна експертиза на відміну від товарної?
19. Який учасник ринку здійснює «побутову» ідентифікацію в момент вибору товару?
20. Для чого митні органи проводять ідентифікацію товарів?
21. Яка функція ідентифікації дозволяє відрізнити конкретну одиницю товару від інших (сорт, артикул)?
22. Який вид ідентифікації спрямований на верифікацію споживчих властивостей та безпечності?
23. Який рівень ідентифікаційної експертизи вважається найбільш складним?
24. Які властивості продукції перевіряють під час ідентифікації харчових продуктів?
25. Що є початковим етапом будь-якої експертизи?
26. За якими градаціями класифікують товар за результатами якісної ідентифікації?
27. Яка роль стандартів науково-технічних та інженерних товариств (СТТУ)?
28. Що означає термін «вибіркова стандартизація»?
29. До якої групи об'єктів за Законом України належать державні соціально-економічні програми?
30. Що є джерелом інформації для проведення ідентифікації харчових продуктів?



Список використаної та рекомендованої літератури

1. Апопій В. В., Міщук І. П. та ін. Комерційна діяльність : підручник. Київ : Знання, 2020.
2. Салухіна Н. Г., Язвінська О. М. Стандартизація, сертифікація, метрологія : підручник. 2-ге вид., переробл. та доповн. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 560 с.
3. Кириченко Л. С., Мережко Н. В. Основи стандартизації, метрології та управління якістю : навч. посіб. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. 444 с.
4. Сирохман І. В., Лозова Т. М. Товарознавча експертиза : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2016. 664 с.
5. Шкуратова В. О., Шевчук І. М. Системи сертифікації продукції і послуг : навч. посібник. Київ : Наукова думка, 2017.
6. Про стандартизацію : Закон України від 05.06.2014 № 1315-VII. *Відомості Верховної Ради України*. 2014. № 31. Ст. 1058. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18>.
7. Про технічні регламенти та оцінку відповідності : Закон України від 15.01.2015 № 124-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2015. № 14. Ст. 96.
8. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України від 23.12.1997 № 771/97-ВР (в редакції від 31.03.2025). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80>.

РОЗДІЛ 9

СУТЬ ТА ОСНОВНІ АСПЕКТИ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

- 9.1. Фальсифікація та її види. Класифікація методів визначення фальсифікації товарів.**
- 9.2. Способи захисту продукції від фальсифікації.**
- 9.3. Наслідки виробництва, реалізації та використання фальсифікованих продуктів.**



Основні поняття та терміни:
прибуток, імпорт, фальсифікація, фальсифікат, обман, приховання правди, протермінування, сумнівна сировина, виробник, товар, якісна та асортиментна фальсифікації, імітатори, товари-замінники,

нехарчові замінники, пересортування, фальсифікація якості, якісна та кількісна фальсифікація, вартісна фальсифікація, інформаційна фальсифікація, захист продукції від фальсифікації, документальна експертиза, непомітна та помітна експертиза, поліграфічний та голографічний захисти, Smart Labels, захист етикетного паперу, система Track&Trace, захисні пломби, захисне волокно, моніторинг ринку, товаросупровідних документів, канцерогени, моральні збитки, соціальні наслідки, економічні збитки, погіршення структури харчування.

9.1. Фальсифікація та її види. Класифікація методів визначення фальсифікації товарів

Фальсифікації піддаються різні види продукції як вітчизняного, так і імпортного походження. Щороку визначити підроблений товар стає дедалі складніше, оскільки методи фальсифікації стають більш витонченими. Це вимагає розробки та впровадження програм із забезпечення безпеки товарів і захисту прав споживачів. У багатьох країнах уже діють законодавчі акти, спрямовані на запобігання виробництву і реалізації фальсифікованої продукції.

Фальсифікація (від лат. *falsifico* – підробка) – це свідомий обман покупця, коли товар підмінюють підробкою заради наживи. Головна ідея полягає у створенні ілюзії якості: товар виглядає як справжній, але його реальні властивості значно гірші, а корисні компоненти – мінімізовані. Виробник зберігає лише зовнішні, «косметичні» ознаки продукту (колір, запах, форму), але жертвує його енергетичною цінністю та безпекою. Не варто плутати підробку з дефектним товаром (випадковий брак) або сурогатом (дешевий замінник). Головна відмінність – **приховування правди**. Якщо на етикетці написано «масло», а всередині – маргарин, це фальсифікація. Єдина мета такого процесу – отримати надприбуток, максимально знизивши витрати на сировину та технології.

Згідно із Законом України «Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини», продукт офіційно визнається неякісним або підробленим у таких випадках:

1. Наявність токсичних речовин – у складі знайдені токсини, шкідливі мікроби, гормони або продукти їх розпаду.
2. Проблеми з добавками – використано заборонені «єшки», або ж дозволені добавки перевищують норму.
3. Домішки – усередині знайдено сторонні предмети або непередбачені домішки.
4. Сумнівна сировина – продукт зроблено не з того, що вказано в назві, або з зіпсованих інгредієнтів.
5. Токсичне упакування – тара виготовлена з матеріалів, які не мають дозволу на контакт із їжею.

6. **Порушення рецептури** – недотримання технології виробництва, умов перевезення чи зберігання.
7. **Інформаційна цензура** – виробник навмисно замовчує низьку якість продукту або ризики для здоров'я.
8. **Протермінування** – порушено терміни придатності або температурний режим зберігання.
9. **Візуальна містифікація** – продукту надали вигляду іншого (дорожчого чи якіснішого) товару так, що його неможливо ідентифікувати за справжньою назвою.

Об'єкти можна розділити на три великі групи:

1. **Матеріальні активи:** товари (їжа, одяг, техніка), гроші та коштовності.
2. **Документарні та інформаційні ресурси:** бухгалтерські звіти, юридичні документи, цифрові дані, штрих-коди та акцизні марки.
3. **Інтелектуальні та нематеріальні об'єкти:** висловлювання відомих людей, історичні факти, наукові дані та репутаційні погляди.



Рис. 9.1. Види класифікації

При фальсифікації підробці піддається, як правило, одна чи більше характеристик товару. Це дозволяє виділити декілька видів фальсифікації (рис. 9.1).

Це один із найпоширеніших і найпідступніших видів обману, оскільки він б'є по самій суті продукту. Якщо **якісна фальсифікація** – це «зіпсований оригінал», то **асортиментна** – це «впевнений у собі дублер», який видає себе за оригінал. Суть цього методу полягає у використанні **товарів-замінників (імітаторів)**, які зовні важко відрізнити від справжніх, але за «фасадом» ховається зовсім інша реальність. Собівартість замінника завжди значно нижча за оригінал. Саме ця різниця в ціні стає чистим (але незаконним) прибутком фальсифікатора. Замінник ідеально копіює колір, форму, запах або консистенцію. Наприклад, синтетична ікра має таку ж пружність, як натуральна, а пальмова суміш у маслі – таку ж пластичність. Покупець недоотримує вітаміни, мінерали або специфічні смакові відтінки, на які розраховував.

Приклади фальсифікації: кава (підмішування до меленої кави обсмаженого ячменю, жита або цикорію), молочні продукти (використання рослинних жирів замість тваринних у вершках, сирах та маслі), м'ясні вироби (заміна м'яса вищих сортів на соєвий текстурат, крохмаль або м'ясо механічного обвалювання (кісткову емульсію), алкоголь (продаж суміші спирту, води та ароматизаторів під виглядом витриманого коньяку чи брендового вина).

Нехарчові замінники – речовини, які взагалі не є продуктами харчування. Хоча сьогодні методи контролю на великих підприємствах стали досконалішими, ризик зустріти такі фальсифікації все ще існує на стихійних ринках або при закупівлі сировини низької якості. До прикладу: крейда, гіпс, вапно, тальк додаються до борошна, цукрової пудри або крохмалю з метою збільшити вагу продукту за мінімальних витрат, насіння бур'янів потрапляє в крупи та борошно через погане очищення зерна на елеваторах, протравлене зерно – зерно, оброблене фунгіцидами чи інсектицидами для посіву, таке насіння потрапляє до харчового ланцюга, є вкрай небезпечними, оскільки отрутохімікати не руйнуються при термічній обробці.

Пересортування – найпростіший для виробника, але надзвичайно вигідний спосіб обману, при якому відбувається заміна товарів вищих сортів нижчими.

Споживач отримує продукт того ж виду, який замовляв, але його клас (сорт) нижчий, ніж заявлено. Різниця між вищим та першим сортом часто полягає у відсотковому співвідношенні дорогої сировини (наприклад, чистого м'яса) та дешевших добавок.

Фальсифікація якості – це навмисне використання дозволених або заборонених добавок, які не передбачені технологічною рецептурою, з метою введення споживача в оману щодо достовірних показників товару.

До таких порушень також належать: підфарбовування продуктів барвниками, не зазначеними в складі, ароматизація добавками, які імітують смак та запах, притаманні продуктам вищої якості. Ці маніпуляції спрямовані на створення хибного уявлення про поживну цінність і якість товару, приховуючи його реальний склад і властивості.

Якісна фальсифікація – це навмисна заміна товару вищої якості товаром нижчого гатунку або використання сировини, матеріалів, компонентів, що не відповідають встановленим вимогам, із метою імітації високої якості.

Об'єктами якісної фальсифікації виступають харчові продукти з порушеною рецептурою або з додаванням несанкціонованих добавок.

Основні способи якісної фальсифікації:

1. Додавання води (наприклад, у м'ясні продукти, молоко, соки).
2. Заміна дорогих компонентів дешевшими (пальмова олія замість вершкового масла).
3. Імітація натурального продукту штучними замінниками (замінники какао-маси, яєчного порошку тощо).
4. Введення незадекларованих харчових добавок (барвників, ароматизаторів, підсолоджувачів).
5. Заміна продукту харчовими відходами або напівфабрикатами низької якості.
6. Додавання консервантів, антиокислювачів та антибіотиків без зазначення на маркуванні.

Кінцева мета фальсифікаторів – створення споживчих переваг на товари низької якості шляхом штучного надання їм видимості товарів з високими споживними властивостями.

Кількісна фальсифікація товарів – це умисне обманювання споживача шляхом відхилення фактичних параметрів товару (маси, об'єму, довжини тощо) від зазначених, при чому ці відхилення перевищують гранично допустимі норми (рис. 9.2.). Це найдавніший вид обману, який успішно перекочував з античних ринків до сучасних супермаркетів. Якщо якісна чи асортиментна фальсифікація потребують «творчого» підходу до складу продукту, то кількісна – це чиста математика на користь продавця.

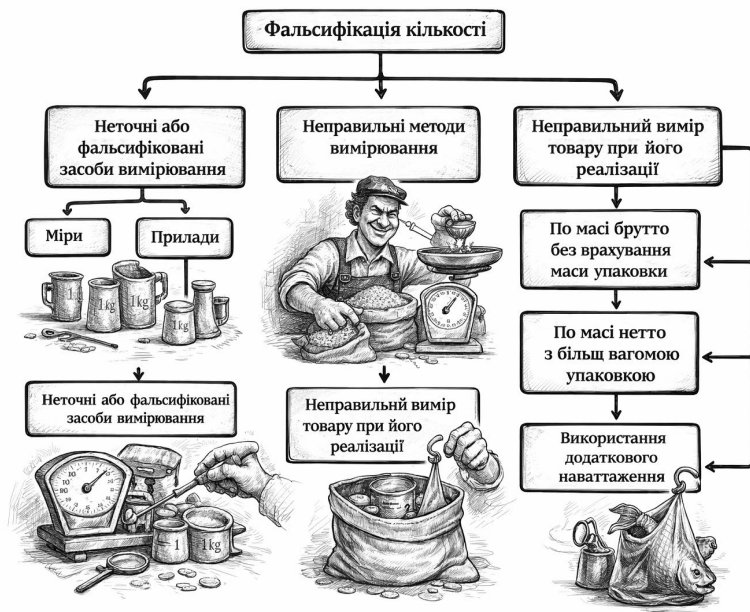


Рис. 9.2. Фальсифікація кількості

Методи кількісної фальсифікації:

1. Використання фальсифікованих засобів вимірювання: фальшиві гири, вимірювальний посуд із заниженим об'ємом.

2. Застосування неточних або навмисно несправних вимірювальних приладів: ваги, налаштовані на недоваження, об'ємоміри з помилковими мітками.
3. Спеціальні засоби для обміру або обважування: пакування із прихованою масою тари (товста фольга, важка кришка), використання важких елементів оформлення упаковки.
4. Фальсифікація на етапі виробництва: заниження ваги при фасуванні, недолив під час розливу напоїв, неправильне дозування сипучих матеріалів.
5. Кількісна фальсифікація у сфері торгівлі та громадського харчування: обважування під час продажу вагових товарів, реалізація товарів у пакуванні з фальсифікованими даними щодо маси/об'єму.

Вартісна фальсифікація – це штучне завищення ціни товару шляхом приховування його реального складу, низької якості або меншої кількості з метою отримання неправомірної вигоди. Це вид обману, при якому споживач сплачує повну вартість за невідповідний продукт: або заниженої якості (заміна компонентів), або занижених обсягів (недоважування), що призводить до прямої фінансової шкоди покупцю.

Основні різновиди вартісної фальсифікації:

1. Реалізація фальсифікованих товарів за ціною натурального продукту (наприклад, напій з ароматизатором продається як натуральний сік).
2. Реалізація фальсифікованих товарів за зниженими цінами в порівнянні з оригіналом (наприклад, кава з домішками ячменю продається як "кава зниженої ціни", але виглядає як 100% натуральна).
3. Реалізація фальсифікованих товарів за ціною, що перевищує ціну натурального аналога (наприклад, "органічний продукт", який таким не є, але продається за підвищеною ціною через удавану ексклюзивність).

Вартісна фальсифікація є порушенням законодавства. В Україні за подібні дії передбачена кримінальна відповідальність згідно з законами про захист прав споживачів та господарську діяльність.

Інформаційна фальсифікація – це свідоме викривлення відомостей про товар у маркуванні чи документації, що

позбавляє покупця можливості зробити об'єктивний вибір. Це спосіб введення споживача в оману шляхом надання недостовірних даних щодо походження, складу, термінів придатності або сертифікації товару з метою приховування його реальних характеристик.

Такий вид фальсифікації реалізується шляхом внесення недостовірних даних у: товаросупровідні документи (накладні, сертифікати); маркування (етикетки, упаковку); рекламні матеріали.

У більшості випадків супроводжує якісну, кількісну або вартісну фальсифікацію, оскільки без підробки інформації сам факт фальсифікації швидко виявляється. Інформаційна фальсифікація є ключовим способом маскування фальсифікату, особливо у товарах імпортного походження або при фальсифікації сертифікатів.

Найпоширеніші приклади інформаційної фальсифікації:

1. Спотворення найменування товару та його логотипу.
2. Невірне зазначення країни походження (наприклад, продукт виготовлений в іншій країні).
3. Фальшиві дані про виробника та його адресу.
4. Неточна інформація про кількість товару (вага, об'єм тощо).
5. Неправдивий склад товару, особливо щодо харчових добавок, ароматизаторів, барвників.
6. Завищені або занижені терміни придатності та умови зберігання.
7. Неправильне зазначення товарної групи (наприклад, звичайний напій маркують як дієтичний або органічний).

Одним із поширених видів інформаційної фальсифікації є фальсифікація за допомогою упаковки. Фальсифікатори імітують етикетки, пакування, копіюють стиль оформлення, кольорову гаму, шрифти відомих брендів. Проте об'єктами фальсифікації є не лише упаковка та етикетки, а й товаросупровідні документи: накладні, сертифікати відповідності, посвідчення якості.

- ідентифікація товару за асортиментною належністю;
- перевірка походження продукції (по сертифікатах, штрих-кодах, маркуванню);
- кількісне вимірювання товарної партії (переважування, переоблік, обмірювання).

Для підтвердження справжності харчових продуктів застосовуються стандартизовані методи аналізу національного та міжнародного рівня, закріплені законодавчо і здатні забезпечити достовірні результати. Проте вдосконалення технологій виробництва продуктів значно ускладнило виявлення фальсифікацій, що вимагає застосування сучасних експресних і інструментальних методів контролю, спеціалізованих методик та фізико-хімічного аналізу.

Фальсифікацію, здійснену шляхом додавання нетипових для продукту компонентів, виявити відносно нескладно, оскільки ці методики широко впроваджені в роботу лабораторій контролю якості. Значно складнішим є ідентифікація походження сировини (наприклад, визначення сорту чаю або кави) чи встановлення технології виробництва продукту (наприклад, для соків), оскільки такі завдання потребують складніших досліджень та високоточного обладнання.

Класифікація методів ідентифікації (виявлення фальсифікації) товарів у товарознавчій практиці:

За способом дослідження:

1. Органолептичні методи. Методи визначення показників якості за допомогою органів чуття людини (зору, нюху, смаку, дотику, слуху). Оцінювальними показниками є зовнішній вигляд, форма, колір, блиск, прозорість, консистенція, щільність, еластичність, запах, аромат, букет, соковитість, ніжність, смак, терпкість, повнота смаку, хрускіт. Перевагами методу є простота та швидкість. Недолік: суб'єктивність результатів.

2. Інструментальні методи. Методи визначення показників якості з використанням приладів (аналізаторів складу, детекторів домішок, електронних мікроскопів), реактивів, спеціального посуду. Застосовуються для точного визначення домішок, фальсифікуючих речовин. Інструментальні методи поділяються на:

- фізичні методи: вимірюють фізичні властивості (пористість хліба, визначення цукрового сиропу у меді люмінесцентним аналізом);
- хімічні методи: визначають хімічний склад продукції за допомогою реактивів та вимірювальних приладів;
- фізико-хімічні методи: аналізують хімічний склад за допомогою фізичних приладів (хроматографія, електронний аналіз);

- мікробіологічні методи: визначають кількість і види мікроорганізмів у продуктах (молочні вироби, ковбаси) для оцінки безпеки.

3. Експертні методи. Базуються на визначенні якості на основі професійного судження експертів. Це комплексний метод, що включає аналіз органолептичних, фізико-хімічних властивостей, а також документального супроводу. Використовується для встановлення відповідності продукції стандартам, технічним умовам, нормативним документам. Використовується при оцінці відповідності, експертній перевірці, сертифікації. Особливістю методу є те, що експерт виносить висновок, ґрунтуючись на професійних знаннях, досвіді та аналізі даних.

Документальна експертиза – ґрунтується на аналізі достовірності товаросупровідних документів (сертифікатів, накладних, декларацій відповідності), встановленні відповідності даних у документах фактичним характеристикам товару та виявленні підроблених або недійсних сертифікатів.

Штрихове кодування і контроль маркування - зіставлення даних штрихового коду з реєстраційними базами, аналіз маркування: перевірка складу, дати виготовлення, терміну придатності, інформації про виробника. Цей метод використовується для виявлення інформаційної фальсифікації.

За ступенем складності:

1. Прості методи: органолептичний аналіз, перевірка маркування, документів. Застосовуються на початкових етапах перевірки.
2. Складні методи: лабораторні та інструментальні дослідження. Використовуються для виявлення прихованих дефектів та фальсифікації.

За рівнем втручання:

1. **Непомітна фальсифікація:** Важко виявити, потребує складних методів дослідження (наприклад, підміна компонентів в ліках).
2. **Помітна фальсифікація:** Легко виявляється (наприклад, підміна упаковки).

9.2. Способи захисту продукції від фальсифікації

Захист продукції від фальсифікації – це комплексний процес, який поєднує технологічні, правові та організаційні заходи. У сучасних умовах виробники намагаються створити такий рівень захисту, вартість підробки якого була б вищою за потенційний прибуток фальсифікатора.

Критерії справжності харчових продуктів відрізняються залежно від їх групи. У країнах ЄС основними критеріями автентичності продукції є: вміст основних і мінорних компонентів, сорт і географічне походження, спосіб виробництва, рік виготовлення (актуально для алкогольних напоїв), відсутність фальсифікаційних домішок, характер використаної сировини (наприклад, конкретні частини м'яса), спосіб виробництва (традиційний або інтенсивний), а також натуральне чи штучне (генетично модифіковане) походження сировинної основи.

У сучасних умовах етикетка виконує не лише інформаційну, а й захисну функцію, адже саме її найчастіше підробляють. Основні методи фальсифікації етикеток включають кольорове ксерокопіювання, цифрову підробку, а також поліграфічну імітацію оригіналу. Важливо використовувати багаторівневий захист – як явний, так і прихований. Для боротьби з цим застосовується комплексний захист продукції, який поєднує такі засоби:

Основні способи захисту продукції від фальсифікації:

1. Поліграфічний захист етикеток:

- тиснення фольгою (звичайною, дзеркальною, голографічною);
- друк на голографічній фользі;
- використання мікротекстів, які непомітні неозброєним оком;
- захисні волокна, що світяться під ультрафіолетом;
- водяні знаки.

2. Голографічний захист:

- об'ємні багаторівневі голограми
- голограми зі змінним кольором і рухомим зображенням;
- голографічні мітки з прихованими зображеннями, які можна побачити лише під певним кутом або за допомогою спеціального обладнання.

3. *Smart Labels («інтелектуальні етикетки»):*
 - етикетки з інтегрованими мікрочіпами (RFID-технології);
 - відстеження руху товару по всьому ланцюгу постачання;
 - захист від несанкціонованого відкриття упаковки.
4. *Хімічний захист:*
 - фарби з ультрафіолетовими, інфрачервоними, магнітними та термочутливими властивостями;
 - використання спеціальних складів для друку, що змінюють колір при зміні температури або під впливом світла.
5. *Захист етикетного паперу:*
 - спеціальні види паперу з водяними знаками, захисними нитками або вкрапленнями;
 - ламінування з використанням захисних плівок.
6. *Захист упаковки:*
 - використання оригінальної склотари нестандартної форми;
 - лінії приклеювання етикеток, що видно при просвічуванні;
 - спеціальні контрольні пломби або наклейки, які залишають слід при спробі відкриття упаковки.
7. *Захист документації:*
 - видача сертифікатів відповідності з унікальними серійними номерами;
 - використання QR-кодів і штрих-кодів, які дозволяють перевірити автентичність продукції онлайн;
 - захищене пакування товаросупровідних документів.
8. *Інформаційні та адміністративні заходи:*
 - створення органів незалежної експертизи
 - підготовка фахівців з виявлення фальсифікату
 - інформування споживачів про ризики фальсифікації та методи її виявлення.
9. *Система Track&Trace (відстеження і простежування):*
 - впровадження цифрових систем для простежування шляху товару від виробника до кінцевого споживача
 - використання глобальних ідентифікаційних номерів GTIN та серійних номерів SGTIN.
10. *Організаційно-правові способи*
 - реєстрація торгової марки: дозволяє юридично переслідувати фальсифікаторів.

- моніторинг ринку: робота відділів безпеки компаній та співпраця з митними органами для виявлення каналів збуту підробок.
- сертифікація: отримання міжнародних сертифікатів якості, дані про які вносяться у відкриті державні реєстри.

9.3. Наслідки виробництва, реалізації та використання фальсифікованих продуктів

Придбання фальсифікованих товарів завдає споживачу матеріальних і моральних збитків. Людина втрачає гроші, оскільки отримує товар, який не відповідає заявленим властивостям і цілям. Більше того, факт обману, виявлений під час ідентифікації фальсифікату, може призвести до емоційного стресу, розчарування і навіть нервових зривів, що має наслідки для психічного і фізичного здоров'я.

Від фальсифікації потерпає не лише індивідуальний споживач, а й суспільство загалом. Широке розповсюдження асортиментної та якісної фальсифікації, в результаті якої на ринку з'являються небезпечні продукти, призводить до таких наслідків:

Загроза здоров'ю населення – зростання кількості харчових отруєнь; накопичення токсичних речовин в організмі (канцерогенів, пестицидів, важких металів); поширення хронічних захворювань; скорочення тривалості життя.

Погіршення структури харчування – збільшення частки дешевих, низькоякісних продуктів у раціоні; зниження споживання натуральної, поживної продукції; дефіцит вітамінів, мінералів, білків і життєво необхідних мікроелементів.

