

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Кафедра маркетингу та торговельного підприємництва

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

магістра

на тему:

ІННОВАЦІЙНІ ЗАХОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ОЗНАК ФАЛЬСИФІКАЦІЇ
СОКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ПРИ ПЕРЕТИНІ КОРДОНУ УКРАЇНИ
(тема кваліфікаційної роботи)

Виконав: студент II курсу,
групи ДМП-МС23мг+МС23(2)мг
спеціальності: 076 «Підприємництво та торгівля»
(ОП «Митна справа»)

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

_____/ Данило ДЯДЮШКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

Керівник _____/ Тетяна ЧОРНА
(підпис) (ім'я та прізвище)

Рецензент _____/ Тетяна ОБИДІНОВА
(підпис) (ім'я та прізвище)

«До захисту допущено»

В.о. завідувача кафедри _____/Вікторія ЧОБИТОК
(підпис) (ім'я та прізвище)

Нормоконтроль _____/Марина ГНЕСДІЛОВА
(підпис) (ім'я та прізвище)

Секретар ЕК _____/Ірина БЛУДОВА
(підпис) (ім'я та прізвище)

Харків – 2024 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
«УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ»
ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМ. В. Н. КАРАЗІНА

Кафедра: маркетингу та торговельного підприємництва

Спеціальність: *076 Підприємництво та торгівля*

Освітньо-професійна програма: *«Митна справа»*

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
д. е. н., проф.
Вікторія ЧОБИТОК

(підпис)

«14» жовтня 2024 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу (дипломну роботу)
другого (магістерського) рівня вищої освіти

здобувачу Данилі ДЯДЮШКО

1. Тема: «Інноваційні заходи визначення ознак фальсифікації сокової продукції при перетині кордону України» затверджена наказом по академії № 4801-5/3704 від «21» листопада 2024 р.
2. Термін здачі закінченої роботи: «25» листопада 2024 р.
3. Вихідні дані до роботи: Закони України, Митний кодекс України, Постанови Верховної Ради, Постанови Кабінету Міністрів, національні стандарти України, теоретичні та практичні розробки вітчизняних та зарубіжних авторів за темою роботи, періодичні видання, статистичні дані.
4. Зміст роботи (перелік питань, які належить розробити): сучасні тенденції розвитку ринку сокової продукції і вимоги до її якості; організація, предмет, об'єкти та основні методи дослідження; організація митних формальностей та застосування нових підходів щодо удосконалення митно-тарифного регулювання товарів.
5. Перелік графічного матеріалу (презентаційний матеріал):

6. Консультант:

Розділ	Консультант	Підпис, дата		Оцінка (бали)
		Завдання видав	Завдання прийняв	
	не передбачено			

7. Дата видачі завдання: «14» жовтня 2024 р.

Керівник:

_____ Тетяна ЧОРНА
(підпис)

Завдання прийняв до виконання:

_____ Данило ДЯДЮШКО
(підпис)

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН-ГРАФІК
виконання кваліфікаційної роботи
(дипломної роботи)**

№ з/п	Назва етапів роботи та питань, які мають бути розроблені відповідно до завдання	Термін виконання	Позначки керівника про виконання завдань
1	Систематизація матеріалів про діяльність об'єкту дослідження	02.10.2024 р.	
2	Вивчення теоретичного матеріалу, написання першого розділу роботи	09.10.2024 р.	
3	Аналіз діяльності об'єкту дослідження, написання другого розділу	23.10.2024 р.	
4	Розробка та написання рекомендаційної частини роботи	30.10.2024 р.	
5	Завершення вступу та висновків, формування анотації, впорядкування списку літератури	06.11.2024 р.	
6	Перевірка на антиплагіат	13.11.2024 р.	
7	Оформлення дипломної роботи та представлення її на кафедрі	15.11.2024 р.	

Здобувач

_____ Данило ДЯДЮШКО
(підпис)

Нормоконтроль:

_____ Марина ГНЄЗДІЛОВА
(підпис)

АНОТАЦІЯ

Дядюшко Д. О. Інноваційні заходи визначення ознак фальсифікації сокової продукції при перетині кордону України. – Рукопис.

Магістерська кваліфікаційна робота зі спеціальності 076 Підприємництво та торгівля. – ННІ «УПА» ХНУ ім. В. Н. Каразіна. – Харків, 2024. – 105с.