Економічні збитки для держави – зниження якості трудових ресурсів через погіршення здоров'я населення; зростання витрат на медичне обслуговування і лікування наслідків споживання фальсифікату; зниження довіри до національних виробників і втрати на зовнішніх ринках.

Соціальні наслідки – підірив довіри громадян до органів влади, контролюючих органів та законодавчих інституцій; формування споживчого песимізму, коли громадяни перестають довіряти навіть

якісним товарам; зниження рівня життя населення через погіршення загальної якості продуктів на ринку.

Таким чином, фальсифікація – це не просто економічний злочин, а глобальна соціальна проблема, яка вимагає жорсткого контролю, високої професійної експертизи та свідомого ставлення як з боку виробників, так і з боку споживачів.

Якщо під час ідентифікаційних або сертифікаційних випробувань, а також під час контролю якості виявлено факт фальсифікації і товар визнано небезпечним, видається офіційне розпорядження про знищення всієї партії продукції. Це супроводжується значними витратами – транспортними, утилізаційними, організаційними – які в сумі можуть перевищувати розмір незаконного прибутку, отриманого від спроби реалізації фальсифікату.

Окрім прямих фінансових втрат, підприємство несе репутаційні збитки. Втрата довіри споживачів, негативний резонанс у ЗМІ, розірвання контрактів з торговими мережами – все це призводить до довготривалих фінансових втрат і може поставити під сумнів подальше існування компанії на ринку.

Наслідки фальсифікації мають соціальний, економічний та моральний характер: погіршення здоров'я та безпеки споживачів, підрив довіри до національної продукції та системи контролю якості, зростання витрат держави на ліквідацію наслідків фальсифікації.

Крім того, фальсифікація має й правові наслідки. Хоча в Україні досі немає окремого законодавчого акту, який би системно регламентував відповідальність за фальсифікацію товарів, проте існує низка законів і нормативно-правових актів, які можна застосовувати до фальсифікаторів: Закон України «Про захист прав споживачів», Кримінальний кодекс України (статті про шахрайство, обман споживача, виробництво та збут небезпечної продукції), Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів», Закон України «Про рекламу» (щодо недостовірної інформації).

Отже, фальсифікація продукції може тягнути за собою не лише економічні санкції, а й адміністративну та кримінальну відповідальність для осіб, які до неї причетні.



Тестові завдання

1. Яка головна ознака відрізняє фальсифікацію товару від випадкового виробничого браку?

- а) низька енергетична цінність продукту;
- б) використання імпоротної сировини замість вітчизняної;
- в) свідомий намір виробника обманути покупця задля наживи;
- г) наявність шкідливих мікроорганізмів у складі.

2. Як називається вид фальсифікації, при якому товар вищого сорту замінюють товаром нижчого сорту?

- а) асортиментна фальсифікація;
- б) пересортування;
- в) якісна фальсифікація;
- г) інформаційна фальсифікація.

3. До якого виду фальсифікації належить додавання крейди або гіпсу до борошна з метою збільшення його маси?

- а) кількісна фальсифікація;
- б) якісна фальсифікація з використанням нехарчових замінників;
- в) вартісна фальсифікація;
- г) інтелектуальна фальсифікація.

4. Який метод ідентифікації базується на використанні органів чуття людини (смак, запах, колір)?

- а) інструментальний метод;
- б) органолептичний метод;
- в) мікробіологічний метод;
- г) експертний метод.

5. До методів кількісної фальсифікації НЕ відносять:

- а) використання ваг, налаштованих на недоваження;
- б) недолив напою під час фасування на виробництві;
- в) додавання ароматизаторів, що імітують запах вищої якості;
- г) застосування упаковки з прихованою масою тари (товста фольга).

6. Що є кінцевою метою вартісної фальсифікації?

- а) отримання неправомірної вигоди шляхом штучного завищення ціни;
- б) збільшення термінів придатності продукції;
- в) вихід на нові міжнародні ринки;
- г) покращення зовнішнього вигляду товару.

7. Який із засобів захисту продукції належить до 'Smart Labels'?

- а) використання термочутливих фарб;
- б) rfid-технології з вбудованими мікročіпами;
- в) водяні знаки на папері;
- г) тиснення голографічною фольгою.

8. У чому полягає сутність інформаційної фальсифікації?

- а) у використанні несправних вимірювальних приладів;
- б) у наданні неправдивих даних про виробника, склад або термін придатності;
- в) у заміні дорогої сировини на дешевий аналог;
- г) у продажу товару через інтернет-магазини без ліцензії.

9. Який соціально-економічний наслідок фальсифікації вважається найнебезпечнішим для держави?

- а) збільшення витрат виробника на оригінальну тару;
- б) емоційний стрес окремого покупця;
- в) втрата прибутку фальсифікатором у разі виявлення підробки;
- г) зниження довіри до національної системи контролю та погіршення здоров'я населення.

10. Яка технологія дозволяє перевірити автентичність продукції онлайн за допомогою смартфона?

- а) багаторівнева голограма;
- б) гільйошна сітка;
- в) спеціальний мікротекст;
- г) qr-код з посиланням на систему track&trace.

11. Що є головною відмінністю фальсифікації від випадкового браку (дефектного товару)?

- а) наявність свідомого наміру та приховування правди від покупця;
- б) використання виключно імпоротної сировини;
- в) неможливість використання товару за призначенням;
- г) нижча ціна кінцевого продукту на ринку.

12. Який вид фальсифікації передбачає заміну товару вищих сортів нижчими (наприклад, першого сорту замість вищого)?

- а) кількісна фальсифікація;
- б) вартісна фальсифікація;
- в) пересортування;
- г) асортиментна фальсифікація.

13. До якого виду фальсифікації належить використання фальшивих гир або ваг із налаштуванням на недоваження?

- а) асортиментна;
- б) інформаційна;
- в) якісна;
- г) кількісна.

14. Що таке асортиментна фальсифікація згідно з текстом?

- а) заниження ваги при фасуванні товару на заводі;
- б) надання неправдивих даних про адресу виробника;
- в) додавання води у м'ясні продукти для збільшення ваги;
- г) використання товарів-замінників (імітаторів), які зовні важко відрізнити від справжніх.

15. Який метод ідентифікації базується на використанні органів чуття людини (зору, нюху, смаку)?

- а) мікробіологічний;
- б) інструментальний;
- в) експертний;
- г) органолептичний.

16. Який із наведених прикладів є інформаційною фальсифікацією?

- а) додавання крейди до борошна для збільшення ваги;
- б) продаж маргарину під назвою 'масло' за ціною натурального продукту;
- в) використання важкої упаковки, маса якої включена у вагу товару;
- г) свідоме викривлення термінів придатності або країни походження на етикетці.

17. Що таке 'Smart Labels' у контексті захисту від підробок?

- а) етикетки з rfid-чіпами для відстеження руху товару;
- б) етикетки з дуже яскравим дизайном;
- в) використання паперу з водяними знаками;
- г) етикетки, надруковані на 3d-принтері.

18. Який метод контролю використовують для виявлення шкідливих бактерій у молочних або м'ясних виробих?

- а) фізико-хімічний;
- б) люмінесцентний аналіз;
- в) документальна експертиза;
- г) мікробіологічний.

19. До яких наслідків для держави призводить масове розповсюдження фальсифікату?

- а) підвищення довіри до національних виробників;
- б) зниження якості трудових ресурсів через погіршення здоров'я населення;
- в) збільшення експорту продуктів на зовнішні ринки;
- г) зниження витрат на медицину.

20. Яка головна мета вартісної фальсифікації?

- а) покращення смакових якостей товару;
- б) зменшення податкового навантаження на підприємство;
- в) отримання неправомірної вигоди шляхом штучного завищення ціни;
- г) захист товару від копіювання конкурентами.



Контрольні запитання та завдання

1. Сформулюйте визначення фальсифікації. Чим вона принципово відрізняється від звичайного заводського браку або виготовлення дешевих сурогатів?
2. Яка головна економічна мета фальсифікації?
3. За рахунок чого виробник отримує надприбуток у цьому процесі?
4. Опишіть три великі групи об'єктів фальсифікації.
5. Наведіть приклади для кожної з них (товари, документи, інтелектуальна власність).
6. Порівняйте асортиментну та якісну фальсифікацію.
7. У чому полягає основна різниця між «зіпсованим оригіналом» та «впевненим у собі дублером»?
8. Що таке «пересортування»?

9. Чому пересортування вважається одним із найвигідніших для виробника і найпростіших у виконанні?
10. Назвіть основні способи кількісної фальсифікації.
11. Які хитрощі можуть використовувати продавці безпосередньо в точках роздрібно́ї торгівлі?
12. У чому підступність інформаційної фальсифікації?
13. Чому вона майже завжди супроводжує інші види підробок?
14. Поясніть сутність вартісної фальсифікації.
15. У яких випадках фальсифікований товар може коштувати навіть дорожче за натуральний аналог?
16. Проаналізуйте органолептичний метод дослідження.
17. У чому його головні переваги та які суттєві недоліки він має?
18. Які інструментальні методи дослідження ви знаєте?
19. Для виконання яких специфічних завдань використовують фізико-хімічний та мікробіологічний аналізи?
20. Опишіть сучасні технологічні способи захисту продукції.
21. Що таке «Smart Labels» та система «Track&Trace», і як вони допомагають споживачу?
22. Яку роль відіграє упаковка та етикетка у захисті товару?
23. Назвіть принаймні три поліграфічні або голографічні елементи захисту.
24. Яких моральних та фізичних збитків зазнає споживач від купівлі підробки?
25. Які глобальні наслідки має поширення фальсифікату для держави та суспільства?
26. Яка доля чекає на партію товару, що офіційно визнана небезпечним фальсифікатом?
27. Якими законодавчими актами регулюється відповідальність за фальсифікацію в Україні?
28. Які нехарчові замінники найчастіше додають до сипучих продуктів (борошна, цукру)?
29. Як працює хімічний захист етикетки?
30. У чому полягає складність ідентифікації походження сировини.



Список використаної та рекомендованої літератури

1. Воробець М. М., Сачко А. В., Кобаса І. М. Ідентифікація та методи виявлення фальсифікації : навч. посібник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2017. 96 с.
2. Дубініна А. А., Овчиннікова І. Ф., Дубініна С. О., Летута Т. М., Науменко М. О. Методи визначення фальсифікації товарів: підручник. Київ : Центр навчальної літератури, 2022. 272 с.
3. Євлаш В. В. Експрес-методи дослідження безпечності та якості харчових продуктів : навч. посібник. Харків : ХДУХТ, 2016. 336 с.
4. Назаренко Л. О. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 248 с.
5. Павлова В. А., Титаренко Л. Д., Малигіна В. Д. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів : навч. посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 192 с.
6. Павлюченко Ю. П. Методи визначення фальсифікації товарів : навч. посібник. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2005. 303 с.
7. Дудла І. О. Захист прав споживачів : навч. посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2007. 448 с.
8. Про безпечність та якість харчових продуктів : Закон України від 23.12.1997 № 771/97-ВР / зі змін. та доповн. від 06.07.2010 № 2436-VI (2436- 17). Київ : ВВР, 2010. 60 с.

РОЗДІЛ 10

СПОСОБИ ТА МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ОСНОВНИХ ГРУП ПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ

- 10.1. Оцінка якості та методи виявлення фальсифікації м'ясних виробів.**
- 10.2. Методи визначення фальсифікації зерноборошняних товарів.**
- 10.3. Способи та методи виявлення фальсифікації молока і молочних продуктів.**
- 10.4. Способи та методи виявлення фальсифікації кави.**



Основні поняття та терміни: фальсифікація, тваринна сировина, вторинна сировина, м'яса механічного обвалювання (ММО), мікроструктурний аналіз, фальсифікація, ковбас, контрольне зважування, недоважування, субпродукт, зерноборошняні товари, підвищення вмісту

води, картопляна хвороба, заміна сортів борошна, хімічні розпушувачі та поліпшувачі, харчові барвники, консерванти та антибіотики, натуральне незбиране молоко, нормалізоване молоко, розведення молока, підміна, кава, кофеїн, хлорогенові кислоти, кава аравійська, кава конголезька, кавові замінники, підміна сорту, фарбування зерен.

10.1. Оцінка якості та методи виявлення фальсифікації м'ясних виробів

Проблема фальсифікації продовольства в Україні залишається невирішеною, особливо в сегменті прихованої заміни тваринної сировини рослинною. Масштабне поширення підробок на ринку є загрозою національного рівня, оскільки окрім економічного шахрайства, фальсифікована продукція негативно впливає на здоров'я населення.

Особливу увагу при оцінці якості продукції слід приділяти зовнішньому вигляду товару, органолептичним показникам, пакуванню, маркуванню, зокрема інформації про склад продукту та рекомендаціям щодо його використання. Саме ці елементи стають основними критеріями для споживача, який прагне отримати достовірну інформацію про якість товару.

У сучасних реаліях економічна стабільність м'ясопереробних комплексів безпосередньо залежить від глибини переробки сировини свійської птиці. Впровадження диференційованого підходу до використання частин тушки дозволяє оптимізувати витрати: м'язова тканина з високою харчовою цінністю спрямовується на делікатесну продукцію, а вторинна сировина (субпродукти та кістковий залишок) – на виготовлення паштетної групи та отримання м'яса механічного обвалювання. Такий підхід забезпечує максимальний вихід їстівної фракції та підвищує загальну рентабельність виробництва».

У цьому контексті особливу цінність для виробників м'ясної продукції тваринного походження становлять каркаси та ший тушок птиці, як вітчизняного, так і імпортного виробництва (Європа, Америка). Вони є сировиною для отримання м'яса механічного обвалювання (ММО), багатого на білок.

Разом з тим, виникає проблема чіткої диференціації м'яса птиці механічного обвалювання (ММО) від м'ясного фаршу. Фальсифікація полягає у навмисному поданні продукції з ММО як фаршів вищої якості, що дозволяє виробникам приховано знижувати собівартість продукції, водночас реалізуючи її за цінами товарів вищого гатунку. Це є типовим прикладом якісної й інформаційної фальсифікації, яка потребує контролю через застосування специфічних методів аналізу структури м'ясної сировини.

Чітка ідентифікація ММО від фаршу повинна базуватися на ретельному аналізі морфологічної структури м'яса, кількості залишкових кісткових включень, вмісті кальцію, а також фізико-хімічних показників, які є типовими для м'яса механічного обвалювання. Зростання кількості дрібних виробників м'ясопродуктів, а також відміна обов'язкової сертифікації певних груп харчових товарів, створює серйозні ризики для споживачів у питаннях достовірності інформації про продукцію. Виробники, прагнучи знизити собівартість товару, часто замінюють м'ясо субпродуктами або м'ясом механічного обвалювання птиці, вводять надмірну кількість рослинних білків, що суттєво знижує харчову цінність продукції. Це стосується як національного виробництва, так і імпортової продукції, яка виготовляється за оригінальними рецептурами, але не завжди відповідає українським стандартам якості.

У цих умовах постає нагальна потреба у впровадженні дієвих методів контролю, які дозволяють швидко і точно визначити справжній склад продукту, підтвердити достовірність його найменування та відповідність нормативним вимогам.

Один із найбільш ефективних методів – **мікроструктурний аналіз**. Цей метод дозволяє провести ідентифікацію продукції на мікроскопічному рівні, встановивши вміст і видову приналежність м'ясної сировини, субпродуктів, сполучних тканин, рослинних компонентів.

Зокрема, в Україні розроблено та впроваджено ДСТУ 7063:2009 «Напівфабрикати м'ясні та м'ясо-рослинні січені. Визначення складників мікроструктурним методом», який регламентує порядок дослідження зразків м'ясної продукції з метою виявлення факту фальсифікації. Цей метод базується на мікроскопічному вивченні зразків продукту з подальшим порівнянням отриманих результатів з типовими мікроструктурними характеристиками основних видів м'ясної сировини.

Мікроструктурний аналіз дозволяє з високою точністю:

- виявити заміну м'ясної сировини субпродуктами;
- встановити наявність м'яса механічного обвалювання;
- ідентифікувати домішки рослинного походження;
- контролювати співвідношення м'ясних та нем'ясних компонентів.

Використання цього методу у державних лабораторіях та на підприємствах, які прагнуть гарантувати якість своєї продукції, є важливим інструментом захисту прав споживачів від нечесних практик. Водночас, це забезпечує прозорість інформації про товар, формує довіру до бренду і допомагає уникнути втрат, пов'язаних з виявленням фальсифікату на пізніх етапах товарного обігу.

Ковбасні вироби в Україні мають високий попит серед споживачів і представлені широким асортиментом. Це створює складнощі для покупців у виборі якісного продукту, адже серед різноманіття товарів важко знайти дійсно добросовісного виробника. У прагненні збільшити обсяги реалізації та отримати максимальний прибуток деякі виробники вдаються до фальсифікації продукції.

До ковбас часто додають надмірну кількість води, крові, сої, пшеничної клейковини та інших дешевих компонентів, які дозволяють зменшити витрати на м'ясну сировину. Візуальну привабливість виробу виробники досягають шляхом застосування барвників, які надають ковбасам яскраво-червоного або рожевого кольору. Наприклад, для імітації свіжості використовують барвник фуксин, який надає м'ясу насиченого червоного відтінку.

Фальсифікація не обмежується лише ковбасами. У продажу також зустрічаються оброблені туші курей, які для поліпшення зовнішнього вигляду натирають морквяним соком або посипають спеціями жовтого кольору, такими як куркума чи шафран. Ці методи дозволяють приховати дефекти кольору шкіри та створити враження «домашньої» курки.

Особливо небезпечним є спосіб, коли для усунення синюватого відтінку шкіри курки застосовують відбілювання. Тушку занурюють у розчин харчової соди, який проникає в підшкірні шари, розпушуючи їх. В результаті шкіра стає товстішою, набуває непрозорості, а жировий прошарок надає їй привабливого жовтуватого кольору. Така обробка створює ілюзію свіжості та високої якості продукту, проте несе ризики для здоров'я споживача через порушення технологічних норм.

Асортиментна фальсифікація ковбас відбувається як під час виробництва, так і на етапі їх підготовки до реалізації.

Найпоширеніший приклад – підміна одного виду ковбаси іншим (наприклад, варену ковбасу можуть видавати за більш дорогу ліверну або навпаки).

Методи якісної фальсифікації ковбасних виробів:

1. Введення надмірної кількості води для збільшення маси продукту.
2. Використання несвіжого м'яса замість свіжого.
3. Заміна натурального м'яса вторинною сировиною (голови, сухожилля, шкурка).
4. Використання нетрадиційної сировини – рослинних білків, субпродуктів.
5. Підфарбовування барвниками, наприклад, буряковим соком чи синтетичними червоними барвниками, для імітації насиченого кольору м'яса.
6. Порушення рецептури – зниження частки м'ясної сировини, заміна її крохмалем, соєвим білком тощо.
7. Додавання сторонніх добавок, які не передбачені рецептурою.
8. Використання консервантів і антибіотиків без зазначення на етикетці.
9. Недотримання технологічних режимів виробництва і зберігання – температури, вологості, термінів витримки.

Кількісна фальсифікація ковбасних виробів – це обман споживача за рахунок зниження маси продукції або інших параметрів (довжини, об'єму), що перевищують допустимі норми відхилення, встановлені нормативною документацією. Метою такої фальсифікації є отримання додаткового прибутку за рахунок продажу меншої кількості товару під виглядом повноцінного продукту.

Основні способи кількісної фальсифікації ковбасних виробів:

- недоважування готових виробів – фактична маса ковбаси менша за зазначену на маркуванні;
- зниження маси тари (упаковки) з ціллю компенсувати недостачу основного продукту;
- застосування обважувальних компонентів – додавання води, крохмалю, желатину, рослинних наповнювачів, які збільшують масу, але знижують якість продукту;

- формування ковбасних виробів з порожнинами або пухкою структурою, де маса не відповідає заявленим параметрам (споживач платить за об'єм повітря) ;
- заниження фактичної довжини або діаметра ковбас при збереженні маркування, яке вказує більші габарити.

Методи виявлення кількісної фальсифікації ковбасних виробів:

- контрольне зважування – перевірка відповідності зазначеної ваги на упаковці фактичній вазі виробу;
- перевірка масової частки води – за допомогою термостатування або лабораторного сушіння визначають вміст вологи, який не повинен перевищувати встановлені нормативами межі;
- контроль товщини та довжини виробів – за допомогою штангенциркулю чи рулетки;
- перевірка консистенції і структури – надмірно пориста або пухка структура є ознакою недоваження;
- аналіз складу – визначення кількості білка, жирів і наповнювачів для виявлення невідповідності стандартній рецептурі.

10.2. Методи визначення фальсифікації зерно-борошняних товарів

До категорії зерноборошняних товарів відносять безпосередньо зерно, а також продукти його первинної (борошно, крупи) та вторинної переробки (хлібобулочні, макаронні вироби тощо). У цій групі найчастіше фіксують кількісні та якісні підробки, тоді як асортиментна фальсифікація зустрічається значно рідше. Домінантним методом обману є технологічна фальсифікація, що базується на навмисному відхиленні від встановлених рецептур та виробничих стандартів.

Споживачі часто стикаються з обманом при купівлі неякісних хлібобулочних виробів. Наприклад, куплений хліб може мати кислий смак і неприємний дріжджовий запах через надмірне додавання дріжджів або використання неякісної

сировини. Такі випадки особливо характерні для приватних пекарень, де часто нехтують технологічною дисципліною.

Асортиментна фальсифікація в цій групі товарів проявляється у продажу хлібобулочних виробів, виготовлених із борошна I-го сорту, під виглядом продукції з борошна вищого сорту. Зовнішньо такі підробки можна розпізнати за менш світлим кольором м'якушки або скоринки. Проте для точного встановлення факту фальсифікації необхідно провести фізико-хімічний аналіз, зокрема визначити вміст клітковини, пентозанів, кальцію, фосфору, заліза. Ці аналізи виконуються у лабораторних умовах за участю експертів, які діють за дорученням органів захисту прав споживачів.

Якісна фальсифікація хліба та хлібобулочних виробів здійснюється шляхом цілеспрямованого порушення рецептури, технології виробництва та використання сировини невідповідної якості. Основні способи такої фальсифікації включають:

1. **Підвищення вмісту води** – найпоширеніший спосіб фальсифікації, особливо у зимовий період, коли волога довше утримується в структурі виробу. У літній час це може призводити до розвитку *«картопляної хвороби»* (слизування м'якушки) і швидкого пліснявіння хліба.
2. **Заміна дорогих сортів борошна дешевими** – наприклад, до борошна вищого сорту додають 15-25% борошна першого або другого сорту. Візуально така підміна малопомітна, а для виявлення необхідне лабораторне визначення вмісту клітковини, зольності та інших показників.
3. **Використання харчових добавок та поліпшувачів** – застосовуються для поліпшення зовнішнього вигляду і консистенції виробів, але нерідко замість дозволених використовуються дешевші або надмірні дози поліпшувачів.
4. **Заміна дріжджів на хімічні розпушувачі** – замість традиційного процесу бродіння, використовують дешеві хімічні сполуки, які надають виробу об'єму, але погіршують смакові властивості та зменшують термін придатності.
5. **Застосування харчових барвників** – для імітації вищого гатунку борошна або додавання вартісних компонентів (жовтки, масло), тісто фарбують харчовими барвниками.

6. **Недовкладання цінних компонентів** – часте зменшення кількості яєць, вершкового масла, цукру, передбачених рецептурою, або їх заміна дешевшими аналогами (рослинною олією, маргарином).
7. **Недотримання технологічних параметрів** – прискорення технологічних процесів, скорочення часу бродіння, випікання або охолодження призводить до погіршення якості продукції.
8. **Додавання консервантів, антибіотиків** – для подовження терміну зберігання, без зазначення цього на етикетці.

Методи виявлення фальсифікації хліба та хлібобулочних виробів, які поділяються на три основні групи:

1. Органолептичні методи (оцінка за допомогою органів чуття):

- зовнішній вигляд виробу: однорідність кольору поверхні; наявність тріщин, западин, зморщеної скоринки; підозріло темний колір м'якушки при заявленому борошні вищого сорту;
- клір м'якушки: у виробів із борошна першого сорту м'якушка кремова, а не біла; сіруватий відтінок може свідчити про використання борошна нижчого сорту або його фальсифікацію;
- консистенція м'якушки: липка, волога структура може вказувати на підвищений вміст води; розпливчастий, нестійкий м'якуш – ознака технологічних порушень;
- запах і смак: сторонній запах дріжджів, кислоти чи спиртових нот – ознака порушення рецептури або якості дріжджів; гіркота може свідчити про використання неякісної сировини або технологічні порушення.

2. Фізико-хімічні методи (проводяться у лабораторіях з використанням приладів):

- визначення вмісту вологи: проводиться для виявлення випадків збільшення маси хліба шляхом штучного зволоження. Перевищення допустимих норм вологості є ознакою фальсифікації;
- аналіз зольності борошна: допомагає визначити, чи не підмішано до борошна вищого гатунку борошно нижчого сорту (зольність вищого сорту $\leq 0,5\%$);

- визначення кислотності м'якушки: перевищення показників кислотності свідчить про порушення технології бродіння або використання неякісної сировини;
- визначення вмісту цукрів і жиру: застосовується для контролю відповідності рецептурі (особливо для здобної продукції);
- виявлення барвників і поліпшувачів: хімічні реакції на присутність штучних барвників, які не передбачені рецептурою.

3. Мікробіологічні методи (оцінка мікрофлори продукту):

- перевірка на картопляну хворобу (слизування м'якушки): проводиться у разі виявлення підозрілої вологої або липкої м'якушки; здійснюється культивуванням зразків для виявлення бацил картопляної хвороби;
- оцінка пліснявіння: визначають наявність пліснявих грибів, які можуть свідчити про порушення санітарно-гігієнічних умов виробництва або неправильного зберігання.

10.3. Способи та методи виявлення фальсифікації молока і молочних продуктів

Молоко являє собою біологічну рідину, що секретується молочними залозами ссавців і слугує базовим компонентом для молочної промисловості. На його основі виготовляють різноманітний асортимент похідних товарів, зокрема вершки, ферментовані (кисломолочні) продукти, сири, масло, а також консервовану та десертну продукцію (морозиво).

Попри широкий асортимент молочної продукції, її якість часто не відповідає стандартам. Причинами цього є:

- бажання виробників знизити собівартість продукції;
- використання сировини невисокої якості;
- недосконалість контролю та відсутність суворої нормативно-правової бази, особливо щодо продуктів із змішаним сировинним складом (наприклад, спреїв, заміників масла тощо).

Якість молока можна визначати за відхиленням концентрації іонів амонію від допустимих норм. Для цього вимірюють вміст іонів амонію у контрольній пробі та за різницею між отриманими

і нормативними значеннями роблять висновок про якість молока. Підвищений вміст іонів амонію вказує на мікробіологічне забруднення та початок процесу розкладання білків.

Важливим показником якості молока є також вміст азоту білка та наявність желатину. Ці параметри дозволяють виявити випадки фальсифікації продукту, коли молоко розбавляється водою або до нього додають стабілізатори, які імітують густину натурального молока.

Фізико-хімічні методи аналізу дозволяють підвищити чутливість і точність визначення вмісту аміаку та азоту в молоці та молочних продуктах, забезпечуючи достовірну ідентифікацію продукції.

Іншим сучасним методом визначення складу молока є оптичний аналіз, який базується на використанні когерентних монохроматичних джерел випромінювання з різною довжиною хвилі. Світловий пучок направляється на пробу молока, після чого реєструється розсіювання випромінювання спеціальним приймачем, який перетворює отримані дані в електричний сигнал. Цей сигнал обробляється за допомогою емпіричних формул, що дозволяє визначити масові частки жиру, білка та інших компонентів молока з високою точністю.

Поєднання оптичного аналізу з традиційними методами хімічного визначення (такими як титрування чи спектрофотометрія) дозволяє значно підвищити ефективність контролю якості молочної продукції.

Фальсифікація молока:

Якісна фальсифікація: розведення молока водою; додавання крохмалю, соди, солі для корекції смаку, густоти, кислотності; додавання рослинних жирів.

Кількісна фальсифікація: заниження об'єму фактичного вмісту продукції у фасованій тарі.

Асортиментна фальсифікація молока та молочних продуктів може здійснюватися такими способами:

- заміна одного виду молока іншим;
- продаж знежиреного або нормалізованого молока під виглядом незбираного;
- підміна одного сорту морозива іншим;
- заміна одного виду згущених молочних продуктів іншим.

Особливо часто підміна спостерігається при реалізації козячого молока. Оскільки козяче молоко цінується дорожче через свою біфідоактивність і схожість за складом до жіночого молока, недобросовісні продавці можуть видавати за нього коров'яче, яке зовні майже не відрізняється за смаком та запахом.

Ще один поширений вид підміни – це продаж **нормалізованого молока** замість **натурального незбираного**. Вміст жиру в справжньому незбираному молоці може досягати 4,5-6,0%, тоді як нормалізоване молоко має стандартний показник у 2,5%. Така підміна дає можливість суттєво зекономити на сировині. Визначити цей вид фальсифікації можна лише шляхом аналізу жирності або візуально за менш насиченим кольором.

Інформаційна фальсифікація:

- невірне зазначення жирності;
- неправдива інформація щодо складу (приховування добавок);
- недостовірні дані про виробника.

Фальсифікація вершкового масла:

- заміна молочного жиру на рослинний (пальмову, кокосову олію);
- виробництво продуктів типу «масло» з домішками спреду або маргарину;
- підвищення маси продукту за рахунок додавання води;
- невірне зазначення категорії масла (наприклад, «селянське» замість «спреду»).

Фальсифікація сирів:

- додавання до сиру рослинних жирів замість молочних;
- виготовлення «сирних продуктів» під виглядом традиційного сиру;
- неправильне зазначення строків дозрівання.

Фальсифікація молочних консервів:

- заміна молочного білка соєвим ізолятом;
- додавання крохмалю для густоти;
- використання рослинних жирів замість молочних.

Методи виявлення фальсифікації молока, які застосовуються в лабораторній та експертній практиці:

1. Органолептичні методи:

- зовнішній вигляд: визначення кольору (молоко повинне бути білим або з легким кремовим відтінком), прозорість (не повинно мати осаду або сторонніх включень);
- смак і запах: натуральне молоко має легкий солодкуватий смак і чистий молочний запах. Кислий, сторонній або водянистий присмак може свідчити про розведення водою, кислування чи сторонні домішки;
- консистенція: має бути однорідною, без осаду, пластівців або пінистості.

2. Фізико-хімічні методи:

- перевірка на розведення водою: вимірювання густини (ареометричний метод): густина натурального молока становить 1,027–1,032 г/см³. Зниження густини свідчить про додавання води: кип'ятіння: при нагріванні фальсифікованого водою молока можуть з'являтися пластівці;
- визначення масової частки жиру: нормальне молоко має жирність не менше 2,5%. Знижена жирність свідчить про підміну знежиреним молоком;
- визначення кислотності (метод титрування): нормальна титрована кислотність – 16-18°Т. Підвищена кислотність вказує на початок скисання або недотримання умов зберігання;
- перевірка на крохмаль (реакція з йодом): додають кілька крапель йодного розчину у молоко. Поява синього або фіолетового забарвлення свідчить про наявність крохмалю;
- перевірка на крейду, соду, вапно: додають кілька крапель оцту – поява піни чи бульбашок свідчить про лужні домішки.

3. Хімічні методи:

- визначення аміаку або формальдегіду: додають сірчаноокислий амоній або солі заліза. Зміна кольору свідчить про наявність консервантів;
- виявлення бурякового або цукрового сиропу: додають концентровану сірчану кислоту – поява коричневого кільця свідчить про наявність цукру;

- перевірка на мило (піна при збовтуванні): додають дистильовану воду, збовтують – надлишок піни вказує на наявність мила.

4. Інструментальні методи (в лабораторії):

- інфрачервона спектроскопія (IR-аналіз): для точного визначення вмісту жиру, білка, лактози та сухих речовин;
- кріоскопія (визначення точки замерзання): розведене водою молоко має вищу температуру замерзання;
- хроматографія та фотометрія: для виявлення консервантів, барвників, сторонніх домішок.

5. Мікробіологічні методи:

- визначення кількості мікроорганізмів (КМАФАнМ), наявність патогенних бактерій;
- показники бактеріального обсіменіння дозволяють виявити фальсифікацію розведенням неякісною водою.

10.4. Способи та методи виявлення фальсифікації кави

Кава – це не лише популярний напій, а передусім насіння (зерна) плодів тропічних кавових дерев. Її біологічна та споживна цінність зумовлена специфічним хімічним складом, зокрема вмістом алкалоїду кофеїну, хлорогенової кислоти та складного комплексу ароматичних сполук.

Кофеїн є основним алкалоїдом кавових зерен, його вміст залежить від виду кавового дерева, умов вирощування, ступеня зрілості зерен та технології обробки. У середньому, у зернах арабіки кофеїну міститься від 0,8% до 1,5%, а в зернах робусти – від 1,7% до 2,5%.

Окрім кофеїну, важливе значення для формування смакових та ароматичних властивостей кави мають хлорогенові кислоти, які при обсмажуванні частково руйнуються, утворюючи ароматичні сполуки. Саме хлорогенові кислоти визначають рівень кислотності напою та впливають на антиоксидантні властивості кави.

Сировиною для виробництва кави служать два основних види кавових дерев:

1. **Кава арабійська** (*Coffea Arabica*) – найбільш поширений вид, займає близько 70% світового ринку. Відрізняється м'яким, тонким смаком і складним ароматом.
2. **Кава конголезька** (*Coffea Canephora* або *Robusta*) – містить більше кофеїну, має більш гіркий, насичений смак. Використовується для приготування розчинної кави та в блендах для еспreso.

Смак кави формується під впливом багатьох факторів: сорту, регіону вирощування, способу обробки зерна (мокра, суха, медова обробка), ступеня обсмаження та способу заварювання.

Кавові зерна проходять декілька стадій обробки: збирання врожаю (ручне або механічне); відділення м'якоті плоду від зерен (мокрый або сухий спосіб); ферментація та сушка зерен; очищення від лушпиння та калібрування; обсмажування (яке кардинально впливає на аромат і смак); помел та фасування.

Якість кави оцінюється за такими основними органолептичними показниками: аромат, смак, міцність, кислотність, тілесність, чистота смаку.

Для забезпечення автентичності та запобігання фальсифікації кавової продукції широко застосовуються методи ідентифікації: хімічний аналіз (визначення вмісту кофеїну, хлорогенових кислот); органолептична дегустація; хроматографічні методи; аналіз походження (географічна сертифікація); перевірка відповідності маркування реальному складу продукції.

Фальсифікація кави найчастіше відбувається шляхом додавання дешевших замінників (ячмінь, цикорій, каштани), додавання ароматизаторів, зниження ваги фасованої продукції та підробки сертифікатів якості.

Якісна фальсифікація кави передбачає підміну товару вищої якості на товар нижчої якості без відповідного зазначення цього на упаковці або у супровідних документах. До прикладів якісної фальсифікації можна віднести:

- використання дешевого сорту кави (Робусти замість Арабіки) без зазначення цього на маркуванні;

- змішування старих або пошкоджених зерен з високоякісними;
- додавання ароматизаторів, барвників, масел (наприклад, вершкового масла або маргарину для блиску зерен) для імітації свіжості та аромату;
- відновлення розчинної кави (виготовленої з залишків виробництва) шляхом додавання кавових ароматизаторів та барвників.

Кількісна фальсифікація кави – це навмисне заниження маси фасованого товару або використання упаковок, які створюють ілюзію більшого об'єму чи ваги:

- заниження ваги кави в пачках (наприклад, 190 г замість 200 г);
- обваження товару за рахунок вологи, коли зерна спеціально зволожують;
- використання упаковок з товстими стінками, які візуально збільшують об'єм продукції;
- фасування розчинної кави з підвищеним вмістом наповнювачів (декстрину, мальтодекстрину), що зменшують реальну кількість кавових компонентів.

Інформаційна фальсифікація кави – це введення споживача в оману шляхом подачі неправдивої або неповної інформації на етикетці, упаковці чи в рекламних матеріалах. Основні приклади:

- використання недостовірних назв сортів кави або географічних найменувань (наприклад, «Колумбійська кава», яка насправді вироблена в іншій країні);
- зазначення сорту «100% Арабіка», хоча в складі присутня Робуста або інші домішки;
- неправдиві заяви про органічне походження кави без сертифікації;
- підrobка сертифікатів якості або еко- та біо-знаків;
- вказування вигаданих термінів зберігання або фальсифікація дати фасування.

Швидкі методи виявлення фальсифікації кави

Вид фальсифікації	Спосіб виявлення
Асортиментна фальсифікація	Візуальний огляд порошку під лупою; відсутність кавового аромату; йодна проба на виявлення крохмалю
Якісна фальсифікація	Дегустація (відсутність типової гірчинки або слабкий смак); аналіз на вміст кофеїну
Кількісна фальсифікація	Контрольне зважування пачки; перевірка об'єму та ваги порції
Інформаційна фальсифікація	Перевірка сертифікатів через офіційні реєстри; аналіз маркування на відповідність нормативам

Методи виявлення фальсифікації кави заміниками**Органолептичні методи:**

Ці методи базуються на оцінці властивостей кави за допомогою органів чуття:

1. Оцінка смаку – у натуральної кави спостерігається збалансоване поєднання кислоти, гіркоти і терпкості. Замінники переважно дають лише гіркий смак.
2. Оцінка аромату – відсутність яскраво вираженого кавового аромату або його спотворення (запах спаленого цукру, хліба, трав).
3. Оцінка кольору настою – каламутність, непрозорість, занадто темний або світлий колір свідчать про фальсифікацію.
4. Оцінка гущі після заварювання: *натуральна кава* – щільні, тверді, непрозорі часточки; *кавові замітники* – клейка, слизька консистенція з напівпрозорими часточками через високий вміст крохмалю.

Фізико-хімічні методи:

Це лабораторні методи аналізу, що дають достовірні результати:

1. Якісна реакція на крохмаль (йодна проба): невелику кількість порошку кави змішують з водою і додають кілька крапель йоду. Наявність крохмалю проявляється синім або темно-фіолетовим забарвленням.
2. Визначення вмісту кофеїну – його відсутність або значне зниження свідчить про домішки кавових заміників.

3. Мікроскопічне дослідження часток – під мікроскопом можна виявити структуру: натуральна кава має характерну пористу поверхню. Штучні зерна (з пшеничного, ячмінного борошна) мають гомогенну, рівномірну структуру з видимими часточками борошна.

Асортиментна фальсифікація:

1. Підміна сорту: наприклад, замість Арабіки продають Робусту за ціною Арабіки.
2. Підміна натуральної кави кавовими напоями – напої на основі цикорію, ячменю, жолудів, які імітують каву, але не містять кофеїну і кофеолу.
3. Штучні зерна у фасованій каві в зернах – імітація кавових зерен із борошна та крохмалевмісних добавок.

Якісна фальсифікація:

1. Додавання відпрацьованої кави – висушена і повторно обсмажена макуха після екстракції кавових напоїв.
2. Ароматизація дешевих сортів кави – додавання синтетичних ароматизаторів для імітації багатого аромату дорогих сортів.
3. Фарбування зерен – застосування барвників для надання товарного вигляду.
4. Штучне підвищення маси кавових зерен або поліпшення їх зовнішнього вигляду: збризкування зерен цукровим сиропом, іншими малоцінними речовинами для збільшення ваги.

Кількісна фальсифікація кави (недовага): обман споживача за рахунок заниження ваги товару - заниження ваги нетто (на етикетці вказана більша вага, ніж фактична), використання тари (банок, упаковок) більшої маси для створення враження повної ваги, застосування фальшивих або неточних вагів під час фасування.

Інформаційна фальсифікація кави: введення споживача в оману шляхом викривлення або замовчування важливої інформації:

- вказування недостовірного найменування товару (наприклад, «100% Арабіка» при змішаних сортах або Робусті);
- неправдиве зазначення країни походження або фірми-виробника;
- підміна справжньої ваги товару в маркуванні;

- підробка сертифікатів якості, митних документів, товаросупровідної документації;
- використання фальшивих штрихових кодів, які не відповідають реальним даним про товар;
- неповна або спотворена інформація про склад товару, відсутність вказівки про замітники, ароматизатори, барвники.



Тестові завдання

1. ***Що дозволяє виробникам м'ясопродуктів оптимізувати витрати та підвищити рентабельність за рахунок тушок птиці?***
 - а) продаж тушок тільки у цілому вигляді;
 - б) використання виключно грудної частини;
 - в) збільшення термінів зберігання сировини;
 - г) диференційований підхід до використання частин тушки.
2. ***У чому полягає фальсифікація при використанні м'яса механічного обвалювання (ММО)?***
 - а) виготовлення ММО з імпоротної сировини;
 - б) подання ММО як фаршів вищої якості;
 - в) додавання ММО у паштети;
 - г) використання кісток для виробництва добрив.
3. ***Який показник є критичним для диференціації ММО від якісного фаршу?***
 - а) ціна за кілограм;
 - б) вміст кальцію та наявність кісткових включень;
 - в) назва на етикетці;
 - г) колір продукту.
4. ***Який метод ідентифікації м'ясної продукції регламентує ДСТУ 7063:2009?***
 - а) оптичний аналіз;
 - б) контрольне зважування;
 - в) мікроструктурний аналіз;
 - г) хроматографічний метод.

5. Яка речовина використовується для імітації свіжості ковбасних виробів (надання яскраво-червоного кольору)?

- а) йод;
- б) фуксин;
- в) крохмаль;
- г) куркума.

6. З якою метою тушки курей занурюють у розчин харчової соди?

- а) для подовження терміну зберігання;
- б) для відбілювання шкіри та створення ілюзії свіжості;
- в) для дезінфекції;
- г) для швидкого приготування;

7. Що є прикладом асортиментної фальсифікації ковбасних виробів?

- а) підміна вареної ковбаси ліверною (або навпаки);
- б) додавання сої замість м'яса;
- в) недоважування батона ковбаси;
- г) використання синтетичних барвників.

8. До якої групи товарів відносяться макаронні вироби згідно з наданою класифікацією?

- а) молочні продукти;
- б) напівфабрикати м'ясні;
- в) харчові концентрати;
- г) зерноборошняні товари.

9. Який вид фальсифікації є домінантним у групі зерноборошняних товарів?

- а) інформаційна фальсифікація;
- б) асортиментна фальсифікація;
- в) передпродажна фальсифікація;
- г) технологічна фальсифікація.

10. Як візуально можна розпізнати хліб із борошна 1-го сорту, який видають за виріб із борошна вищого сорту?

- а) за блиском скоринки;
- б) за наявністю великих пор;
- в) за менш світлим (сіруватим) кольором м'якушки;
- г) за вагою буханця.

11. До чого призводить підвищення вмісту води в хлібі у літній період?

- а) до збільшення терміну придатності;
- б) до розвитку «картопляної хвороби»;
- в) до відсутності черствіння;
- г) до покращення смакових властивостей.

12. Про що свідчить підвищений вміст іонів амонію в молоці?

- а) про мікробіологічне забруднення та розкладання білків;
- б) про високу жирність молока;
- в) про натуральність продукту;
- г) про додавання цукрового сиропу.

13. За допомогою якої реакції можна виявити наявність соди чи крейди в молоці?

- а) охолодження до 0°С;
- б) додавання оцту (поява піни);
- в) кип'ятіння молока;
- г) додавання йоду.

14. У чому полягає фальсифікація вершкового масла за типом сировини?

- а) заміна молочного жиру рослинним (пальмова олія тощо);
- б) додавання надмірної кількості солі;
- в) зберігання при низькій температурі;
- г) використання вершків низької жирності.

15. Які речовини в каві відповідають за рівень її кислотності та антиоксидантні властивості?

- а) ефірні олії;
- б) кофеїн;
- в) хлорогенові кислоти;
- г) дубильні речовини.

16. Як реагує на йод фальсифікована кáva, що містить домішки крохмалю?

- а) випадає білий осад;
- б) розчин знебарвлюється;
- в) жодних змін не відбувається;
- г) з'являється синє або темно-фіолетове забарвлення.

17. Що таке «відновлення розчинної кави» в контексті фальсифікації?

- а) повторне обсмажування зерен;
- б) додавання води для ваги;
- в) змішування арабіки з робустою;
- г) додавання ароматизаторів до макухи та залишків виробництва.

18. Чим відрізняється кавова гуща натуральної кави від замінників при візуальній оцінці?

- а) натуральна кава повністю розчиняється у воді;
- б) замінники мають клейку та слизьку консистенцію;
- в) гуща натуральної кави має синій відтінок;
- г) замінники не залишають гущі.

19. Який спосіб кількісної фальсифікації кави пов'язаний з вологістю?

- а) зберігання кави у підвалах;
- б) використання герметичної упаковки;
- в) сушіння зерен перед продажем;
- г) навмисне зволоження зерен для збільшення їх ваги.

20. Яка головна небезпека фальсифікації харчових продуктів для держави?

- а) відсутність імпорتنих товарів;
- б) загроза здоров'ю населення та економічне шахрайство;
- в) збільшення кількості дрібних виробників;
- г) зниження цін на продукти.



Контрольні запитання та завдання

1. Яка головна загроза від фальсифікації харчових продуктів в Україні окрім економічних збитків?
2. На які основні елементи (критерії) повинен звертати увагу споживач при виборі товару для отримання достовірної інформації?
3. За рахунок чого м'ясопереробні підприємства підвищують рентабельність при переробці птиці?

4. Які частини тушки птиці вважаються найціннішими та куди вони спрямовуються?
5. Для виробництва яких продуктів використовують субпродукти та жир птиці?
6. Що таке ММО (м'ясо механічного обвалювання) і яка його головна біологічна цінність?
7. У чому полягає суть якісної та інформаційної фальсифікації фаршу за допомогою ММО?
8. На яких показниках базується чітка ідентифікація ММО від якісного фаршу?
9. Чому скасування обов'язкової сертифікації певних груп товарів підвищує ризики для споживача?
10. Яку роль відіграє мікроструктурний аналіз (ДСТУ 7063:2009) у виявленні фальсифікату?
11. Які дешеві компоненти найчастіше додають до ковбас для зменшення витрат на м'ясну сировину?
12. З якою метою у виробництві ковбас використовується барвник фуксин?
13. Як виробники імітують вигляд «домашньої» курки для оброблених туш?
14. Опишіть механізм «відбілювання» шкіри курки за допомогою соди. Який візуальний ефект це дає?
15. Наведіть приклад асортиментної фальсифікації ковбасних виробів.
16. Перерахуйте три способи якісної фальсифікації ковбас.
17. Що таке кількісна фальсифікація ковбасних виробів?
18. За допомогою яких методів та інструментів можна виявити недоважування ковбаси?
19. Які продукти відносяться до категорії зерноборошних товарів?
20. Який вид фальсифікації є найбільш поширеним для зерноборошних виробів?
21. Як можна візуально відрізнити хліб із борошна 1-го сорту від виробу з борошна вищого сорту?
22. Чому підвищений вміст води в хлібі небезпечний у літній період?
23. Назвіть три способи якісної фальсифікації хлібобулочних виробів.

24. Який фізико-хімічний показник (аналіз) допомагає встановити точний сорт борошна у готовому хлібі?
25. Які існують причини низької якості молочної продукції на ринку України?
26. Про що свідчить підвищений вміст іонів амонію в молоці?
27. Опишіть метод йодної проби для молока та кави. Що він дозволяє виявити?
28. У чому полягає специфіка фальсифікації козячого молока?
29. Назвіть два основні види кавових дерев та їхні головні відмінності за смаком і вмістом кофеїну.
30. Які основні методи інформаційної фальсифікації кави використовують недобросовісні продавці?