Магістерська кваліфікаційна робота присвячена вивченню теоретичних засад та практичних положень щодо сучасної товарознавчої експертизи, асортименту, якості та безпечності сокової продукції, що користується попитом у споживачів та реалізується в торговельній мережі м. Харкова, її митне оформлення при переміщенні через митний кордон України.

Результати розробок можуть бути застосовані у практичній діяльності підприємств.

Ключові слова: товарознавча експертиза, асортимент, якість, безпечність, митний режим, митне оформлення.

ANNOTATION

Dyadyushko D. O. Innovative measures to identify signs of falsification of juice products when crossing the border of Ukraine. - Manuscript.

Master's thesis on specialty 076 Entrepreneurship and trade. - NNI "UIPA" KhNU named after V. N. Karazina. - Kharkiv, 2024. – 105p.

The master's thesis is devoted to the study of the theoretical foundations and practical provisions of modern commodity examination, the assortment, quality and safety of juice products that are in demand among consumers and are sold in the trade network of the city of Kharkiv, and their customs clearance when moving across the customs border of Ukraine.

Development results can be applied in the practical activities of enterprises.

Keywords: commodity expertise, assortment, quality, safety, customs regime, customs clearance.

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТОВАРОЗНАВЧІ АСПЕКТИ ЯКОСТІ ЯБЛУЧНИХ СОКІВ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ В ТОРГОВЕЛЬНІЙ МЕРЕЖІ СЛОБОЖАНСЬКОГО РЕГІОНУ.....	8
1.1. Аналіз сучасного асортименту яблучних соків, що реалізується на ринку України	8
1.2. Характеристика споживних властивостей соків яблучних та методів їх фальсифікації.....	11
1.3. Характеристика факторів, що формують якість соків.....	20
1.4. Аналіз державної системи забезпечення якості та безпечності фруктових напоїв в Україні.....	32
ВИСНОВКИ ДО 1 РОЗДІЛУ	37
РОЗДІЛ 2. ТОВАРОЗНАВЧА ЕКСПЕРТИЗА ЯБЛУЧНИХ СОКІВ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ В ТОРГОВЕЛЬНІЙ МЕРЕЖІ СЛОБОЖАНСЬКОГО РЕГІОНУ	39
2.1. Загальна характеристика підприємства ТОВ «ПРАВЕКС ГРУП»	39
2.2. Організація постановки експерименту, предмет та об'єкт дослідження	46
2.3. Основні методи та методики дослідження.....	49
2.4. Аналіз динаміки українського ринку та перспективи виробництва натуральних соків.....	53
2.5. Експертиза тари, пакування та дослідження маркування на відповідність її нормативним вимогам.....	58
2.6. Дослідження органолептичних показників якості яблучних соків.....	65
2.7. Дослідження фізико-хімічних характеристик якості соків.....	70

ВИСНОВКИ ДО 2 РОЗДІЛУ	79
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ МИТНОГО КОНТРОЛЮ ПРИ ПЕРЕМІЩЕННЯ ЧЕРЕЗ МИТНИЙ КОРДОН УКРАЇНИ СОКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ В РЕЖИМІ «ІМПОРТ».....	80
3.1. Структура Харківської митниці та основні завдання, які покладаються на Державну фіскальну службу України.....	80
3.2. Порядок здійснення митного контролю та митного оформлення харчових продуктів при переміщенні їх через митний кордон України в режимі «імпорт».....	83
3.3. Справляння митних платежів при переміщенні сокової продукції через митний кордон України.....	94
ВИСНОВКИ ДО 3 РОЗДІЛУ	96
ВИСНОВКИ	97
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	100

ВСТУП

Соки – це концентроване джерело вітамінів, мінералів та інших біологічно активних речовин, які важливі для нормального функціонування організму. Вони є фізіологічно необхідним чудовим доповненням до збалансованого раціону людини.

Споживання соків у всьому світі постійно збільшується, що пов'язано з їх високою біологічною цінністю та рентабельністю виробництва. Втім, на вітчизняному ринку з 2014 року прослідковується чітка тенденція спаду виробництва та реалізації сокової продукції, основними причинами якої є закриття ринку Росії та зниження купівельної спроможності населення. Щоб зменшити собівартість і зробити продукт більш доступним для споживача, виробники розширюють асортимент соковмісних напоїв та нектарів за рахунок скорочення виробництва натуральних соків. Водночас така ситуація зумовлює високий ризик зниження якості та фальсифікації соків шляхом розведення або ж заміни дорогої сировини більш дешевою [5].