Список використаної та рекомендованої літератури

1. Дубініна А. А., Овчиннікова І. Ф., Дубініна С. О. Методи визначення фальсифікації товарів.: підручник. Київ : «Видавничий дім «Професіонал», 2010. 272 с.
2. Юдічева О. П. Фальсифікація харчових продуктів: опорний конспект лекцій : навч. посіб. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя. 2025. 67 с.
3. Воробець М. М., Сачко А. В., Кобаса І. М. Ідентифікація та методи виявлення фальсифікації : навч. посібник Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2017. 96 с.
4. Гніцевич В. А. Харчові технології. Технологія продуктів тваринного походження : навч. посібник. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2022. 246 с.
5. Сирохман І. В., Задорожний І. М., Пономарьов П. Х. Товарознавство продовольчих товарів : підручник. 4-е вид, переробл. і доп. Київ : Лібра, 2007. 600 с.
6. Бірта Г. О., Бургу Ю. Г. Товарознавство продовольчих товарів : Київ : Центр учбової літератури, 2012. 224 с.

РОЗДІЛ 11

ПОНЯТТЯ, МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ

11.1. Товарознавча експертиза, мета, завдання.

Експерти та експертні установи.

11.2. Методи експертизи товарів. Види експертиз.

11.3. Нормативні, технічні та технологічні документи експертизи товарів.



Основні поняття та терміни:

експертиза, товарознавча експертиза, експлуатація, вид експертизи, діагностика якісних трансформацій, реєстрація та розгляд заявки, акт експертизи, суб'єкти експертизи,

експерти, експертні установи, професійні навички експерта, об'єктивність, незалежність, компетентність, системний підхід, ефективність, безпека, принцип об'єктивності, принцип незалежності, принцип компетентності, висновок експерта, обов'язкова, первинна, додаткова, повторна, контрольна експертизи, види експертизи., трансформація, харчова цінність, ідентифікація, ринок, ДСТУ, ТУ, фізична особа, сертифікація, асортимент, зовнішньоекономічна діяльність, норматив, стандарт, товарний ланцюг.

11.1. Товарознавча експертиза, мета, завдання. Експерти та експертні установи

У сучасних умовах активної торгівлі та зростаючої конкуренції на ринку особливої ваги набуває забезпечення якості, безпечності та відповідності товарів встановленим вимогам.

Саме на ці аспекти спрямована товарна експертиза – комплексна діяльність, що дозволяє об'єктивно оцінити властивості продукції. Сьогодні, коли асортимент товарів на ринку постійно розширюється, а вимоги до їх якості та безпеки стають дедалі жорсткішими, важливо мати чіткі механізми контролю та оцінювання продукції. Одним із ключових інструментів у цій сфері є експертиза товарів.

Для майбутніх фахівців у сфері торгівлі, логістики, митної справи чи споживчого аналізу розуміння сутності експертизи товарів є базовим. Адже саме експерт надає об'єктивну оцінку товару: його якості, відповідності стандартам, умовам зберігання та транспортування.

Термін «**експертиза**» (від фр. expertise, лат. expertus – досвідчений) означає дослідження питань, розв'язання яких потребує спеціальних знань у певній галузі – науковій, технічній, мистецькій тощо. Експертиза є логічним та/або експериментальним аналізом об'єкта, який здійснюється компетентним спеціалістом (експертом) або групою експертів на основі їх професійних знань і практичного досвіду.

Основна мета експертизи – отримання достовірної, об'єктивної інформації про об'єкт дослідження. У контексті товарів застосовується поняття **товарознавчої експертизи** – це процес дослідження якості товарів (їх споживчих властивостей, безпечності, харчової цінності тощо), кількісних характеристик, а також відповідності продукції вимогам нормативної документації чи умовам договору (контракту). Результатом такої експертизи є обґрунтований, неупереджений та професійний висновок.

Мета товарознавчої експертизи полягає у задоволенні потреб замовника шляхом надання йому перевіреної інформації про товар згідно з поставленим завданням.

Основні завдання товарознавчої експертизи включають:

1. **Вартісну оцінку об'єктів:** визначення реальної ринкової вартості товарних одиниць із врахуванням їхнього поточного стану та зносу.
2. **Класифікаційну ідентифікацію:** встановлення відповідності досліджуваних об'єктів конкретним товарним групам згідно з галузевими стандартами.

3. **Кодування за УКТ ЗЕД:** техніко-економічне обґрунтування характеристик товару для його однозначної сертифікації у сфері зовнішньоекономічної діяльності.
4. **Діагностику якісних трансформацій:** аналіз динаміки показників якості та виявлення факторів, що спричинили їхню зміну (дефекти, умови зберігання тощо).
5. **Генетичну і технологічну атрибуцію:** наукове обґрунтування способу виробництва, ідентифікація конкретного підприємства-виробника та верифікація географічного походження.

Виконання завдань товарознавчої експертизи передбачає проведення досліджень, спрямованих на визначення як кількісних, так і якісних характеристик товарів, а також аналіз факторів, що впливають на ці характеристики. Часто такі фактори не можуть бути виміряні безпосередньо, тому експертне судження відіграє ключову роль у процесі оцінки.

Для якісного проведення експертизи фахівець повинен коректно обирати властивості та показники асортименту і якості товарів відповідно до цілей експертизи; здійснювати пошук, відбір та ефективне використання релевантної інформації; прогнозувати можливі значення показників якості; встановлювати відповідність фактичних показників чинним нормативам і стандартам; виконувати кількісну оцінку характеристик товарів і розрахунок їх вартісних параметрів та аналізувати зібрані дані для формування обґрунтованих висновків або надання експертних рекомендацій.

Проведення товарознавчої експертизи може ініціюватися як покупцем, так і виробником або продавцем з метою підтвердження якості продукції та її відповідності встановленим вимогам.

У процесі проведення товарознавчої експертизи експертам доводиться розв'язувати широкий спектр практичних завдань. Найчастіше перед фахівцем ставляться такі питання:

1. **Ідентифікація об'єкта експертизи** – встановлення належності конкретного товару або певної кількості продукції до визначеного типу, марки, моделі, сорту чи виду.
2. **Оцінка відповідності якості** – перевірка відповідності товару вимогам нормативних документів, стандартів, сертифікатів якості або еталонних зразків. Також аналізуються

зміни у якості, що могли виникнути під впливом зовнішніх або внутрішніх чинників.

3. **Встановлення змін у якості** – виявлення змін, спричинених псуванням товару, наявністю дефектів, їх характером і впливом на споживчі властивості продукції.
4. **Перевірка інформації, зазначеної на упаковці** – визначення достовірності характеристик, наведених на маркуванні (етикетках, ярликах, пакуванні), зокрема: складу, матеріалів, конструктивних особливостей, розмірів, технічних параметрів тощо.
5. **Аналіз правильності обрахунку природних втрат** – експерт встановлює, чи правильно визначені обсяги природних втрат, що можуть виникати під час транспортування чи зберігання товару.
6. **Оцінка пакування та транспортування** – перевірка відповідності використовуваних способів пакування, умов перевезення та строків транспортування чинним вимогам.
7. **Аналіз умов експлуатації** – визначення відповідності умов використання товару тим, що вказані у супровідній документації.
8. **Оцінка ринкової вартості** – визначення вартості товару на ринку, з урахуванням змін, які могли виникнути внаслідок порушення його фізичного або функціонального стану.
9. **Аналіз документації щодо дотримання прав споживачів** – виявлення порушень при оформленні супровідних документів, що призвели до обмеження прав покупця.
10. **Встановлення порушень у господарській діяльності** – виявлення фактів, які свідчать про виробництво або реалізацію продукції неналежної якості внаслідок порушення технологічних або організаційних процесів.

Розв'язання зазначених питань вимагає проведення глибоких досліджень товарів із залученням спеціальних знань, зокрема для оцінювання характеристик, які не завжди піддаються точному вимірюванню. Тому в багатьох випадках експертне заключення базується як на аналітичних даних, так і на професійному досвіді та фаховому судженні експерта.

Ефективне та об'єктивне проведення товарознавчої експертизи потребує ретельної підготовки. Підготовчий етап

включає низку організаційних і методичних дій, які забезпечують точність і обґрунтованість результатів дослідження.

Основні етапи підготовки до експертизи:

1. Визначення виду експертизи. Встановлюється, який тип експертизи необхідний – залежно від галузі спеціальних знань, що потрібні для вирішення поставлених питань, а також від категорії та характеру об'єкта дослідження.
2. Планування послідовності експертиз. У випадках, коли один і той самий об'єкт підлягає кільком видам експертного дослідження, визначається черговість їх виконання. Часто подальші експертизи залежать від результатів попередніх.
3. Визначення строків проведення. Експертиза призначається лише після того, як зібрані всі необхідні матеріали, що забезпечують повноцінне дослідження.
4. Підготовка об'єкта експертизи та супровідних матеріалів. Визначається кількість одиниць продукції, що підлягають дослідженню, проводиться відбір проб або зразків, уточнюються фактичні дані, які необхідні для формування обґрунтованого експертного висновку. На цьому етапі також можливі консультації з експертом і використання методичних матеріалів для точного формулювання завдання.
5. Вибір експертної установи або конкретного спеціаліста. Залежно від складності завдання та специфіки продукції визначається компетентна установа або фахівець, який має відповідну кваліфікацію.

Основні етапи надання послуги з експертизи:

- подача, реєстрація та розгляд заявки. Замовник подає офіційне звернення на проведення експертизи, яке реєструється у відповідному порядку та підлягає попередньому розгляду;
- організація процесу експертизи. Включає визначення складу експертів, підготовку об'єктів до дослідження, погодження умов та строків виконання;
- безпосереднє дослідження об'єкта. У межах цього етапу проводяться різні види експертних дій, зокрема: перевірка кількості вантажних місць чи одиниць продукції в транспортному засобі або обладнанні (контейнері); контроль

кількості виробів у кожному вантажному місці; оцінка якості товару за визначеними критеріями;

- оформлення результатів експертизи. На основі зібраних даних експерт формує обґрунтований висновок або акт експертизи;
- аналіз оформлених документів. Перевіряється коректність, повнота та відповідність результатів нормативним вимогам;
- реєстрація та видача акту експертизи.

Заключний етап передбачає офіційну реєстрацію результатів та їх передачу замовнику.

Ці етапи забезпечують послідовність, об'єктивність і правову достовірність товарознавчої експертизи, яка є важливою складовою контролю якості та захисту інтересів усіх учасників товарного обігу.

Об'єктом експертизи є матеріальний носій інформації, що підлягає дослідженню з метою встановлення фактів, які мають значення для експертного висновку.

У контексті товарознавчої експертизи об'єктами виступають: одиниці продовольчої та непродовольчої продукції; товари, які використовувалися або вибули з ужитку, включно з їх окремими частинами; супровідна документація: технічні описи, інструкції з експлуатації, документи на зберігання та транспортування та інші матеріальні предмети, що містять відомості про товарне походження чи властивості продукції.

Проте не кожен матеріальний об'єкт може бути предметом експертизи. Якщо продукція повністю втратила свої товарні ознаки, наприклад, унаслідок пожежі, дії хімікатів або повного руйнування, і не може бути ідентифікована як товар, її не можна вважати об'єктом товарознавчої експертизи.

Товарознавча експертиза охоплює широкий спектр продукції, зокрема: товари народного споживання, обладнання, машини та механізми, промислову сировину, продовольчі товари різного типу.

У процесі експертизи оцінюються характеристики властивості продукції, ступінь зниження якості, відповідність чинним стандартам (ДСТУ, ТУ) та відповідність договірній, супровідній або технічній документації.

Суб'єктами у процесі експертизи виступають особи або організації, що беруть участь у її ініціюванні, проведенні чи використанні результатів:

Замовники експертних досліджень можна класифікувати за їхнім правовим статусом на державні інституції та правоохоронні органи (спеціалізовані підрозділи митної служби, науково-дослідні установи Мін'юсту та МОЗ, а також експертні служби МВС), органи виконавчої влади: **Профільні підрозділи**, що здійснюють контроль у межах своїх повноважень, недержавні експертні інституції (суб'єкти господарювання, такі як Торгово-промислові палати та бюро товарних експертиз) та фізичні і юридичні особи з приватним інтересом (учасники ринку (виробники, продавці, споживачі) або судові органи, які потребують об'єктивної оцінки для вирішення спорів чи підтвердження якості.

Експерти – уповноважені спеціалісти, які здійснюють дослідження і формують висновки на основі професійних знань і нормативної бази. **Експертні установи** – організації, які мають право на проведення експертиз і несуть відповідальність за їх об'єктивність та якість. Це може бути акредитована організація, що забезпечує організаційно-технічні умови для проведення досліджень. Такі установи (як-от ТПП, підрозділи МОЗ чи Держспоживінспекція) гарантують дотримання методології та незалежність результатів.

Проводити експертизу мають право лише ті фахівці, які працюють у спеціалізованих експертних установах або мають офіційний дозвіл / ліцензію на здійснення експертної діяльності.

Фізичні особи, які прагнуть стати експертами, спочатку отримують статус кандидата в експерти. Надалі, щоб набути офіційного статусу експерта, вони повинні відповідати кваліфікаційним вимогам; пройти процедуру атестації або сертифікації у відповідній системі чи експертній установі та отримати відповідний документ (атестат або сертифікат), що підтверджує їхню компетентність.

Для набуття статусу експерта обов'язковими є такі умови:

- наявність базової фахової освіти в одній із суміжних галузей: митна справа, товарознавство, матеріалознавство, юриспруденція, мистецтвознавство тощо;

- знання нормативно-правової бази, зокрема основ митного законодавства, вимог до проведення експертизи, стандартів (ДСТУ, ТУ) та інших документів, що регулюють якість продукції;
- обізнаність із ринковою ситуацією, тенденціями та цінами на товари, які підлягають експертизі;
- високий рівень професійної підготовки, інформаційної активності та кваліметричної культури (здатності до оцінювання якості й вартості продукції).

Експерти можуть бути залучені до роботи у складі експертних організацій (наприклад, Торгово-промислової палати України); у центрах сертифікації та випробувальних лабораторіях; в інших установах, які мають право на проведення товарознавчих експертиз згідно з чинним законодавством.

Для якісного виконання своїх обов'язків експерт повинен володіти глибокими знаннями та практичними навичками. Зокрема, нормативна база стандартизації, мати знання вимог чинних стандартів щодо продукції, робіт і послуг, включно з ДСТУ, ТУ та міжнародними нормами, орієнтуватися в законодавстві, що регламентує проведення експертних досліджень і підтвердження відповідності продукції, вміти працювати з документами, на відповідність яким здійснюється експертиза (стандарти, технічні регламенти, договори тощо). застосовувати сучасні методи контролю якості, аналізу, випробувань та ідентифікації товарів, мати навички планування, координації та ефективного керівництва процесом експертизи.

Професійна діяльність експерта має ґрунтуватися на дотриманні таких ключових принципів:

- **об'єктивність** – неупереджене ставлення до об'єкта експертизи, незалежно від зацікавлених сторін;
- **незалежність** – свобода від тиску з боку замовників чи інших осіб, що дозволяє зберігати професійну чесність;
- **компетентність** – наявність достатнього рівня знань, досвіду та кваліфікації для виконання експертного завдання;
- **системний підхід** – всебічний аналіз об'єкта з урахуванням усіх чинників, що можуть впливати на його якість і безпеку;
- **ефективність** – раціональне використання часу, ресурсів та методів для досягнення результату;

- **безпека** – дотримання принципу забезпечення безпеки для споживачів, навколишнього середовища та учасників процесу експертизи.

Об'єктивність є фундаментальним принципом експертної діяльності, що передбачає мінімізацію або усунення впливу особистих упереджень і суб'єктивних суджень під час оцінювання об'єкта експертизи.

11.2. Методи експертизи товарів. Види експертиз

Оскільки будь-яка експертна оцінка в тій чи іншій мірі ґрунтується на професійному судженні окремого фахівця, повністю уникнути суб'єктивізму складно. Для підвищення рівня об'єктивності в практиці застосовуються спеціальні методи та підходи, зокрема:

1. Принцип об'єктивності:

- створення експертних комісій, які включають фахівців: одного профілю (для глибини спеціалізованого аналізу) або різних, але взаємодоповнюючих напрямів (для всебічного розгляду питання);
- стандартизація методик оцінювання;
- анонімність оцінок, якщо це дозволяє уникнути упередженості;
- використання середніх показників або узгоджених рішень комісії.

2. Принцип незалежності. Незалежність експерта гарантує, що його висновки не будуть під впливом жодної зі сторін, зацікавлених у результатах експертизи. Зацікавленими сторонами можуть виступати: виробники; продавці; споживачі; постачальники або інші учасники товарного ланцюга.

Експерт повинен зберігати нейтралітет, не вступати у конфлікт інтересів, уникати зовнішнього тиску, а також утримуватися від упереджених висновків на користь будь-якої сторони. Незалежність є умовою довіри до результатів експертизи.

3. Принцип компетентності. Компетентність експерта забезпечується його професійною підготовкою та досвідом у

відповідній сфері. Для проведення товарознавчої експертизи експерт повинен володіти глибокими знаннями в таких галузях:

- товарознавство: властивості продукції, зокрема хімічні, фізичні, експлуатаційні;
- технологія виробництва товарів;
- логістика і товарний облік: правила обігу та зберігання товарів;
- комерційна діяльність і ціноутворення;
- документознавство: робота з контрактами, сертифікатами, маркуванням;
- основи маркетингу, менеджменту та права.

Компетентність також залежить від практичного досвіду, інформаційної активності, здатності до аналізу й системного мислення.

Сучасні умови товарного ринку, швидкі зміни в технологіях виробництва та нормативній базі вимагають від експерта постійного професійного розвитку. Навчальна інформація з часом застаріває або частково забувається, якщо не підкріплюється практикою. Тому експерт зобов'язаний регулярно оновлювати знання шляхом самоосвіти (читання наукової, навчальної, довідкової літератури); участі в курсах, вебінарах, тренінгах або семінарах з підвищення кваліфікації та ознайомлення з передовим міжнародним досвідом. Це не лише підвищує рівень компетентності, а й формує відповідальну професійну позицію експерта.

Системний підхід є критично важливим у процесі будь-якої експертизи. Його суть полягає в: структурованому зборі даних; логічному узагальненні інформації; правильному групуванні об'єктів на основі істотних ознак. і

При оцінці товарів системний підхід дозволяє:

- визначити, до якої групи, підгрупи, виду чи типу належить товар;
- чітко класифікувати об'єкт експертизи за відповідними параметрами (наприклад, призначення, склад, функціональність, спосіб використання);
- уникнути помилок у висновках за рахунок чіткої логіки та структури дослідження.

Важливо, щоб обрані критерії класифікації мали принциповий характер, тобто базувалися на суттєвих, а не випадкових ознаках

Ефективність експертної діяльності вимірюється корисністю кінцевих результатів експертизи для замовника, ринку та суспільства. Експертиза повинна сприяти раціональному використанню товару, забезпечувати оптимізацію товаропотоків та зменшувати втрати ресурсів, зокрема: сировини; енергії; трудових витрат; матеріальних і фінансових ресурсів.

Приклад: під час оцінки нових товарів експерт аналізує витрати на виробництво, сировину, логістику, потенційну рентабельність. На основі цього приймається рішення щодо запуску серійного виробництва або переходу до дослідної експлуатації. Таким чином, експерт не лише констатує факт, а й виступає економічним аналітиком, що впливає на стратегію товарного просування.

Безпечність товарів та пов'язаних з ними торгових послуг є одним з ключових принципів, на якому базується товарознавча експертиза. Експерт зобов'язаний під час проведення дослідження враховувати реальний або потенційний ризик шкоди, яку може спричинити товар та можливі негативні наслідки для здоров'я, життя, майна споживачів, а також для навколишнього середовища. Принцип безпеки особливо тісно пов'язаний з екологічною експертизою, у межах якої оцінюється ступінь безпеки товару як з точки зору експлуатації, так і з позицій утилізації, переробки та впливу на екосистеми.

Експерт, як фахівець із відповідною підготовкою та атестацією, має чітко визначені професійні права, які гарантують об'єктивність експертного висновку, незалежність діяльності та повноту аналізу об'єкта експертизи.

Експерт має право:

- ознайомлюватися з усіма матеріалами, які стосуються об'єкта експертизи;
- вимагати від організатора експертизи надання додаткових матеріалів, необхідних для повноцінного дослідження;
- здійснювати безпосередній огляд товару, проводити вимірювання, аналізи та розрахунки;

- радитися з іншими експертами, брати участь у комісійних експертизах, звертатися до голови комісії або керівника установи;
- повідомляти керівництво про неможливість надання експертного висновку, якщо питання виходить за межі його компетенції;
- формулювати особливу думку, яка долучається до основного висновку;
- бути максимально самостійним, визнавати помилки та своєчасно їх виправляти;
- протистояти зовнішньому тиску, впливу або нав'язаній думці більшості – мати власну професійну позицію.

Згідно з чинними нормативно-правовими актами **експерт не має права:**

- проводити експертизу без письмового призначення (доручення) від керівника експертної установи або відповідального підрозділу;
- передоручати проведення експертизи іншій особі;
- самостійно збирати матеріали для дослідження чи тлумачити вихідні дані, якщо вони надані в неоднозначній формі;
- виходити за межі своєї компетенції – не вирішує питань права чи позаспеціальних знань;
- вступати в непередбачені контакти з особами, зацікавленими у результатах експертизи;
- зберігати об'єкти дослідження або матеріали справ поза службовим приміщенням.

Висновок експерта – офіційний документ, що фіксує результати експертного дослідження. Він повинен містити: реквізити (назва документа, дата та номер, категорія експертизи (додаткова, повторна, комісійна, комплексна) та вид експертизи (за галуззю знань).

Структура висновку:

1. Вступна частина: відомості про призначення експертизи (дата, документи, установа), інформація про об'єкти та матеріали справи, дані про експерта(ів) та спосіб доставки та пакування об'єктів дослідження.

2. Дослідницька частина: опис стану об'єктів, методів, умов дослідження, посилання на додатки, ілюстрації та обґрунтування висновків.
3. Заключна частина: відповіді на всі поставлені запитання, якщо відповідь неможлива – пояснення причин.

Експерт несе кримінальну відповідальність за надання завідомо неправдивого висновку, безпідставну відмову від виконання обов'язків, розголошення конфіденційних даних, отриманих під час експертизи.

Сучасна експертна діяльність охоплює різні організаційні форми та типи експертиз залежно від мети, обсягів і часу проведення.

За організаційною формою експертиза може бути **обов'язкова експертиза** (проводиться в умовах конфлікту (наприклад, судова суперечка), має обов'язковий характер для сторін і є підставою для прийняття рішень посадовими особами) та добровільна експертиза (ініціюється добровільно однією зі сторін або обома, виконується на договірній основі та спрямована на усунення невизначеності, наприклад, перед продажем товару або під час сертифікації).

За глибиною й масштабом дослідження поділяється на:

- **комплексну експертизу** – залучає фахівців з різних галузей знань, орієнтована на системний, багатосторонній аналіз товару та дозволяє отримати наукові та методичні висновки; нормативні матеріали; багатовимірну оцінку властивостей об'єкта. Якщо експерти дійшли спільної думки – складається єдиний висновок. Якщо виникають розбіжності – можуть бути оформлені окремі висновки або одна загальна форма з індивідуальними заключними частинами;
- **оперативну експертизу** – спирається на раніше проведені комплексні експертизи. Її переваги: скорочення термінів проведення, використання вже наявних даних та можливість врахування колективної думки експертів. Застосовується, коли потрібно швидко ухвалити рішення без втрати якості оцінки.

За підставами призначення та порядком проведення експертизи поділяють на: основну (первинну), додаткову, повторну та контрольну.

Основна (первинна) експертиза проводиться вперше щодо конкретного об'єкта на підставі замовлення зацікавленої сторони (організації, установи, підприємства тощо). Її мета – це отримання первинної, об'єктивної та повної інформації про об'єкт.

Додаткова експертиза призначається у випадку, коли необхідно уточнити деякі дані або ж з'явилися нові матеріали, які не враховувалися під час первинного дослідження; потрібно дослідити нові зразки чи вихідні дані. Зазвичай проводить той самий експерт, що виконував первинну експертизу. Оформлюється окремим актом, який доповнює основний (з обов'язковим посиланням на його номер). Об'єкти дослідження ті самі, що й раніше, але з розширеним обсягом даних або уточненнями.

Повторна експертиза проводиться за умови, що висновки первинної експертизи були поставлені під сумнів. Об'єкт і питання залишаються незмінними. Підставами для призначення повторної експертизи може бути підозра у необ'єктивності первинного висновку, наявність помилок або неточностей у дослідженні, некоректність, сумнівність висновків, їхня невизначеність або внутрішні суперечності, висновок виходить за межі компетенції експерта, висновок суперечить доказам, наданим сторонами спору.

Ініціатори: зацікавлені сторони, судові органи, арбітраж та прокуратура.

Контрольна експертиза призначається за ініціативою установ, які проводять експертизи, при необхідності перевірки професійності та правильності дій експерта під час проведення первинної або додаткової експертизи. Може проводитися на будь-якому етапі основної експертизи. Якщо порушень не виявлено – складається лише службовий звіт. У разі виявлення порушень – оформлюється акт контрольної експертизи встановленої форми.

Комісійна експертиза проводиться двома або більше експертами з однаковою спеціалізацією (в межах однієї галузі знань). Мета цієї експертизи – забезпечити об'єктивність, ретельність та наукову точність оцінки шляхом колегіального висновку. Формується комісія за рішенням органу, що призначив

експертизу, або керівником експертної установи. Висновок підписується всіма експертами, якщо досягнуто згоди. У разі розбіжностей – кожен експерт подає власну точку зору в межах заключної частини. Усі ці види експертиз регулюються процесуальним законодавством України та нормативно-правовими актами, що визначають права, обов'язки та відповідальність експертів.

1. За завданням, що поставлене перед експертом експертизи можна поділити наступним чином:

Вид експертизи	Суть завдання
Інформаційна	Перевірка відповідності фактичного стану товару інформації в документах.
Асортиментна	Визначення найменування, марки, сорту, групи товару в партії.
Якісна	Оцінка якості та безпечності товару згідно з вимогами нормативних документів.
Кількісна	Встановлення відповідності кількості товару даним у ТСД або пакувальному листі.
Комплектності	Перевірка повноти комплекту відповідно до технічної документації.
Походження	Визначення географічного або виробничого походження товару
Документальна	Аналіз супровідної документації без фізичного дослідження товару.

2. Залежно від фахової спеціалізації експерта:

Галузь	Приклади експертиз
Товарознавча	Аналіз споживчих властивостей, маркування, відповідності товарів
Економічна	Фінансова, бухгалтерська експертиза у спорах про ціноутворення, збитки тощо
Технологічна	Оцінка дотримання техпроцесів, якості виробництва
Екологічна	Аналіз впливу товару на довкілля
Судова	Використовується у судовому процесі
Патентознавча	Пов'язана з правами інтелектуальної власності
Медицина, сільськогосподарська	Спеціалізовані за видом продукції

3. За територіальною ознакою:

Рівень	Хто проводить
Загальнодержавна	Торгово-промислова палата України, інші сертифіковані установи
Регіональна	Обласні представництва, регіональні лабораторії
Місцева / Локальна	Районні, міські лабораторії, установи локального рівня

Така багаторівнева класифікація дозволяє максимально точно обрати тип експертизи залежно від цілей, масштабів, профілю спеціаліста й території проведення. Це підвищує точність, об'єктивність і юридичну силу результатів експертизи.

11.3. Нормативні, технічні та технологічні документи експертизи товарів

Проведення об'єктивної товарознавчої експертизи неможливе без опори на розгалужену систему документації, яка регламентує вимоги до якості, безпечності та методів дослідження продукції.

Цю базу прийнято поділяти на три основні блоки:

1. Нормативні документи. Це документи, що встановлюють загальні принципи, правила та характеристики для об'єктів експертизи. Вони мають юридичну силу при вирішенні спорів:

- *законодавчі акти:* Закони України (наприклад, «Про захист прав споживачів», «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти»);
- *державні та міжнародні стандарти:* ДСТУ, ISO, EN, які визначають технічні умови, параметри якості та методи випробувань;
- *технічні регламенти:* Обов'язкові до виконання вимоги щодо безпечності продукції протягом її життєвого циклу.

2. Технічна документація. Документація, що розробляється безпосередньо виробником або галузевими установами для конкретного виду товару.

- *технічні умови (ТУ)*: стандарти підприємства, що деталізують вимоги до конкретного асортименту;
- *паспорти виробів та інструкції з експлуатації*: містять вихідні характеристики, за якими експерт встановлює відповідність фактичних параметрів заявленим;
- *проектно-конструкторська документація*: креслення, схеми та специфікації (важливо для експертизи непродовольчих товарів).

3. Технологічна документація. Сукупність документів, що описують процеси створення продукту. Вона є критично важливою для виявлення технологічної фальсифікації.

- *технологічні карти та регламенти*: опис послідовності операцій, температурних режимів, часу обробки тощо;
- *рецептури*: Документи, що фіксують точний кількісний та якісний склад інгредієнтів (особливо актуально для харчової, хімічної та парфумерно-косметичної продукції) ;
- *журнали виробничого контролю*: фіксують дотримання параметрів на кожному етапі виготовлення.

4. Товаросупровідна документація. Експерт також аналізує документи, що супроводжують товар у ланцюгу постачання:

- *кількісні та розрахункові*: накладні, рахунки-фактури;
- *засвідчувальні*: сертифікати відповідності, декларації про відповідність, ветеринарні та фітосанітарні сертифікати;
- *інформаційні*: пакувальні листи, етикетки, маркування.



Тестові завдання

1. Яке із завдань товарознавчої експертизи передбачає встановлення коду товару для зовнішньоекономічної діяльності?

- а) діагностика якісних трансформацій;
- б) вартісна оцінка об'єктів;
- в) генетична атрибуція
- г) кодування за УКТ ЗЕД

2. Який об'єкт НЕ може бути предметом товарознавчої експертизи згідно з наведеним текстом?

- а) супровідна технічна документація;
- б) продукція, що повністю втратила товарні ознаки (наприклад, після пожежі);
- в) товари народного споживання, що були у вжитку;
- г) окремі частини обладнання або механізмів.

3. Хто має право проводити офіційну товарознавчу експертизу?

- а) будь-яка фізична особа з вищою освітою;
- б) фахівці спеціалізованих установ або особи з офіційним дозволом (ліцензією);
- в) представники виробника товару;
- г) тільки працівники Міністерства внутрішніх справ.

4. Який принцип експертизи передбачає свободу від тиску з боку замовника чи інших осіб?

- а) ефективність;
- б) компетентність;
- в) системний підхід;
- г) незалежність.

5. Як називається експертиза, що призначається у разі виникнення сумнівів у об'єктивності першого висновку?

- а) комплексна;
- б) додаткова;
- в) повторна;
- г) контрольна.

6. Що з переліченого належить до технологічної документації, яку аналізує експерт?

- а) рахунок-фактура (інвойс);
- б) інструкція з експлуатації виробу;
- в) закон України «про захист прав споживачів»;
- г) рецептури та технологічні карти.

7. У чому полягає суть 'асортиментної' експертизи за завданням фахівця?

- а) у перевірці відповідності фактичного стану товару документам;
- б) у визначенні найменування, марки, сорту та групи товару.
- в) у встановленні кількості товару в партії.
- г) у аналізі впливу товару на довкілля.

8. Яка частина експертного висновку містить опис методів дослідження та обґрунтування результатів?

- а) дослідницька частина;
- б) додатки до висновку;
- в) заключна частина;
- г) вступна частина.

9. За що експерт несе кримінальну відповідальність згідно з законодавством?

- а) за використання застарілих підручників під час підготовки;
- б) за надання завідомо неправдивого висновку;
- в) за відмову від консультації з колегами;
- г) за затримку термінів проведення експертизи на один день.

10. Хто з перелічених осіб може виступати «зацікавленою стороною», вплив якої має виключати принцип незалежності?

- а) тільки іноземні інвестори;
- б) виробники, продавці, споживачі або постачальники;
- в) виключно колеги-експерти з тієї ж установи;
- г) тільки державні органи виконавчої влади.

11. Що згідно з текстом є обов'язковою умовою для набуття статусу експерта фізичною особою?

- а) наявність досвіду роботи директором торговельної мережі;
- б) наявність власної випробувальної лабораторії;
- в) рекомендаційний лист від виробника товарів;
- г) проходження атестації або сертифікації у відповідній системі.

12. Яка галузь знань, крім товарознавства, названа необхідною для компетентності експерта при роботі з маркуванням та контрактами?

- а) промисловий дизайн;
- б) медицина та фармакологія;
- в) психологія споживання;
- г) документознавство.

13. У чому полягає суть 'системного підходу' при проведенні експертизи?

- а) у використанні виключно електронних систем обробки даних;
- б) у швидкому візуальному огляді всієї партії товару одночасно;
- в) у логічному узагальненні інформації та групуванні об'єктів за суттєвими ознаками;
- г) у перевірці товару лише на одному етапі — під час продажу.

14. Згідно з принципом ефективності, на що має впливати висновок експерта крім констатації фактів?

- а) на стратегію товарного просування та раціональне використання ресурсів;
- б) на зміну законодавства України про вибори;
- в) на особисті стосунки між виробником та покупцем;
- г) на встановлення фіксованих цін на всі товари в регіоні.

15. Яке право має експерт у разі, якщо поставлене питання виходить за межі його спеціальних знань?

- а) передати завдання будь-якій іншій особі без відома керівника;
- б) змінити питання на таке, на яке він знає відповідь;
- в) спробувати дати відповідь на основі загальної ерудиції.
- г) повідомити керівництво про неможливість надання висновку.

16. Що експерту категорично заборонено робити згідно з нормативними актами?

- а) виправляти власні помилки у висновку до його видачі;
- б) використовувати власні інструменти вимірювання.
- в) консультуватися з іншими членами комісії;
- г) проводити експертизу без письмового доручення керівника.

17. Яка частина експертного висновку містить інформацію про спосіб доставки та пакування об'єктів?

- а) дослідницька частина;
- б) заключна частина;
- в) реєстраційний журнал;
- г) вступна частина.

18. У чому полягає відмінність комісійної експертизи від комплексної?

- а) комісійна завжди обов'язкова, а комплексна — добровільна;
- б) комплексна експертиза триває менше часу, ніж комісійна;
- в) комісійна проводиться фахівцями однієї спеціалізації, а комплексна — різних;
- г) у комісійній експертизі бере участь лише один фахівець.

19. Який документ є підставою для проведення додаткової експертизи?

- а) поява нових матеріалів або уточнення даних, яких не було при первинному дослідженні;

- б) виключно судова повістка про арешт товару;
- в) усна домовленість зі споживачем у магазині;
- г) рекламна брошура конкурента.

20. Який етап надання послуги з експертизи є завершальним перед видачею результатів замовнику?

- а) реєстрація та аналіз оформлених документів;
- б) відбір проб та зразків продукції;
- в) безпосереднє дослідження об'єкта;
- г) подача та розгляд заявки.



Контрольні запитання та завдання

1. Від яких латинських та французьких слів походить термін «експертиза»?
2. Дайте визначення поняттю «товарознавча експертиза».
3. Чим відрізняється експертне дослідження від звичайного огляду товару продавцем?
4. Назвіть основну мету проведення товарознавчої експертизи.
5. Що таке «класифікаційна ідентифікація» товару?
6. У чому полягає завдання «вартісної оцінки» об'єктів?
7. Для чого експерту потрібно знати коди УКТ ЗЕД?
8. Що вивчає «діагностика якісних трансформацій»?
9. У яких випадках проводиться «генетична та технологічна атрибуція» товару?
10. Хто може виступати ініціатором (замовником) експертизи?
11. Які державні установи мають право проводити експертизу товарів в Україні?
12. Яку роль відіграє Торгово-промислова палата (ТПП) у сфері експертизи?
13. Які кваліфікаційні вимоги висуваються до особи, що претендує на статус експерта?
14. Розкрийте зміст принципу незалежності експерта.
15. Чому принцип об'єктивності вважається фундаментальним?
16. Що включає в себе принцип компетентності?
17. Як працює «системний підхід» при оцінці товарів?
18. У чому виражається принцип ефективності в роботі експерта?

19. Поясніть принцип безпеки в товарознавчій експертизі.
20. Які зацікавлені сторони можуть намагатися тиснути на експерта?
21. Чим «первинна» експертиза відрізняється від «повторної»?
22. У яких ситуаціях призначається «додаткова» експертиза?
23. Хто і для чого проводить «контрольну» експертизу?
24. У чому особливість «комісійної» експертизи?
25. Чим «комплексна» експертиза відрізняється від комісійної?
26. Опишіть основні кроки підготовчого етапу експертизи.
27. Що обов'язково має містити вступна частина експертного висновку?
28. Яка інформація викладається в дослідницькій частині акту?
29. Чи має право експерт самостійно збирати матеріали для дослідження?
30. За які порушення експерт несе кримінальну відповідальність?



Список використаної та рекомендованої літератури

1. Бавико О. Є. Конспект лекцій з дисципліни Експертиза товарів: Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, каф. підпр. і торгівлі. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2016. 130 с.
2. Назаренко Л. О. Експертиза товарів: слайд-курс : навч. посібник. Київ : Центр учбової літератури. 2013. 312 с.
3. Князь С. В., Загородній А. Г., Римар М. В. Довідник товарознавця і споживача продовольчих товарів : навч. посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки. 2021. 796 с.
4. Мардар М. Р., Кордзая Н. Р. Експертиза товарів : лаб. практикум. Одеса : Optimum, 2015. 248 с.
5. Назаренко Л. О. Експертиза продовольчих товарів : навч. посібник. Київ : Центр навчальної літератури. 2017. 300 с.
6. Шостак Л. В. Експертиза товарів та послуг : конспект лекцій. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки», 2023. 83 с.
7. Хомів О. В. Товарознавча експертиза та захист прав споживачів: основні поняття і терміни : навчальний посібник. Львів : ЛьвДУВС, 2010. 65 с.

РОЗДІЛ 12

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ

- 12.1. Організаційно-підготовчий етап та ініціювання експертизи.**
- 12.2. Методологія проведення експертизи кількості та якості товарів.**
- 12.3. Документування результатів та видача експертного висновку.**



Основні поняття та терміни:

критерії експертизи, замовник, організатор, виконавець, торгово-промислова палата, експерт, ТПП, організація проведення експертизи, акт, підготовчий, зразок, сертифікат якості, основний та заключний етапи експертизи, заявка експертизи, наряд, реєстраційні дані,

персоніфікація виконавця, параметри об'єкта, ідентифікація замовника, цільове призначення, сторонні кваліфіковані фахівці, оригінали документів, договір (контракт), транспортна та розрахункова документація, товаросупровідна та засвідчувальна документація, протокольна частина, сітка-гільйош, повторна експертиза, архівування, терміни реєстрації, контрольна експертиза, проба, технологія проведення експертизи.

12.1. Організаційно-підготовчий етап та ініціювання експертизи

Механізм товарознавчої експертизи на базі **торгово-промислової палати (ТПП) України** – ключовий інструмент захисту інтересів бізнесу, що дозволяє верифікувати параметри продукції як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Експерти ТПП здійснюють комплексний аудит продукції за трьома критичними векторами:

1. **Якість** – перевірка відповідності споживчих властивостей.
2. **Кількість** – встановлення фактичної наявності обсягів товару.
3. **Комплектність** – підтвердження наявності всіх складових згідно зі специфікацією.

Ці дослідження застосовуються рівною мірою як до вітчизняних товарів, так і до критичного імпорту.

Для того, щоб експертний висновок мав юридичну силу («правову значущість»), фахівець не може спиратися лише на власну думку. Він використовує чітку ієрархію критеріїв:

1. **Правовий рівень** – чинне законодавство та державні нормативні акти.
2. **Договірний рівень** – безпосередні умови контрактів (договорів) між постачальником та покупцем.
3. **Нормативно-технічний рівень** – державні стандарти (ДСТУ), технічні умови (ТУ), паспорти виробів та технологічні карти.
4. **Еталонний рівень** – порівняння з офіційно затвердженими зразками-еталонами.
5. **Інформаційний рівень** – дані маркування та результати попередніх досліджень.

У випадках, коли специфічні критерії відсутні, експерт зобов'язаний зафіксувати фактичний стан або наявність продукції «як є», що також стає юридичним доказом.

Експертиза – це тристороння взаємодія, де кожен учасник має свою функцію: **замовники** – суб'єкти господарювання (виробники, імпортери, ритейлери), які виступають ініціаторами процедури; **організатори** – експертна установа (у нашому випадку – регіональне відділення ТПП), що забезпечує методологічний та правовий супровід та **виконавці (Експерти)** – атестовані фахівці, які проводять безпосередній аналіз.

За необхідності до експертизи можуть залучатися спеціалізовані лабораторії, науково-дослідні установи та інші експертні структури.

Загальна послідовність проведення товарознавчої експертизи передбачає такі етапи:

1. Подача, реєстрація та розгляд заявки від замовника.
2. Організація проведення експертизи – формування складу експертів, визначення місця, об'єкта та термінів.
3. Дослідження об'єкта експертизи, що включає: перевірку кількості вантажних місць або товарів у транспортному засобі чи контейнері; оцінку кількості товарів у пакувальних одиницях; контроль якості продукції згідно з установленими вимогами.
4. Оформлення результатів експертизи у відповідному документі.
5. Перевірка та аналіз експертних документів.
6. Реєстрація та передача акту експертизи замовникові.

Відповідно до запиту замовника можуть бути поставлені такі типові завдання для проведення експертизи:

- контроль кількості та комплектності товару;
- оцінка якості та перевірка відповідності технічного стану обладнання умовам договору, чинним нормативним актам, стандартам або еталонним зразкам;
- аналіз пакування і маркування продукції;
- здійснення відбору зразків або проб;
- проведення перед відвантажувального контролю (оцінка кількості, комплектності тощо);
- оцінка втрати якості товару у відсотковому вираженні у разі наявності дефектів;
- встановлення виробника продукції на підставі маркувальних позначень;
- визначення, чи перебувала продукція раніше в експлуатації.

Під час організації товарознавчої експертизи процес поділяється на три основні етапи: **підготовчий** – включає подання, реєстрацію та аналіз заявки на проведення експертизи; **основний** – полягає в організації та безпосередньому проведенні експертного дослідження згідно із визначеним завданням та **заключний** – передбачає оформлення акту експертизи та передавання результатів замовнику.

Експертизу товарів можуть здійснювати як державні, так і приватні компанії. Державні функції у цій сфері виконує, зокрема, Бюро товарних експертиз. Проведення експертизи доручається кваліфікованому спеціалісту, який мав відповідну

освіту, професійні навички та досвід. Під час вибору приватної експертної установи слід враховувати такі чинники, як: досвід роботи компанії, її репутація, спеціалізація, рівень кваліфікації експертів, а також відгуки клієнтів.

Для ініціювання процедури експертизи замовник має подати письмову явку, яка реєструється у спеціальному журналі.

У заявці обов'язково повинна бути зазначена така інформація:

- повна назва організації-замовника, її адреса, контактний телефон і банківські реквізити (для фізичних осіб – ПІБ, місце проживання, за необхідності – паспортні дані);
- контактні дані відповідальної особи (ПІБ, телефон);
- назва, кількість, країна походження та місце знаходження продукції;
- конкретне завдання експертизи;
- підтвердження від замовника щодо забезпечення умов для проведення експертної роботи, гарантій безпеки для експерта та своєчасної оплати за послуги.

Заявку підписує керівник і головний бухгалтер організації та засвідчена офіційною печаткою.

Після подання заявки між замовником і виконавцем укладається договір, у якому визначаються мета проведення експертизи, її вартість, терміни виконання та інші умови. На підставі цього договору оформлюється **наряд** – офіційний документ, що закріплює повноваження експерта на здійснення експертизи.

Наряд надає експерту законне право на проведення дослідження та складання висновку щодо якості, кількості або комплектності товару. Цей документ оформлюється на підставі даних, зазначених під час реєстрації заявки у відповідному журналі.

Для того, щоб наряд мав юридичну силу, він повинен містити вичерпний перелік даних: **реєстраційні дані** – вхідний номер і дата заявки, а також власний номер наряду та дата (інколи навіть час) його видачі; **персоніфікація виконавця** – ПІБ експерта або членів експертної групи; **ідентифікація замовника** – повні реквізити організації або паспортні дані та адреса фізичної особи; **параметри об'єкта** – чітка назва товару, його обсяг (кількість) та країна-виробник; **цільове призначення** – конкретне завдання, яке стоїть перед фахівцем.

Наряд стає чинним лише після підпису керівника підрозділу та завірення печаткою установи. У ситуаціях, коли для аналізу потрібні специфічні знання, якими не володіють штатники ТПП, до групи можуть залучатися **сторонні кваліфіковані фахівці**. У такому разі з ними укладається строковий цивільно-правовий договір на період проведення робіт.

При отриманні наряду експерт зобов'язаний виконувати роботу особисто, як правило, у присутності представників замовника. Заборонено виходити за рамки завдання, зафіксованого в наряді. Якщо завдання – перевірити кількість, експерт не може самовільно робити висновки про хімічний склад, якщо це не було вказано. Формулювання завдання має бути ідентичним (слово в слово) у трьох документах: **Заявці** → **Наряді** → **Акті експертизи**. Незалежно від того, наскільки вузьким є завдання, експерт перед початком процедури завжди повинен здійснити «базовий аудит»: детально вивчити супровідну документацію, перевірити умови, в яких зберігається продукція, оцінити цілісність пакування та відповідність маркування.

Для того, щоб висновок експерта мав юридичну силу та міг бути використаний у суді або для врегулювання претензій, експерт повинен оперувати виключно **оригіналами документів**. Замовник зобов'язаний надати повний пакет документації, який розділяють на декілька функціональних груп:

1. **Договір (контракт)** – основний документ, що регулює відносини між сторонами. Експерт аналізує не лише сам текст договору, а й усі додатки, специфікації та додаткові угоди, чинні на момент подання заявки.
2. **Транспортна та розрахункова документація**. Ці документи дозволяють ідентифікувати партію товару та простежити її шлях: залізничні та автомобільні накладні, авіаційні накладні, коносаменти (для морських перевезень). Вони підтверджують факт і умови переміщення товару, рахунок-фактура (інвойс), що містить дані про ціну та загальну вартість партії.
3. **Товаросупровідна та документація**. Документи, що описують фізичні характеристики та якість конкретної партії: пакувальні листи, сертифікати якості та специфікації:

документи виробника, що засвідчують відповідність фактичних показників заявленим.

4. **Процесуальне підтвердження виклику сторони.** Особливу увагу слід приділити випадкам, коли експертиза проводиться через розбіжності між постачальником і покупцем: підтвердження виклику представника постачальника: Якщо це передбачено договором або законодавством, замовник має надати докази того, що інша сторона була належним чином повідомлена (копії листів, телеграм або електронних повідомлень).

12.2. Методологія проведення експертизи кількості та якості товарів

Після аналізу документації експерт переходить до роботи з відібраними зразками продукції. На цьому етапі він здійснює оцінку зразків та їх дослідження відповідно до встановлених стандартів. Усі показники фіксуються, а їх достовірність має бути погоджена із замовником. У разі виникнення суперечностей чи непорозумінь результати замірів фіксуються повторно. Усі виявлені невідповідності й відхилення фіксуються в акті експертизи. У процесі експертизи якості продукції, окрім вивчення супровідної документації на товар, також аналізуються чинні законодавчі акти, нормативно-правові та регламентуючі документи, а також технічна, технологічна й експлуатаційна документація, яка стосується даного виду продукції. Якщо це передбачено контрактом, оцінювання якості може здійснюватися шляхом порівняння зразка продукції з еталонним зразком або його копією.

Залежно від поставленого завдання та з метою встановлення відповідності показників якості встановленим нормам, визначають:

- метод контролю: органолептичний, вимірювальний або лабораторний;
- вид контролю: суцільний або вибірковий;
- тип випробувань: руйнівні чи неруйнівні.

У разі застосування лабораторного методу контролю необхідно здійснити відбір зразків (проб) з ідентифікованої партії продукції. Цей процес проводиться експертом (або групою експертів) у присутності представників сторін. Відбір здійснюється з об'єднаної або середньої проби. Кількість і місце відбору зразків (проб), кількість упаковок, загальна маса тощо визначаються умовами контракту або відповідними стандартами на відбір конкретного виду продукції. У випадках, коли експерт вважає лабораторні дослідження необхідними, відмова замовника від їх проведення може стати підставою для скасування заявки.

Для точного встановлення ідентичності кожного зразка вони мають бути належним чином упаковані та промарковані з обов'язковим зазначенням: дати відбору; номера транспортної документації та транспортного засобу (або товарного об'єкта); повної назви продукції згідно з документами; ідентифікаційних ознак товару (номер партії, модель, артикул, тип, серія тощо).

Після завершення всіх експертних дій підводяться підсумки, оформлюється відповідна документація. Точність отриманих результатів має принципове значення, оскільки ненадійна інформація ставить під сумнів достовірність усієї товарної експертизи. Підсумком експертного дослідження є висновок, у якому детально описуються основні характеристики продукції, її асортимент, стан та інші важливі показники. Уся інформація повинна бути перевіреною, точною та допустимою з урахуванням допустимого рівня похибки.

Протягом усього процесу проведення товарознавчої експертизи рекомендується звертатися за консультацією до юристів. Зокрема, безкоштовну правову допомогу можна отримати через онлайн-чат на сайті «Правознавець», де відповіді надаються цілодобово протягом 15 хвилин після звернення.

Залежно від напрямів дослідження, які здійснюються з урахуванням вимог, що застосовуються під час експертної оцінки конкретної продукції, товарознавча експертиза поділяється на такі основні види:

- *експертиза кількості продукції* – передбачає перевірку фактичної кількості товару відповідно до документів;
- *експертиза якості продукції* – встановлює відповідність товару чинним стандартам, технічним умовам або іншим нормативним вимогам;

- *експертиза комплектності* – оцінює повноту складових товару відповідно до технічної документації чи контракту;
- *експертиза споживчих властивостей* – визначає функціональні характеристики продукції, важливі для кінцевого споживача;
- *експертиза новизни продукції* – встановлює, чи є товар новим з точки зору конструкції, технології або дизайну;
- *експертиза походження товару* – визначає країну або виробника, що виготовив продукцію;
- *експертиза нормативної документації* – перевіряє наявність та дійсність технічних регламентів, стандартів, сертифікатів, що регулюють випуск і обіг товару;
- *ідентифікаційна експертиза* – встановлює вид або конкретний різновид товару на основі його характеристик;
- *експертиза вартості (ціни)* – визначає ринкову вартість продукції або ступінь її зниження внаслідок пошкодження, зниження якості тощо;
- *експертиза рівня якості і ступеня його зниження* – оцінює фактичний рівень якості у порівнянні з нормативним або початковим;
- *експертиза коду ТН ЗЕД* – перевіряє відповідність товару заявленому коду згідно з Українською класифікацією товарів зовнішньоекономічної діяльності;
- *експертиза відповідності системам сертифікації* – визначає, чи відповідає продукція вимогам певної сертифікаційної системи;
- *експертиза оптимальності асортиментної структури* – аналізує доцільність і повноту товарного асортименту в межах певного сегмента;
- *експертиза конкурентоспроможності* – оцінює здатність товару конкурувати на ринку з аналогічними продуктами за різними критеріями.

Кожен із цих різновидів експертизи має свою специфіку, яка визначає мету дослідження, методику його проведення та кінцеві висновки.

Експертиза кількості товару – це встановлення відповідності кількості товарних одиниць, маси або об'єму

фактичним даним, зазначеним у товаросупровідних документах, пакувальному листі, маркуванні тощо.

Експертиза проводиться у випадку розбіжності між фактичною та документальною кількістю; підозри на втрату або нестачу; на товари без упаковки, у відкритій або пошкодженій тарі та товари, кількість яких залежить від вологості.

За типом перевірки може застосовуватися суцільна та вибіркова (за умови, якщо дозволено контрактом або НТД). Приблизне визначення кількості – не допускається.

Перед відкриттям транспортного засобу необхідно провести перевірку номера транспорту з ТН, оцінку технічного та комерційного стану ТЗ та огляд пломб: цілісність, відповідність відтискам у документах.

Під час відкриття та розвантаження експерт має бути присутній при знятті пломб, провести огляд засобів зберігання та оцінку заповнення ТЗ, навантаження, кріплень, перевірити температурний режим (за потреби), провести підрахунок товарних місць разом із замовником та зафіксувати пошкодження товарних місць, розгерметизації тощо.

Після розвантаження проводять ретельний огляд ТЗ при виявленні нестач, фіксують технічний стан ТЗ та складають комерційний акт (за потреби). Проводиться експертиза вантажних місць (ящиків, коробів тощо) до відкриття: огляд умов зберігання (температура, вологість), зовнішній огляд упаковки, контроль наявності пошкоджень, пломб, скоб, цвяхів.

Під час відкриття обов'язкова присутність експерта, має бути проведений внутрішній огляд упаковки, оцінка заповнення, стану пакувального матеріалу, підрахунок за кожною асортиментною ознакою, зв'язка маркування з документацією (артикул, розмір тощо), зіставлення фактичної кількості з пакувальними листами та специфікаціями. Усі результати фіксуються у висновку експерта, де вказується фактична кількість товару, виявлені розбіжності, обставини пошкодження або втрати та відповідність даним супровідних документів. Під час усіх етапів експертизи бажано консультуватися з юристами щодо правильності дій і документального оформлення.

Експертиза якості товару – це встановлення відповідності фактичних якісних характеристик товару вимогам нормативно-технічної документації (НТД), стандартів, умов договору.

Мета експертизи – підтвердження якості товару при здачі-прийманні; оцінка якості товару після довготривалого зберігання; виявлення прихованих дефектів після завершення строку подання претензій; встановлення якості нових зразків товарів перед запуском у виробництво та органолептична оцінка (дегустація) – для харчових продуктів та кулінарних виробів.

Таблиця 12.1

Види та характеристики якісної експертизи

Вид якісної експертизи	Характеристика
Приймальна	Проводиться при прийманні товару для підтвердження його відповідності
За комплектністю	Оцінюється відповідність складу товару до нормативів чи умов договору
Нових товарів	Перевіряється якість дослідних зразків до серійного випуску
Дегустація	Органолептична експертиза харчових або кулінарних виробів
За договорами (контрактами)	Визначається якість згідно з умовами укладених угод

Підставами для проведення приймальної експертизи якості є виявлення розбіжностей між постачальником і одержувачем за результатами приймання; невідповідність фактичної якості задекларованій; пошкодження упаковки (деформації, биття, розчавлення тощо) та втрати якості під час транспортування або зберігання.

Для проведення експертизи якості експерту необхідні наступні документи: товаросупровідні документи (накладні, сертифікати тощо); договір/контракт; нормативно-технічна документація (НТД); законодавчі та регламентуючі документи щодо цього товару.

Вибір методів дослідження залежить від: вимог НТД або контракту; завдання, поставленого замовником; характеристик товару.

Методи визначення якості:

- ***органолептичний*** (спосіб оцінювання якості продукції, що базується на сприйнятті за допомогою органів чуття. За його допомогою визначають такі характеристики товару, як зовнішній вигляд (колір, форма, консистенція тощо), запах, смак, звук, відчуття на дотик і наявність можливих дефектів. Для підвищення точності сприйняття можуть застосовуватися технічні засоби – лупа, лінійка, ваги, мікроскоп, мікрофон, слухова трубка тощо. До органолептичних методів також належить дегустація, яка проводиться під час експертизи нових товарів, порівняльної оцінки вже відомої продукції, виявлення змін органолептичних властивостей, визначення сортів або інших градацій якості товарів);
- ***лабораторний*** (це дослідницький підхід, що передбачає використання спеціального обладнання й апаратури. Він є складнішим і потребує більше часу порівняно з іншими методами, проте забезпечує високу точність і об'єктивність у визначенні якості продукції. Лабораторні дослідження поділяються на фізичні, хімічні, мікробіологічні та фізіологічні. На відміну від органолептичних методів, фізико-хімічні та мікробіологічні показники є специфічними для окремих однорідних груп товарів, тому їх кількість значно більша. Це зумовлює потребу у використанні різних методів вимірювання. Прикладами лабораторних методів є: визначення вологості шляхом висушування до постійної маси, визначення вмісту цукру за допомогою ферроціанідного методу або методу Бертрана, титрування для встановлення рівня загальної кислотності, а також визначення вмісту солі аргентометричним методом);
- ***технічний*** (метод визначення показників якості продукції, що здійснюється на основі технічних засобів вимірювання, за допомогою технічних пристроїв. За допомогою вимірювального методу визначають такі показники якості як маса виробу);
- ***порівняльний*** (зіставлення з еталонними зразками або зразками-контролями).

Результати експертизи якості оформлюються у висновку експерта, де зазначаються: методи дослідження; фактичні

показники якості; відповідність нормативним/договірним вимогам; висновок щодо придатності товару.

Експертиза якості часто проводиться паралельно з експертизами комплектності, кількості, споживчих властивостей, особливо при комплексній оцінці товару.

Залежно від типу перевірки розрізняють два основні її види:

Вибіркова перевірка – це така форма контролю, коли оцінка якості здійснюється на основі дослідження однієї або кількох вибірок, а результати поширюються на всю партію товару. Такий підхід дозволений у випадках, передбачених умовами договорів (контрактів) або вимогами стандартів. Якщо ж договором не передбачено використання вибіркового методу, тоді застосовується *суцільна перевірка* – тобто контроль якості кожної одиниці продукції в партії.

При проведенні експертизи якості товарів важливо правильно обрати вид випробування. Розрізняють:

- **руйнівні випробування** – методи контролю, в результаті яких товар може втратити свою споживчу цінність або функціональність;
- **неруйнівні випробування** – методи, що дозволяють визначити якісні характеристики без пошкодження об'єкта дослідження.

Лабораторні випробування призначаються у випадках, коли якість товарів регламентується фізико-хімічними, фізико-механічними, медико-біологічними чи іншими специфічними показниками, визначення яких можливе лише в лабораторних умовах відповідно до договору чи нормативної документації.

Для кожного відібраного зразка (проби) оформлюється етикетка з вказівкою: найменування товару, дати відбору, номера партії та інших ознак, що дозволяють ідентифікувати його як частину конкретної партії. Зразки обов'язково мають бути опломбовані, опечатані особистим штампом експерта або іншим способом, що гарантує захист від підроблення чи заміни.

У разі, якщо замовник відмовляється від проведення лабораторних випробувань, незважаючи на обґрунтовану необхідність з боку експерта, така відмова може стати підставою для скасування заявки.

Експерт під час перевірки якості наданого товару здійснює фіксацію виявлених дефектів у робочому зошиті, вказуючи їх

наявність, характер, розміри, місце розташування, а також можливу причину виникнення. За потреби визначається відсоток втрати якості, окрім випадків, коли інше передбачено умовами проведення експертизи.

Якщо товари не відповідають вимогам нормативно-технічної документації або умовам контракту, експерт позначає їх відповідним чином: особистою відміткою (штампом або підписом) – на споживчих товарах, за умови погодження із замовником і за умови, що це не пошкодить зовнішній вигляд виробу; особистим клеймом – на обладнанні або металевих виробах, також за попереднім узгодженням із замовником.

12.3. Документування результатів та видача експертного висновку

Завершальним етапом експертизи є узагальнення результатів перевірки, аналіз отриманих даних та оформлення акта експертизи або експертного висновку.

Акт експертизи складається на бланку встановленого зразка з додатками та повинен містити захисну *сітку-гільйош*, яка забезпечує захист від підробок або виправлень.

Структура акта включає три частини:

- 1. Протокольна частина**, яка містить: номер акта, дату і місце його складання; ПІБ експерта; посади представників сторін, які брали участь у процедурі; дані щодо кількості й найменування товару; реквізити товаросупровідних документів (номери та дати); інформацію про постачальника або відправника; стан товару (наявність чи відсутність упаковки); завдання експертизи, виробника товару та кількість продукції.
- 2. Констатуюча частина** включає: перелік наданих документів; методики, що використовувались під час експертної оцінки; дати та години її проведення; опис кількісних та якісних характеристик товару; опис виявлених дефектів; результати експертизи та підписи експерта та представників організацій-учасників.

3. **Заключна частина** містить: експертний висновок з аналітичною оцінкою отриманих результатів; підпис експерта або групи експертів; додатки (у разі потреби).

Акт експертизи ніколи не існує сам по собі. Його обґрунтованість підтверджується супровідними матеріалами, які додаються до документа: *акт відбору зразків (проб)*, який підтверджує, що досліджувалися саме ті товари, про які йдеться в заявці, *протоколи лабораторних досліджень* та результати складних розрахунків, *фотоматеріали*, що фіксують стан пакування, маркування або специфічні дефекти продукції. Фотофіксація є критичною для "діагностики якісних трансформацій", копії повідомлень про виклик представника постачальника, що доводить дотримання процедури.

Експертний висновок повинен бути науково обґрунтованим, логічним, чітко аргументованим, структурованим, зрозумілим і послідовним. Особливу увагу приділяють опису всіх етапів дослідження, чіткості формулювань і професійному підходу експерта.

Експерт працює за принципом персональної відповідальності. Свідоме маніпулювання даними або надання завідомо неправдивого висновку тягне за собою **кримінальну відповідальність**.

Залежно від обставин, законодавство передбачає два механізми перевірки результатів:

- **повторна експертиза** призначається при сумнівах в об'єктивності вже наданого висновку (проводиться тим самим або іншим фахівцем);
- **додаткова експертиза** призначається у разі виявлення нових обставин або доказів, які не були відомі під час первинного дослідження.

Процедура завершення роботи в системі Торгово-промислової палати чітко регламентована:

Терміни реєстрації. Акт має бути внесений до реєстру не пізніше наступного робочого дня після закінчення дослідження.

Архівування. Оригінал акта разом з усіма додатками (фото, протоколами) зберігається в архіві установи **не менше 3 років**. Це важливо для можливих судових розглядів у майбутньому.

Передача замовнику. Друковані примірники видаються в узгоджені строки (кур'єром, поштою або особисто під підпис).

Саме з моменту підпису про отримання замовник може офіційно використовувати висновок для претензійної роботи.

Якщо у керівництва виникають сумніви щодо об'єктивності первинного дослідження, ініціюється **контрольна експертиза**. Проводиться максимально оперативно – не пізніше наступного дня після подання первинного акта. Для перевірки призначаються інші висококваліфіковані фахівці. Присутність першого експерта не є обов'язковою. Досліджується або вся партія, або її репрезентативна частина. Оформлюється спеціальний наряд із номером первинного документа та позначкою «К» (Контрольна).

Підписання акта контрольної експертизи залежить від результату: якщо висновки збігаються, то акт підписує тільки контролюючий експерт і якщо висновки розходяться, то акт підписується експертом та представниками замовника.

Контрольна перевірка проводиться коштом Торгово-промислової палати. Якщо виявлено помилки первинного експерта, він зобов'язаний надати письмове пояснення для подальшого внутрішнього розслідування.

Після підтвердження якості роботи та правильності оформлення настає етап офіційної легітимізації:

1. Керівник підрозділу підписує наряд та архівний примірник акта.
2. Ставиться дата реєстрації, а дані вносяться до **спеціального журналу**.
3. Усі примірники засвідчуються гербовою печаткою ТПП.

Система ТПП суворо регламентує будь-які правки у вже зареєстрованому акті. Це можливо лише за дозволом керівництва та за умови надання письмової обґрунтованої заяви від замовника та письмового пояснення самого експерта.

Акт видається замовнику лише після повної оплати вартості експертних послуг (якщо інше не прописано в договорі). В установі залишається повне «досьє» експертизи: архівний примірник акта, заявка, акти відбору проб, протоколи випробувань та вся переписка із замовником. Факт передачі примірників замовнику обов'язково фіксується підписом у журналі реєстрації.

Отже, організація та технологія проведення експертизи товарів є важливою складовою забезпечення належної якості продукції, захисту прав споживачів і забезпечення справедливих умов у торговельно-економічних відносинах. Чітке дотримання етапів експертного процесу – від оформлення замовлення до складання акту експертизи – гарантує об'єктивність, достовірність і професійну обґрунтованість висновків.

Процедура експертизи передбачає дотримання низки стандартів і методик досліджень, серед яких – органолептичні, лабораторні, документальні та інші методи. Важливою є не лише точність технічних вимірювань, а й професійна відповідальність експерта, який несе юридичну відповідальність за результати своєї роботи. Висновок експерта та акт експертизи мають юридичну силу і використовуються як доказ у випадках вирішення спорів щодо якості чи кількості товару. Контрольні та додаткові експертизи виступають механізмом перевірки об'єктивності та неупередженості первинних висновків. Таким чином, ефективна організація експертизи товарів забезпечує прозорість господарських операцій, сприяє підвищенню якості товарної продукції та зміцнює довіру між усіма учасниками ринку.



Тестові завдання

1. За якими трьома критичними векторами експерти ТПП здійснюють аудит продукції?

- а) ціна, термін придатності, дизайн;
- б) походження, бренд, популярність;
- в) якість, кількість, комплектність;
- г) вага, об'єм, логістичний шлях.

2. Який рівень ієрархії критеріїв оцінювання включає ДСТУ та ТУ?

- а) правовий рівень;
- б) договірний рівень;
- в) нормативно-технічний рівень;
- г) інформаційний рівень.

3. Хто є організатором у тристоронній взаємодії під час експертизи?

- а) митна служба;
- б) суб'єкт господарювання (імпортер);
- в) експертна установа (регіональне відділення тпп);
- г) атестований фахівець.

4. До якого етапу організації експертизи відноситься реєстрація та аналіз заявки?

- а) заключний етап;
- б) основний етап;
- в) контрольний етап;
- г) підготовчий етап.

5. Яка інформація НЕ є обов'язковою в письмовій заявці замовника?

- а) прізвища всіх працівників складу замовника;
- б) гарантії безпеки для експерта;
- в) конкретне завдання експертизи;
- г) банківські реквізити замовника.

6. Що таке «наряд» у контексті експертизи?

- а) сертифікат якості від виробника;
- б) документ, що закріплює повноваження експерта на проведення дослідження;
- в) список дефектів товару;
- г) договір про купівлю-продаж товару.

7. Що означає принцип єдності завдання у документації?

- а) завдання має бути однаковим у заявці, наряді та акті експертизи;
- б) один експерт має виконувати всі види експертиз одночасно;
- в) завдання має бути зрозумілим лише експерту;
- г) замовник має право змінювати завдання на будь-якому етапі.

8. Чи має право експерт самовільно перевіряти хімічний склад, якщо в наряді вказана лише перевірка кількості?

- а) тільки якщо він робить це безкоштовно;
- б) так, якщо на це погодився вантажник;
- в) так, якщо він вважає це необхідним;
- г) ні, експерт діє виключно в межах завдання.

9. Якими документами експерт повинен оперувати для надання висновку юридичної сили?

- а) усними поясненнями замовника;
- б) виключно оригіналами документів;
- в) тільки копіями, завіреними замовником;
- г) фотографіями документів з телефону.

10. Який метод оцінювання якості базується на сприйнятті органами чуття?

- а) вимірювальний;
- б) органолептичний;
- в) лабораторний;
- г) розрахунковий.

11. Що є підставою для призначення лабораторного методу контролю?

- а) тільки наявність дефектів на упаковці;
- б) вимоги НДТ або договору, де якість визначається специфічними показниками;
- в) відсутність у експерта лінійки чи ваг;
- г) бажання експерта швидше закінчити роботу.

12. До якої категорії відносяться випробування, після яких товар втрачає споживчу цінність?

- а) органолептичні методи;
- б) неруйнівні випробування;
- в) руйнівні випробування;
- г) технічне клеймування.

13. Яка частина акта експертизи містить опис методик та виявлених дефектів?

- а) констатуюча частина;
- б) протокольна частина;
- в) заключна частина;
- г) додаткова частина.

14. Що використовується для захисту бланка акта експертизи від підробок?

- а) підпис замовника золотою ручкою;
- б) магнітна стрічка на звороті;
- в) захисна сітка-гільйош;
- г) водяні знаки з логотипом ТПП.

15. Хто ініціює контрольну експертизу в системі ТПП?

- а) тільки замовник за додаткову плату;
- б) керівник відповідного підрозділу ТПП при сумнівах у коректності дій експерта;
- в) поліція;
- г) сам експерт, щоб перевірити себе.

16. Коли призначається додаткова експертиза?

- а) якщо замовник не згоден із ціною першої;
- б) у разі виявлення нових фактів чи доказів, які не були відомі раніше;
- в) щороку для всіх товарів на складі;
- г) якщо попередній акт був загублений.

17. Чи можна внести зміни до акта після його офіційної реєстрації?

- а) ні, це категорично заборонено;
- б) так, експерт може просто закреслити старе і написати нове;
- в) так, але лише за дозволом керівництва ТПП та за письмовим поясненням експерта;
- г) тільки за умови доплати від замовника.

18. Яка умова є обов'язковою для видачі акта експертизи замовнику?

- а) відмова замовника від претензій до ТПП;
- б) повна сплата вартості експертних послуг;
- в) повернення наряду експерту;
- г) наявність посмішки у замовника.

19. Яка відповідальність передбачена за свідоме викривлення даних експертом?

- а) догана від керівника;
- б) ніякої, якщо замовник задоволений;
- в) усне зауваження;
- г) кримінальна відповідальність.

20. Як називається метод контролю, де визначається маса виробу за допомогою технічних пристроїв?

- а) технічний (вимірювальний);
- б) порівняльний;
- в) органолептичний;
- г) мікробіологічний.



Контрольні запитання та завдання

1. Назвіть три основні вектори, за якими здійснюється комплексний аудит продукції в ТПП.
2. Що включає в себе «правовий рівень» ієрархії критеріїв експертизи?
3. Які документи відносяться до «нормативно-технічного рівня» оцінювання?
4. Що має зробити експерт, якщо специфічні критерії для оцінки товару відсутні?
5. Хто виступає «ініціатором» у тристоронній взаємодії під час проведення експертизи?
6. Яку функцію виконує Торгово-промислова палата як «організатор» експертизи?
7. Назвіть три основні етапи організації товарознавчої експертизи.
8. Яка інформація про замовника обов'язково має бути зазначена в письмовій заявці?
9. Хто повинен підписати заявку на проведення експертизи від імені організації?
10. Що таке «наряд» і яке право він надає експерту?
11. Які дані мають бути ідентичними у заявці, наряді та акті експертизи?
12. Чи може експерт залучати сторонніх фахівців до проведення дослідження? За яких умов?
13. Чому експерт повинен працювати виключно з оригіналами документів?
14. Назвіть основні види транспортних документів, які аналізує експерт.
15. Які документи підтверджують якість конкретної партії товару від виробника?
16. Що є доказом належного повідомлення постачальника про проведення експертизи?
17. Які розрахункові документи дозволяють ідентифікувати ціну та вартість партії?
18. Чим відрізняється суцільна перевірка від вибіркової?

19. У чому полягає суть органолептичного методу контролю якості?
20. Які види лабораторних досліджень можуть проводитися для визначення якості?
21. Що таке «руйнівні випробування» і які їхні наслідки для товару?
22. Які обов'язкові дані мають бути нанесені на етикетку відібраного зразка (проби)?
23. Які дії має вчинити експерт перед відкриттям транспортного засобу?
24. Що фіксується під час внутрішнього огляду упаковки вантажних місць?
25. З яких трьох частин складається акт експертизи?
26. Які супровідні матеріали (додатки) можуть додаватися до акта для підтвердження його обґрунтованості?
27. У чому полягає персональна відповідальність експерта за достовірність висновків?
28. У яких випадках призначається додаткова експертиза?
29. Який термін архівного зберігання оригіналу акта експертизи в ТПП?
30. За яких умов можливе внесення змін до акта після його реєстрації?



Список використаної та рекомендованої літератури

1. Бавико О. Є. Конспект лекцій з дисципліни Експертиза товарів: Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, каф. підпр. і торгівлі. Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2016. 130 с.
2. Назаренко Л. О. Експертиза товарів: слайд-курс : навч. посібник. Київ : Центр учбової літератури. 2013. 312 с.
3. Князь С. В., Загородній А. Г., Римар М. В. Довідник товаровознавця і споживача продовольчих товарів : навч. посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки. 2021. 796 с.

4. Мардар М. Р., Кордзая Н. Р. Експертиза товарів : лаб. практикум. Одеса : Optimum, 2015. 248 с.
5. Назаренко Л. О. Експертиза продовольчих товарів : навч. посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2017. 300 с.
6. Шостак Л. В. Експертиза товарів та послуг : конспект лекцій. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки», 2023. 83 с.
7. Хомів О. В. Товарознавча експертиза та захист прав споживачів: основні поняття і терміни : навчальний посібник, Львів : ЛьвДУВС, 2010. 65 с.

РОЗДІЛ 13

ВИДИ ЕКСПЕРТИЗИ

13.1. Фітосанітарна експертиза: безпека рослинних ресурсів.

13.2. Екологічна експертиза товарів: еко-безпека та сталий розвиток.

13.3. Санітарно-гігієнічна експертиза: захист здоров'я споживача.

13.4. Ветеринарно-санітарна експертиза.



Основні поняття та терміни:

фітосанітарна експертиза, зовнішній та внутрішній контроль, рослинна продукція, транспорт та логістика, біологічні матеріали, ризик, продукція, фітосанітарні документи, карантинний об'єкт, карантинна зона, головний

державний інспектор, фумігація, фумігаційні загони, карантинні лабораторії, ізольовані та ізотермічні засоби, опломбування запасів, екологічна експертиза, екологічна безпека, юридичні та фізичні суб'єкти, висновок екологічної безпеки, паспорт експертизи, екологічний контроль, токсичний, канцерогенний, мутагенний та алергенний ефекти, контамінанти, санітарно-епідеміологічна служба, Головний державний санітарний лікар України, аліментарні речовини, ксенобіотики, антропогенні забруднювачі, технологічні токсини, біологічні метаболіти, мікотоксини, ветеринарно-санітарна експертиза, фельшер, лікар ветеринарної медицини, лабораторія ветеринарно-санітарної експертизи, клеймо, ветеринарні висновки, міжнародні ветеринарні сертифікати.

13.1. Фітосанітарна експертиза: безпека рослинних ресурсів

Експертиза товарів є невід'ємною частиною системи контролю якості продукції та дотримання умов господарських договорів. Залежно від мети, завдань та обставин проведення вона може мати різні види, кожен з яких має свої особливості, методи та процедури. Правильний вибір виду експертизи дає змогу отримати найбільш об'єктивні результати та забезпечити вирішення спірних питань між постачальником і покупцем, виробником і споживачем чи іншими зацікавленими сторонами.

Вивчення класифікації та характеристик різних видів експертизи є важливим для майбутніх фахівців, адже це дозволяє не лише грамотно організовувати експертну діяльність, а й ефективно застосовувати отримані результати у практичній роботі.

Фітосанітарна експертиза – це вид експертизи, спрямований на виявлення та ідентифікацію шкідливих організмів (комах, кліщів, нематод, грибів, бактерій, вірусів, бур'янів тощо) у рослинах, рослинній продукції, насінневому матеріалі, ґрунті та інших об'єктах з метою оцінки їхнього фітосанітарного стану та недопущення поширення карантинних шкідників і хвороб. Вона проводиться уповноваженими органами або акредитованими лабораторіями відповідно до вимог Міжнародної конвенції із захисту рослин та чинного законодавства країни, найчастіше під час імпорту, експорту, внутрішнього переміщення продукції чи сертифікації насіння.

Фітосанітарна безпека – це не лише питання сільського господарства, а стратегічний елемент національної безпеки. В Україні ця система побудована за принципом «подвійного фільтра», що дозволяє мінімізувати біологічні ризики.

Фітосанітарний нагляд в Україні організований за дворівневою моделлю: зовнішній контроль, що здійснюється безпосередньо на державному кордоні (в портах, аеропортах, на залізничних станціях та митних постах). Це перша лінія оборони від екзотичних загроз та внутрішній контроль, який проводиться в межах держави для моніторингу вже існуючих вогнищ або запобігання поширенню шкідників між регіонами.

Контролю підлягає не лише сама продукція, а й усе, що з нею контактує. Усі об'єкти ми поділяємо на кілька критичних груп:

- **рослинна продукція** – насіння, саджанці, цибулини, плоди, а також продукти переробки рослинної сировини;
- **транспорт та логістика** – будь-які транспортні засоби, що прибувають з-за кордону або з зон особливого карантинного режиму в Україні. Окрему увагу приділяють тарі та пакувальним матеріалам (дерев'яним піддонам, ящикам), оскільки вони часто стають «сховищем» для личинок комах;
- **біологічні матеріали** – живі культури грибів, бактерій, віруси, нематоди, кліщі, а також гербарії та наукові колекції комах.
- **території** – лісові та сільськогосподарські угіддя, а також місця тривалого зберігання продукції.

Частина матеріалів (найбільш ризикована) потребує обов'язкового супроводу **фітосанітарними документами**, тоді як для інших достатньо проходження **карантинного догляду**.

Ключовим терміном у нашій темі є «**карантинний об'єкт**» – біологічна загроза (шкідник, бур'ян або збудник хвороби), яка відповідає хоча б одній із двох умов:

1. Вона повністю відсутня на території України.
2. Вона присутня в обмеженій кількості (локальні вогнища), але має високий потенціал до масового поширення.

Головна мета експертних дій – це **превенція**. Потрібно не просто констатувати факт наявності шкідника, а запобігти ввезенню небезпечних організмів, не допустити їх «закріплення» в нашій екосистемі та захистити рослинні ресурси від значних економічних збитків.

Функціонування системи карантину рослин регулюється на найвищому державному рівні – Верховною Радою та Кабінетом Міністрів України. Одним із ключових інструментів захисту є створення **карантинних зон**.

Карантинна зона – це територія, де виявлено небезпечного шкідника чи хворобу, і в межах якої запроваджується **особливий режим**. У таких зонах діють суворі обмеження на вивезення продукції без спеціального дозволу.

Для забезпечення контролю створено мережу установ, кожна з яких відповідає за свій сектор:

- Головна державна інспекція з карантину рослин, діяльність якої координує **головний державний інспектор**;
- обласні, міські, міжрайонні та районні інспекції та пункти.
- пункти пропуску в морських і річкових портах, аеропортах, на залізничних станціях та митницях;
- пункти на підприємствах поштового зв'язку та автомобільних магістралях;
- спеціалізовані **фумігаційні загони** (для знезараження вантажів) та **карантинні лабораторії** (для проведення експертиз).

У процесі контролю взаємодіють дві сторони: **виконавці (суб'єкти)** – це державні експерти органів карантину рослин (саме вони проводять професійну перевірку та виписують юридично значущі висновки) та замовники – будь-які особи чи структури, що займаються ввезенням, зберіганням чи перевезенням рослинних матеріалів (до них належать комерційні фірми, державні установи, приватні особи та навіть особи з дипломатичним імунітетом (оскільки карантинні вимоги мають пріоритет над дипломатичними привілеями у питаннях біобезпеки)).

Для зручності ми поділяємо контроль на два основні типи:

- **внутрішній** – масштабується від локального (одне господарство) до загальнодержавного рівня. Його мета – стримування внутрішніх загроз.
- **зовнішній** – прикордонний контроль, спрямований на фільтрацію імпортованих вантажів.

Внутрішній контроль організовують і здійснюють головні державні інспектори відповідного рівня: у межах країни – головний державний інспектор України з карантину рослин, у межах регіону чи області – головні державні інспектори відповідних територій. Локальний контроль застосовують у випадку виявлення карантинних об'єктів і необхідності термінового реагування для їх ліквідації.

Україна суворо регламентує імпорт рослинної сировини. Щоб вантаж взагалі отримав право на перетин кордону імпортер зобов'язаний попередити Держінспекцію про ввезення товару не пізніше ніж за **5 діб**. Зовнішньоекономічні угоди повинні містити вимоги щодо фітосанітарного стану. У разі великих партій інспектори можуть бути направлені безпосередньо в країну

закупівлі для перевірки товару перед відправкою (коштом покупця).

Контроль проводиться синхронно з митними процедурами. Митне оформлення **неможливе** без позитивного висновку фітосанітарного інспектора.

Проводиться перевірка фітосанітарного сертифіката країни-експортера та карантинного дозволу (на імпорт або транзит), огляд транспортних засобів, тари та вантажу (до, під час та після розвантаження) та фіксуються всі дані про вантаж у спеціальному журналі обліку.

Транзит рослинної продукції (зерна, овочів, фруктів) дозволений лише за умови використання **ізованих або ізоітермічних** засобів.

Для зручності експертизи вся продукція поділяється на три ключові групи:

- зернова група: злаки, бобові, олійні культури та продукти їхнього помелу.
- плодоовочева група: свіжі фрукти, овочі, цитрусові, горіхи.
- бакалійна група: сухофрукти, прянощі та спеції.

Експертиза проходить кілька стадій:

1. Візуальний огляд середньої проби. Пошук шкідників та ознак хвороб. Виявлені організми консервуються у рідині.
2. Знищення або арбітраж. Якщо зараження очевидне – проба знищується. Якщо потрібне підтвердження – контрольний зразок з етикеткою надсилається до зональної карантинної лабораторії.
3. Фіналізація. Складання протоколу та оформлення «карантинного донесення».

Якщо експерт знаходить живі карантинні об'єкти, застосовуються наступні сценарії:

- **знезараження (фумігація)** – проводиться спеціальними загонами (обов'язково для цитрусових, хурми, гранатів та тари після імпорту).
- **опломбування запасів** – на суднах заражені продовольчі запаси опечатують до виходу у відкрите море, якщо знезараження неможливе.
- **радикальні заходи** – повернення вантажу експортеру або його знищення (у разі неможливості ліквідувати зараження).

13.2. Екологічна експертиза товарів: еко-безпека та сталий розвиток

В умовах глобальних кліматичних змін та зростання вимог до безпеки продукції, екологічна експертиза стає обов'язковим фільтром для виходу товарів на ринок, особливо міжнародний.

Екологічна експертиза – це науково-практична діяльність, спрямована на глибоке дослідження та оцінку об'єктів (товарів, технологій, матеріалів), які потенційно можуть становити загрозу для навколишнього природного середовища або здоров'я населення. Це не просто перевірка наявності шкідливих речовин, а системний аналіз взаємодії об'єкта з екосистемою на всіх етапах його існування.

Головне завдання експертизи – **превентивність**. Вона покликана не допустити появи на ринку продукції, чие виробництво, використання або утилізація призводять до деградації довкілля, встановити реальний рівень екологічної безпеки конкретного об'єкта чи цілої території та забезпечити право громадян на безпечне для життя та здоров'я навколишнє середовище.

Екологічна експертиза не обмежується лише готовою продукцією. Її об'єктами є нові технології та техніка (оцінюється енергоефективність, викиди, рівень шуму), нові види синтетичних матеріалів, полімерів, будівельних сумішей, електроніка, побутова хімія, пакування, оцінка наявності пестицидів, нітратів, ГМО та впливу способу їх вирощування на виснаження ґрунтів.

Процес дослідження товарів та об'єктів відбувається за наступним алгоритмом:

- 1. Класифікація:** визначення точної номенклатури продукції та її характеристик.
- 2. Прогнозне моделювання:** спільне із замовником вивчення того, як товар буде використовуватися та який вплив він матиме на довкілля в реальних умовах.
- 3. Аналіз кореляцій:** встановлення прямого зв'язку між технічними параметрами виробу та можливими наслідками для природи і здоров'я людей.

4. Нормативна корекція: перевірка та адаптація технічної документації під жорсткі екологічні стандарти.

Експерт не оцінює товар суб'єктивно. Він спирається на цифрові показники – **нормативи**:

- для промислових товарів – гранично допустимі концентрації (**ГДК**) забруднюючих речовин, рівні шуму (акустичний вплив), електромагнітне випромінювання та радіаційний фон.
- для харчової продукції – аксимально допустимі рівні вмісту токсичних елементів (важких металів, пестицидів, радіонуклідів), які мають здатність накопичуватися в організмі та природі.

Екологічна безпека – це такий стан довкілля, за якого ризики для людини зведені до мінімуму. Вона забезпечується комплексом заходів: від правових (закони) до технічних (фільтри, екологічне пакування). Держава гарантує право на безпечне середовище, а експертиза є інструментом цієї гарантії, відсікаючи небезпечні товари ще на стадії проектування чи ввезення.

Коло об'єктів екологічної експертизи значно ширше, ніж просто товари на полиці: проекти законів, нові технічні умови (ТУ) та методики виробництва, нова техніка, технологічні лінії та матеріали, що впроваджуються у виробництво, регіони з несприятливою екологічною ситуацією або діючі заводи-гіганти, що суттєво забруднюють повітря чи воду, військові та оборонні комплекси. Навіть якщо інформація про них є державною таємницею, вони все одно підлягають екологічному контролю (хоча і за особливою процедурою).

Екологічна експертиза в Україні побудована на засадах відкритості та багаторівневості. Це означає, що оцінювати безпеку товару чи проекту можуть різні сторони – від міністерств до звичайних громадян.

всіх учасників процесу на дві великі групи:

Юридичні суб'єкти - профільні міністерства: Міністерство охорони навколишнього природного середовища (забезпечує еко-безпеку) та Міністерство охорони здоров'я (контролює вплив на людину); спеціалізовані установи: Еколого-експертні підрозділи, державні комісії та акредитовані лабораторії; громадські організації: екологічні об'єднання, що мають право на проведення незалежних розслідувань.

Фізичні суб'єкти – окремі фахівці-експерти, громадяни України, іноземні спеціалісти та представники міжнародних екологічних організацій, які залучаються до консультацій.

Державна експертиза є обов'язковою для об'єктів, перелік яких затверджує Кабінет Міністрів. Вона фокусується на питаннях національного масштабу: генеральні плани міст, інвестиційні програми та схеми розміщення промислових галузей; документація на нову техніку, хімічні речовини та імпортовані матеріали, що впроваджуються в Україні; проекти законів, що регулюють екологічні стандарти.

Залежно від ініціатора, експертиза може набувати різних форм:

1. Державна має вищу юридичну силу, проводиться офіційними органами влади.
2. Громадська здійснюється паралельно з державною за ініціативи громадськості. Її висновки мають рекомендаційний характер, але часто стають вагомим аргументом у судах чи медіа.
3. Договірна проводиться на замовлення приватних осіб або компаній спеціалізованими фірмами для внутрішньої перевірки безпеки товарів.
4. Експертиза неможлива без пакета документів, який доводить, що замовник передбачив методи мінімізації шкідливого впливу на довкілля, використання раціональних технологій утилізації відходів, захист персоналу та населення від випромінювання чи токсинів.

На основі цих документів формується **завдання дослідження**. Це чіткий перелік питань, на які експерт має дати відповідь. Результатом стає **висновок екологічної експертизи** – науково обґрунтований документ, що визначає долю об'єкта: чи буде він допущений до експлуатації/реалізації, чи відправлений на доопрацювання.

Процес екологічної експертизи можна розділити на три фази.

1. Три етапи експертного циклу

1. **Підготовчий** – формується «команда» (експертна група) та юридичний аудит наданих документів на відповідність закону.
2. **Аналітичний (центральний)** – фаза «польових» та лабораторних досліджень. Проводяться заміри, порівняльний

аналіз та оцінка того, наскільки обіцянки замовника щодо безпеки відповідають реальності.

3. Заключний – синтез усіх даних у фінальний документ.

Висновок експертизи – це не просто довідка, а **юридичний документ**. Він складається з трьох частин:

- **протокольна:** «Паспорт» експертизи (хто, де, коли і що перевіряв).
- **основна:** «Ядро» дослідження – опис ризиків, аналіз впливу на здоров'я та конкретні рекомендації щодо безпеки.
- **узагальнююча:** Фінальний вердикт («дозволити» або «заборонити») та термін дії (для державних висновків — **3 роки**).

Законодавство передбачає систему стримувань і противаг. Якщо підприємець не згоден з відмовою, він має право: звернутися до місцевих рад народних депутатів, оскаржити висновок у суді, вимагати **додаткової експертизи** за участю незалежних фахівців. Висновок може бути анульований, якщо доведено упередженість експерта або порушення санітарних норм під час дослідження. Висновки додаткової експертизи вважаються остаточними.

На пунктах пропуску екологічний нагляд працює як «фільтр» для потенційно небезпечних вантажів. Обов'язковому контролю підлягають: хімічні сполуки, токсини, радіоактивні речовини, промислова сировина та відходи, засоби захисту рослин (пестициди) та добрива, об'єкти флори і фауни (дикі тварини, колекції).

Для того, щоб професійно оцінити товар, експерти класифікують фактори забруднення за трьома ознаками:

- **за походженням:** хімічні, фізичні (радіація, шум), біологічні або механічні.
- **за тривалістю:** наскільки довго речовина розкладається (стійкі – найнебезпечніші).
- **за способом дії:** прямі (діють одразу) чи непрямі (ланцюгова реакція), а також аварійні випадки.

Отже, **екологічна експертиза** – це інструмент реалізації статті 50 Закону України «Про екологічну безпеку». Для товаровознавця-експерта це означає, що безпека товару не закінчується на його терміні придатності. Вона триває до моменту повної утилізації пакування чи залишків продукту, не завдаючи шкоди екосистемі.

13.3. Санітарно-гігієнічна експертиза: захист здоров'я споживача

Санітарно-гігієнічна експертиза є фундаментом довіри споживача до товару. Вона гарантує, що використання продукту не призведе до негативних наслідків для організму.

Головною метою є **підтвердження безпечності**. Для харчових продуктів це завдання розширюється до комплексного аналізу: відповідність заявленим характеристикам, корисність складу (білки, жири, вітаміни тощо), гарантія того, що продукт не містить небезпечних агентів.

Безпечність – це не просто відсутність отрути. Згідно з вимогами МОЗ України, продукт не повинен проявляти наступні ефекти: **токсичний** (негайне або накопичувальне отруєння), **канцерогенний** (здатність викликати пухлини), **мутагенний** (вплив на генетичний апарат), **алергенний** (провокування імунних реакцій).

Під час експертизи фахівці оцінюють вплив різних видів енергії та речовин:

- **хімічна безпека**: відсутність важких металів, пестицидів, залишків добрив;
- **радіаційна безпека**: контроль вмісту радіонуклідів (цезій, стронцій);
- **фізична безпека**: вплив термічної енергії, електричних, магнітних та електромагнітних полів (особливо актуально для побутової техніки).

Окремий блок експертизи присвячений запобіганню ризикам, що виникають через життєдіяльність живих організмів:

- **мікробіологічні загрози**: бактерії, віруси та плісняві гриби. Вони не лише псують товар, а й виділяють токсини, що роблять продукт небезпечним навіть після термічної обробки;
- **зоологічні ушкодження**: вплив гризунів, комах та птахів. Небезпека полягає не лише у фізичному знищенні товару, а й у його забрудненні залишками життєдіяльності, які є переносниками інфекційних захворювань.

Для забезпечення повної безпеки споживача експертиза охоплює весь шлях товару – від сировини до рук продавця.

Експерти перевіряють не лише кінцевий продукт, а й усі фактори, що можуть на нього вплинути: продовольча сировина, готові товари, пакування та навіть харчові добавки (**контамінан-ти**), обладнання заводів, техніка в магазинах, транспортні засоби, дотримання температурних режимів та гігієнічних норм під час виробництва й логістики, виробничий та обслуговуючий персонал. Стан здоров'я працівників є об'єктом експертизи, оскільки вони можуть бути джерелом біологічного забруднення.

З боку держави експертизу проводять висококваліфіковані фахівці: працівники установ МОЗ України, науковці профільних НДІ та університетів, акредитованих на проведення токсикологічних та медико-біологічних досліджень, підприємства та приватні особи, які ініціюють експертизу для отримання дозволів на торгівлю чи виробництво.

Санітарно-епідеміологічна служба (СЕС) – це потужна вертикальна система на якій чолі стоїть **Головний державний санітарний лікар України** (перший заступник Міністра охорони здоров'я).

Вертикаль управління:

1. **Центральний рівень** – головне санітарно-епідеміологічне управління, Центральна СЕС, Управління з питань Чорнобильської АЕС.
2. **Регіональний рівень** – обласні СЕС, які координують роботу міських та районних станцій.
3. **Спеціалізований рівень** – станції на залізничному, водному та повітряному транспорті, а також на об'єктах з особливим режимом роботи.
4. **Науковий рівень** – інститути гігієни харчування та науково-експертні центри.

Окремі силові та транспортні відомства (Міноборони, МВС, СБУ) мають власні санітарні служби, очолювані головними лікарями відповідних відомств.

На державному кордоні органи СЕС працюють у тісному зв'язку з митницею. Жоден вантаж, що підлягає контролю, не може бути оформлений без підтвердження його відповідності санітарним нормам України.

Під час дослідження експерт оцінює товар за трьома критичними групами параметрів:

- **санітарно-гігієнічні** – визначають харчову цінність: чи є в продукті білки, жири, вуглеводи та вітаміни? чи відповідають його смак та запах (органолептика) нормі?
- **санітарно-епідеміологічні** – оцінка біологічних загроз: чи немає в м'ясі паразитів? чи не перевищено кількість бактерій?
- **санітарно-токсикологічні** – хімічний аудит безпеки: перевірка наявності важких металів, пестицидів та радіонуклідів.

Склад продукту поділяють на аліментарні речовини (корисні нутрієнти) та ксенобіотики (сторонні токсини).

Ксенобіотики потрапляють у їжу різними шляхами:

- **антропогенні забруднювачі**: важкі метали (свинець, ртуть, кадмій), нітрати з добрив та радіонукліди.
- **технологічні (ендогенні) токсини**: утворюються безпосередньо під час обробки. Наприклад, під час смаження чи копчення виникають канцерогени (бензпірен, нітрозаміни).
- **біологічні метаболіти**: найпідступніші з них – **мікотоксини** (отрута пліснявих грибів), що можуть викликати мутації або галюцинації.

Таблиця 13.1

Накопичення токсинів у продуктах харчування

Група токсинів	Де шукати (об'єкти ризику)	Наслідки / Особливості
Важкі метали	Риба (ртуть), зерно (кадмій), консерви (свинець)	Накопичуються в організмі роками.
Радіонукліди	Молоко, м'ясо, лісові ягоди	Наслідки аварії на ЧАЕС (ланцюг: ґрунт → рослина → тварина → людина).
Нітрати	Овочі та фрукти (до 80% добової норми)	Наслідок надмірного удобрення ґрунтів.
Мікотоксини	Горіхи, сухофрукти, зерно з пліснявою	Мають канцерогенну та тератогенну дію.

Процедура санітарно-гігієнічної експертизи є суворо регламентованою і проводиться як для вітчизняних товарів, так і для імпорту. Аона включає наступні етапи:

1. **Підготовчий етап:** подання та реєстрація заяви замовником, перевірка супровідної документації (контракти, сертифікати країни-походження), прийняття рішення про проведення експертизи.
2. **Основний етап: відбір проб** проводиться згідно з нормативами, щоб проба була репрезентативною для всієї партії, **лабораторні дослідження** (оксикологічний, мікробіологічний та радіологічний аналізи, аналіз технологічних процесів виробництва (за потреби).
3. **Заключний етап:** узагальнення результатів аналізів, оформлення **висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи**, внесення даних до реєстру.

Експертиза імпортованих харчових продуктів проводиться на договірних засадах експертами Бюро товарних експертиз Торгово-промислової палати та санітарно-епідеміологічної служби України. Вміст сторонніх речовин і харчових домішок регулюється контрактом з урахуванням норм України, міжнародних стандартів та нормативів країн-експортерів. Державний санітарний нагляд здійснює СЕС у пунктах ввезення, базові СЕС та науково-дослідні інститути.

Основний етап включає: зовнішній огляд партії товарів, розкриття упакованих товарів, органолептичні дослідження та відбір зразків за нормативною документацією, складання акту за результатами огляду. Лабораторні дослідження проводять акредитовані лабораторії. Методи дослідження визначаються завданням і характером експертизи. Визначення відповідності якості – за стандартними методами.

Санітарно-токсикологічні показники визначаються методиками МОЗ України. Дослідження на харчові отруєння та токсикологічні показники також за методиками МОЗ.

Протокол досліджень складається з трьох частин:

1. Описова частина: назва, дата надходження зразка, упаковка, відбір зразка (час, місце, особа), маса, органолептичні показники.

2. Результативна частина: фізико-хімічні та бактеріологічні дослідження, підписані відповідальними особами.
3. Висновок: оцінка якості зразка, придатності для вживання, підписується санітарним лікарем.

Протокол є офіційним документом, що підтверджує якість і безпеку продукту. Служить підставою для рішень санітарного лікаря, слідчих, судових органів, арбітражу. Рішення про якість та придатність приймає санітарний лікар, який проводив експертизу, і головний лікар санітарно-епідеміологічної станції.

Санітарно-гігієнічна експертиза – це багаторівневий фільтр. Експерт повинен розуміти, що небезпека може бути як видимою (пліснява), так і прихованою на рівні атомів (радіонукліди). Позитивний висновок СЕС є юридичною гарантією того, що товар не стане причиною епідемії чи масового отруєння.

13.4. Ветеринарно-санітарна експертиза

Ветеринарно-санітарна експертиза – це не просто перевірка якості м'яса чи молока, а комплексна діагностика, що охоплює здоров'я тварини, умови її утримання та безпечність кінцевого продукту для людини.

Головний акцент тут робиться на запобіганні **антропозоозам** – хворобам, що є спільними для людей і тварин (наприклад, сибірка, туберкульоз, трихінельоз).

Основні завдання включають:

- **бар'єрна функція** – попередження інфекційних та інвазійних (паразитарних) хвороб;
- **хімічний контроль** – моніторинг залишків антибіотиків, гормонів росту та вакцин у м'ясі та молоці;
- **діагностика** – виявлення хворих тварин на ранніх стадіях;
- **міжнародний захист** – запобігання транскордонному занесенню епізоотій.

Спектр об'єктів ветеринарно-санітарної експертизи набагато ширший, ніж здається на перший погляд: продовольча сировина (м'ясо, молоко, риба, мед, яйця), технічна сировина (шкіри, хутро, вовна, кісткове борошно), рослинна продукція (деякі продукти

рослинного походження, що реалізуються на агропродовольчих ринках, корми (все, що споживають тварини, оскільки шкідливі речовини з кормів мігрують у продукти харчування людей).

Суб'єктами є фахівці з ветеринарною освітою. Важливо пам'ятати: **фельдшери** ветеринарної медицини мають право проводити експертизу лише під безпосереднім керівництвом та контролем **лікаря ветеринарної медицини**.

Ветеринарно-санітарна експертиза є невід'ємною частиною ветеринарної медицини. Вона розробляє методики, за якими встановлюється вердикт щодо продукту: **придатний без обмежень** – продукт здоровий і безпечний, **умовно придатний** – потребує спеціальної обробки (проварювання, заморожування, стерилізації) перед реалізацією, **непридатний** – підлягає утилізації або знищенню.

Сучасна ветеринарна медицина прагне не лише лікувати, а й гарантувати отримання **екологічно чистих продуктів**. Це досягається через суворий контроль на всіх етапах: від якості води та кормів на фермі до клеймування туш на забійних пунктах.

Система ветеринарного контролю в Україні побудована таким чином, щоб супроводжувати продукт «від ферми до виделки», включаючи найсуворіший аудит під час перетину державного кордону. Це найбільш наближений до споживача етап контролю. Кожен агропродовольчий ринок зобов'язаний мати у своїй структурі **лабораторію ветеринарно-санітарної експертизи**. Експерти проводять щоденний аналіз партій м'яса, молока, яєць та риби. Продукція, що пройшла перевірку, отримує **клеймо** (для м'яса) та відповідний експертний висновок. Без документів лабораторії продаж продуктів тваринного походження на ринку суворо заборонений.

Ветеринарний контроль обов'язково проводиться на кордоні, адже це біологічний захист кордонів країни. Контроль здійснюється регіональними службами державного ветеринарного контролю (ДВК) на кордоні та транспорті.

Ввезення тварин та сировини дозволяється виключно після проходження ветеринарного догляду. Як і у випадку з фітосанітарним контролем, митниця не дає дозвіл на в'їзд вантажу без візи ветеринарного інспектора. Навіть транзитні

вантажі підлягають перевірці на відповідність міжнародним угодам та сертифікатам.

Система ветеринарної медицини України має чітку централізовану структуру:

1. Центральний орган – Державний департамент ветеринарної медицини та Державна інспекція (при Міністерстві аграрної політики та продовольства).
2. Керівництво – Очолює систему Головний державний інспектор ветеринарної медицини України, який має пряме підпорядкування Кабінету Міністрів.
3. Відомчий контроль – Міністерство оборони, МВС та СБУ мають власні ветеринарні служби, які контролюють якість продуктів для потреб своїх відомств.

Основою легальності будь-якої партії товару тваринного походження є **ветеринарні документи**: ветеринарні свідоцтва (для переміщення всередині країни), **міжнародні ветеринарні сертифікати** (для експорту/імпорту). Ці документи підтверджують, що місце походження вантажу є благополучним щодо гостроінфекційних хвороб.

Залежно від етапу життєвого циклу продукту, виділяють:

1. Передзабійний огляд – оцінка живої тварини (температура, поведінка, стан шкіри).
2. Післязабійна експертиза – детальний огляд туші, лімфатичних вузлів та внутрішніх органів.
3. Ринкова експертиза – перевірка продукції (включаючи рослинну) перед продажем населенню.
4. Державний контроль – на кордоні, транспорті та під час полювання.

Лікар ветеринарної медицини діє за суворою схемою:

1. Документальна перевірка – аналіз ветеринарного свідоцтва (звідки тварина, чи були щеплення, чи здорове господарство).
2. Сортування партії – перевірка відповідності кількості та виду тварин. Виокремлення слабких або підозрілих особин.
3. Вердикт про допуск – ставлення штамп-пропуску або відправка партії на карантин.

Забороняється забій тварин, якщо:

- вік: молодше 14 днів для тварин, молодше 30 днів для птиці.

- стан: наявність важких травм, переломів, опіків або підозра на особливо небезпечні хвороби (сибірка, сказ, грип птахів).
- ризик: тварини, що перебувають у стані агонії.

Після успішної експертизи на тушу наносять клеймо. Форма клейма та літерні коди дають повну інформацію про товар:

- «Т» – телятина;
- «Д» – дієтичне / дитяче харчування;
- форма клейма – вказує на категорію вгодованості тварини.

Лабораторія на ринку – це останній рубіж. Навіть якщо м'ясо привезене з великого м'ясокомбінату, експерти лабораторії зобов'язані перевірити його санітарний стан ще раз, враховуючи умови транспортування. Тільки після цього воно потрапляє на прилавок.



Тестові завдання

1. Що є основною метою фітосанітарної експертизи?

- а) оцінка вмісту важких металів у ґрунті;
- б) виявлення та ідентифікація шкідливих організмів у рослинній продукції;
- в) перевірка дотримання умов господарських договорів;
- г) визначення харчової цінності фруктів та овочів

2. За яким принципом побудована система фітосанітарного нагляду в Україні?

- а) принцип контролю лише кінцевого споживача;
- б) принцип «подвійного фільтра» (зовнішній та внутрішній контроль);
- в) принцип вибіркового контролю лише імпортованих товарів;
- г) принцип повної довіри до сертифікатів країни-експортера.

3. Яка тара підлягає особливому фітосанітарному контролю через ризик приховування личинок комах?

- а) металеві бочки;
- б) скляна тара;
- в) дерев'яні піддони та ящики;
- г) пластикові контейнери.

4. Що таке «карантинна зона»?

- а) склад для зберігання конфіскованого товару;
- б) митний пост на кордоні;
- в) територія, де виявлено шкідника і запроваджено особливий режим;
- г) місце розвантаження товару в порту

5. За скільки діб імпортер повинен попередити Держінспекцію про ввезення рослинної продукції?

- а) за 24 години;
- б) за 10 діб;
- в) попередження не обов'язкове;
- г) не пізніше ніж за 5 діб.

6. Який захід застосовується до цитрусових після імпорту для знищення можливих шкідників?

- а) фумігація (зnezараження);
- б) промивання проточною водою;
- в) висушування;
- г) заморожування до -20°C .

7. У чому полягає основне завдання екологічної експертизи?

- а) збільшення обсягів продажу екотovarів;
- б) превентивність (недопущення появи небезпечної продукції на ринку);
- в) встановлення найнижчої ціни на товар;
- г) дизайн екологічного пакування.

8. Що є об'єктом екологічної експертизи, крім готових товарів?

- а) тільки дикі тварини;
- б) нові технології, техніка та проєкти законів;
- в) виключно банківські операції;
- г) тільки продукти харчування.

9. Який статус мають висновки громадської екологічної експертизи?

- а) рекомендаційний характер;
- б) вища юридична сила;
- в) заборона на реалізацію проєкту;
- г) обов'язкові для Кабінету Міністрів

10. На якому етапі екологічної експертизи проводяться лабораторні дослідження та заміри?

- а) заключний;
- б) аналітичний;
- в) арбітражний;
- г) підготовчий.

11. Яку небезпеку оцінює санітарно-гігієнічна експертиза щодо побутової техніки?

- а) наявність комах всередині приладів;
- б) електромагнітні поля та випромінювання;
- в) смакові якості матеріалів;
- г) вміст білків та жирів.

12. Що означає мутагенний ефект продукту, який перевіряє СЕС?

- а) здатність викликати негайне отруєння;
- б) здатність викликати ріст ракових пухлин;
- в) здатність впливати на генетичний апарат людини;
- г) провокування алергічного висипу.

13. Хто очолює Санітарно-епідеміологічну службу України?

- а) головний державний санітарний лікар України;
- б) Міністр екології;
- в) головний митник України;
- г) директор інституту гігієни харчування.

14. До якої групи показників СЕС належить перевірка м'яса на наявність паразитів?

- а) санітарно-епідеміологічні;
- б) фізико-механічні;
- в) санітарно-гігієнічні;
- г) санітарно-токсикологічні.

15. Що таке ксенобіотики?

- а) вітаміни та мінерали;
- б) сторонні токсичні речовини антропогенного походження;
- в) корисні харчові добавки;
- г) спеціальні бактерії для йогурту.

16. Яка група токсинів утворюється в горіхах та зерні через плісняві гриби?

- а) мікотоксини;
- б) ендогенні токсини;
- в) нітрати;
- г) радіонукліди.

17. Хто має право проводити ветеринарно-санітарну експертизу самостійно?

- а) продавець на ринку;
- б) фельдшер ветеринарної медицини без нагляду;
- в) власник тваринницької ферми;
- г) лікар ветеринарної медицини.

18. За якої умови митниця дає дозвіл на в'їзд вантажу тваринного походження?

- а) якщо вантаж перевозиться літаком;
- б) за усним підтвердженням водія;
- в) при наявності чека про оплату товару;
- г) тільки після візи ветеринарного інспектора.

19. Яке літерне позначення на клеймі вказує, що м'ясо призначене для дитячого харчування?

- а) Б;
- б) Я;
- в) Т;
- г) Д.

20. На якому етапі ветеринарної експертизи перевіряють температуру та стан шкіри живої тварини?

- а) передзабійний огляд;
- б) післязабійна експертиза;
- в) лабораторний аналіз;
- г) ринкова експертиза.



Контрольні запитання та завдання

1. Яка основна мета проведення фітосанітарної експертизи?
2. Дайте визначення терміна «карантинний об'єкт».
3. Що передбачає принцип «подвійного фільтра» у системі фітосанітарного контролю України?
4. Які основні об'єкти підлягають фітосанітарному нагляду (назвіть мінімум 3)?
5. Чому дерев'яна тара та пакувальні матеріали є об'єктами особливої уваги експертів?

6. За скільки діб імпортер має попередити державну інспекцію про ввезення рослинної продукції?
7. Що таке «карантинна зона» і за яких умов вона запроваджується?
8. Який процес називають «фумігацією» вантажів?
9. Які заходи вживаються, якщо у вантажі виявлено живих карантинних шкідників?
10. Як здійснюється фітосанітарний контроль запасів їжі на судах і літаках, що прибувають з-за кордону?
11. У чому полягає сутність екологічної експертизи товарів?
12. Які існують види екологічної експертизи в Україні за суб'єктами проведення?
13. Який термін дії висновку державної екологічної експертизи?
14. Назвіть три основні фази (етапи) циклу екологічної експертизи.
15. Що таке ГДК (гранично допустима концентрація) і яку роль вона відіграє в експертизі?
16. Яку юридичну силу має висновок громадської екологічної експертизи порівняно з державною?
17. Які об'єкти, крім готових товарів, можуть бути предметом екологічної експертизи?
18. Хто очолює систему санітарно-епідеміологічної служби (СЕС) в Україні?
19. Поясніть різницю між мутагенним, канцерогенним та тератогенним ефектами хімічних речовин.
20. Які три групи показників оцінюються під час санітарної експертизи харчових продуктів?
21. Що таке «ксенобіотики» і як вони потрапляють у продукти харчування?
22. Які речовини відносять до групи «важких металів», що підлягають обов'язковому контролю в їжі?
23. Чим небезпечні нітрати в овочевій продукції і яке їх основне джерело?
24. Що таке мікотоксини та за яких умов зберігання продуктів вони з'являються?
25. На які типи продукції поширюється ветеринарно-санітарна експертиза?

26. Які хвороби називають «антропозоонозами» і чому вони важливі для ветеринарного контролю?
27. Який документ є обов'язковим для переміщення м'яса або живої худоби територією країни?
28. Які існують вердикти експерта щодо використання м'яса (придатне, непридатне тощо)?
29. Що означає термін «умовно придатне м'ясо» та яка процедура його знезараження?
30. Яку інформацію несе клеймо, що ставиться на м'ясну тушу після проходження огляду на ринку?



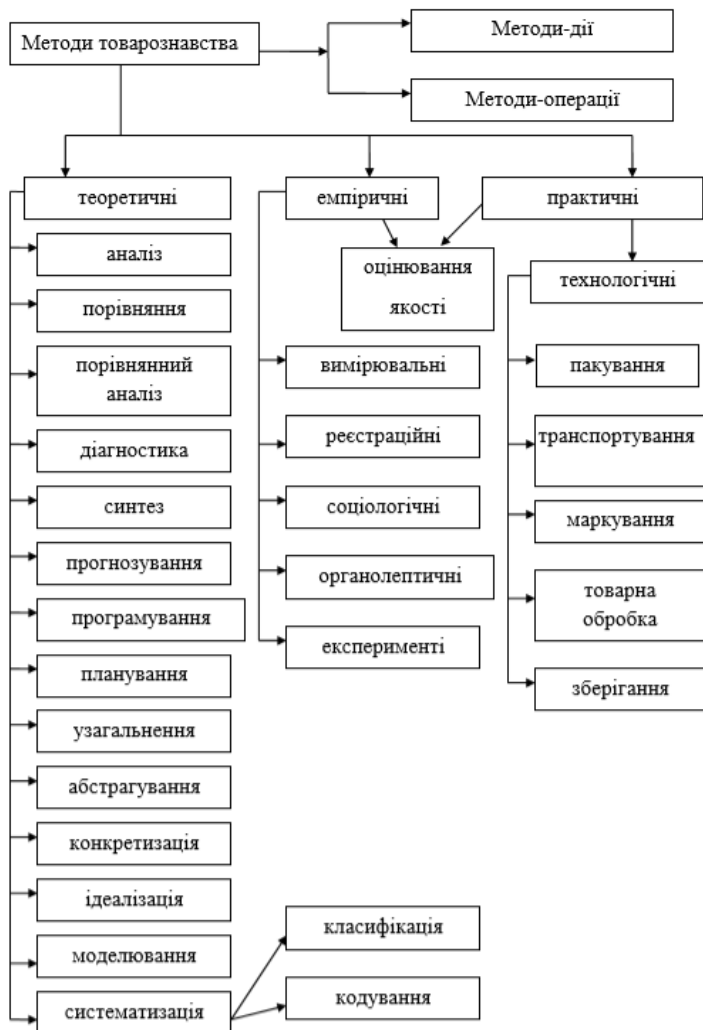
Список використаної та рекомендованої літератури

1. Волошина Н. О. Екологічна експертиза : навчальний посібник. Київ : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. 107 с.
2. Федючка М. І., Матковська С. І., Коткова Т. М., Іщук О. В. Екологічна експертиза : навчальний посібник. 2-ге вид., доп. і перероб. Херсон : Олді-плюс, 2019. 144 с.
3. Збірник нормативних документів з карантину рослин в Україні. навчально-практичний посібник. Суми : Козацький вал, 2005. 527 с.
4. Станкевич С. В. Методи огляду та експертизи підкарантинних матеріалів : навч. посібник. Харків : ФОП Бровін О.В., 2017. 255 с.
5. Коваленко В. О., Євлаш В. В., Коваленко В. О. Гігієна і санітарія : навчальний посібник. Харків : ХДУХТ, 2012. 136 с.
6. Ветеринарно-санітарна експертиза : навчально-методичний посібник для здобувачів освітнього ступеню «магістр» спеціальності 211 – «Ветеринарна медицина». Ю. В. Горюк, С. Б. Просяний. Кам'янець-Подільський : ЗВО ПДУ, 2022. 230 с.
7. Мардар М. Р., Кордзая Н. Р. Експертиза товарів : лаб. практикум. Одеса : Optimum, 2015. 248 с.
8. Назаренко Л. О. Експертиза продовольчих товарів : навч. посібник. Київ : Центр навчальної літератури. 2017. 300 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Класифікація методів товарознавства



Система позначень та форма іменників - спеціальних знаків, що засвідчують виготовлювачів ювелірних та побутових виробів з дорогоцінних металів в Україні

2000 рік	0XXX	2010 рік	XXX0	2020 рік	XXX0:
2001 рік	1XXX	2011 рік	XXX1	2021 рік	XXX1:
2002 рік	2XXX	2012 рік	XXX2	2022 рік	XXX2:
2003 рік	3XXX	2013 рік	XXX3	2023 рік	XXX3:
2004 рік	4XXX	2014 рік	XXX4	2024 рік	XXX4:
2005 рік	5XXX	2015 рік	XXX5	2025 рік	XXX5:
2006 рік	6XXX	2016 рік	XXX6	2026 рік	XXX6:
2007 рік	7XXX	2017 рік	XXX7	2027 рік	XXX7:
2008 рік	8XXX	2018 рік	XXX8	2028 рік	XXX8:
2009 рік	9XXX	2019 рік	XXX9	2029 рік	XXX9:

Умовні позначення:

0 - 9 - умовні позначення року в десятиріччі

0: - 9: - умовні позначення року в десятиріччі з 2020 до 2029 року

XXX - індивідуальні знаки (шифр) виготовлювача; першим знаком є шифр області України (Автономної республіки Крим), в якій зареєстровано виготовлювача:

А	- Автономна республіка Крим;	М	- Миколаївська область;
Б	- Волинська область;	О	- Одеська область;
В	- Вінницька область;	П	- Полтавська область;
Г	- Донецька область;	Р	- Рівненська область;
Д	- Дніпропетровська область;	С	- Сумська область;
Ж	- Житомирська область;	Т	- Тернопільська область;
З	- Запорізька область;	Х	- Харківська область;
У	- Закарпатська область;	Ш	- Херсонська область;
І	- Івано-Франківська область;	Є	- Хмельницька область;
К	- Київська область;	Ч	- Черкаська область;
Е	- Кіровоградська область;	Я	- Чернівецька область;
Л	- Львівська область;	И	- Чернігівська область.
Н	- Луганська область;		

Експлуатаційні знаки маркування продукції



1. Верх
(Цим боком догори)



2. «Крихке»
(Обережно, скло)



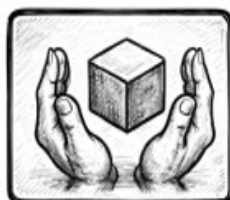
3. Берегти від
вологи



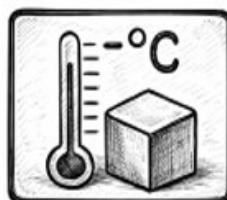
4 «Ознайомитися
з інструкцією



4. Ознайомитися
з інструкцією



6. Обережно поводи-
тися



7. Температурний
режим зберігання



8. Не наступати



9. Берегти від
сонячного проміння



10. Обмеження маси
(граничне навантаження)

Попереджувальні знаки маркування продукції



1. НЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ
ДЛЯ МЕТАЛУ



2. ПРИСТРІЙ ПРАЦЮЄ
БЕЗ РІДИНИ



3. ДЛЯ ПРОМИСЛОВОГО
ВИКОРИСТАННЯ



4. ВИТРИМУЄ
ВИСОКИЙ ТИСК



3. ДЛЯ ПРОМИСЛОВОГО
ВИКОРИСТАННЯ



4. ВИТРИМУЄ
ВИСОКИЙ ТИСК

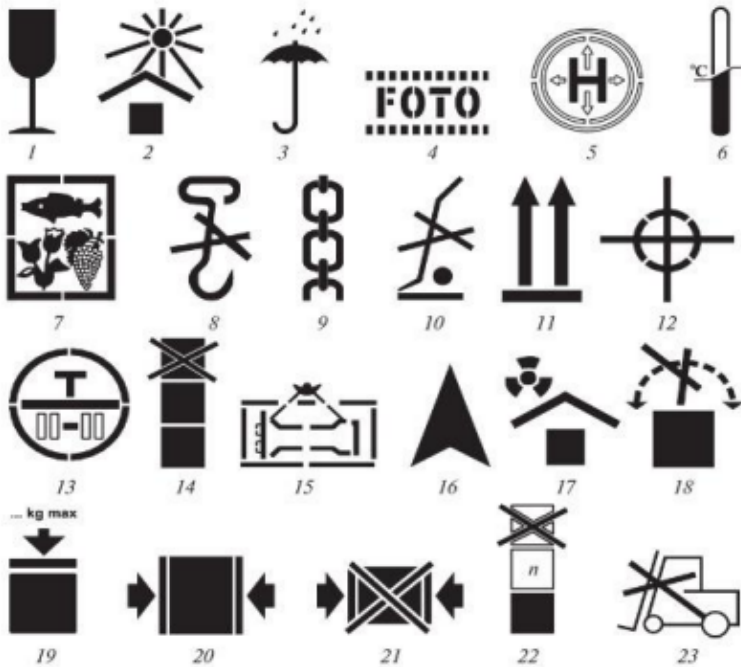


5. ТРАНСПОРТУВАТИ
УПАКОВАНИМ



6. МІСТИТЬ
ЛІТІЙ-ІОННИЙ
АКУМУЛЯТОР

Маніпуляційні знаки маркування продукції



1. Обережно, крихке. 2. Берегти від сонця. 3. Берегти від вологи.
4. Берегти від випромінювання. 5. Герметична упаковка.
6. Обмеження температури. 7. Вантаж швидко псується.
8. Гаками не брати. 9. Місце стропування. 10. Тут піднімати візком забороняється. 11. Верх. 12. Центр ваги. 13. Тропічна упаковка. 14. Штабелювати забороняється. 15. Піднімати безпосередньо за вантаж. 16. Відкривати тут. 17. Захищати від радіоактивних джерел. 18. НЕ котити. 19. Штабелювання обмежене. 20. Затискати тут. 21. НЕ затискати. 22. Межа кількості ярусів на штабелі. 23. Вилочні навантажувачі не використовувати.

Навчальне видання

Бабух Ілона Борисівна
Сема Оксана Василівна

ТОВАРОЗНАВСТВО ТА ТОВАРОЗНАВЧА ЕКСПЕРТИЗА

Навчальний посібник

Літературне редагування *Колодій О.В.*

Технічне редагування *Кудрінська О.М.*

Підписано до друку 31.03.2026. Формат 60х84/16.

Папір офсетний. Друк цифровий.

Умов.-друк. арк. 17,1. Обл. вид. арк. 18,4. Зам. Н-029.

Видавництво та друкарня Чернівецького національного університету
58002, м.Чернівці, вул. Коцюбинського, 2.

e-mail: ruta@chnu.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 891 від 08.04.2002.