Споживання соків з лютого 2022 року зазнало великих змін. До 2021 році структура споживання соків в Україні майже не змінювалось. На ринку було два провідних бренда – Sandora та Садочок, які займали понад 50% ринку України. Решту ринку ділили між собою інші національні виробники. Але на початку 2022 року ситуація кардинально змінилась. Після повномасштабного вторгнення бренд Sandora вимушений був залишити ринок. Долю продажів, яку займала Sandora, у 2022 році почали займати інші національні виробники соків. А також на ринку з'явилися нові гравці – імпорتنі бренди соків, які почали завозити продуктів мережі [6].

Виникає проблема визначення натуральності соків, встановлення їх ідентифікаційних ознак та способів фальсифікації, з метою захисту вітчизняного споживача від неякісної та небезпечної продукції. Дослідження динаміки ринку та оцінка якості та безпечності сокової продукції є проблемою актуальною.

Мета дослідження. Розробка інноваційних аспектів щодо вдосконалення експертного дослідження сокової продукції національних виробників та аналітична оцінка митних формальностей щодо застосування нових підходів удосконалення митно-тарифного регулювання товарів.

Для досягнення заданої мети необхідно виконати наступні завдання:

- провести аналітичний огляд літературних джерел, нормативної документації, науково-статистичної інформації; проаналізувати стан та проблеми ринку виробництва натуральних соків;
- охарактеризувати споживчі властивості яблучних соків; дослідити асортимент яблучних соків, що реалізуються в торговельній мережі; вивчити фактори, які впливають на якість соків;
- дослідити повноту маркування, стан пакування і тари яблучних соків; провести дослідження органолептичних, фізико-хімічних показників якості яблучних соків;
- розглянути інноваційні аспекти щодо вдосконалення експертного дослідження сокової продукції вітчизняних виробників;
- надати аналітичну оцінку митних формальностей щодо застосування нових підходів удосконалення митно-тарифного регулювання товарів.

Предмет дослідження – сучасна товарознавча експертиза якості зразків соків яблучних, що реалізується в торговельній мережі м. Харкова.

Об'єкт дослідження – 10 зразків яблучних соків вітчизняного та іноземного виробництва.

Методи дослідження – органолептичні, фізико-хімічні методи аналізу, методи математично-статистичного аналізу.

Наукова новизна полягає у розробці інноваційних аспектів товарознавчого експертного дослідження соків яблучних з використанням методів хроматографії та наданні аналітичної оцінки митних формальностей щодо застосування нових підходів удосконалення митно-тарифного регулювання товарів.

РОЗДІЛ 1

ТОВАРОЗНАВЧІ АСПЕКТИ ЯКОСТІ ЯБЛУЧНИХ СОКІВ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ В ТОРГОВЕЛЬНІЙ МЕРЕЖІ СЛОБОЖАНСЬКОГО РЕГІОНУ

1.1. Аналіз сучасного асортименту яблучних соків, що реалізується на ринку України

Актуальний асортимент соків на українському ринку постійно розширюється та вдосконалюється. Станом на сьогодні в Україні виробництвом сокової продукції займаються близько 400 підприємств [7]. Основними гравцями ринку є такі компанії, як «Сандора» (ТМ «Сандора», «Сандорик», «Садочок»), «Вітмарк» (ТМ «Jaffa», «Наш сік», «Джусік», «Соковита»), «Coca-Cola» (ТМ «Rich», «Добрий», «BotaniQ») і «Ерлан» (ТМ «Біола», «Соки літа»). Продукція цих компаній охоплює 90 % ринку України. Виробники активно змагаються за збільшення своєї частки на ринку, що зумовлює високий рівень конкуренції [8].

Сучасні виробники орієнтуються на розширення асортименту, випускаючи від 10 до 20 видів соків і напоїв на основі соку. Такий підхід дозволяє варіювати ціни: одні товари знижуються у вартості за рахунок інших. Наприклад, соки з імпоротної сировини або з високим вмістом натурального соку мають вищу ціну, тоді як продукція з вітчизняної сировини або з меншим вмістом соку є доступнішою [9].

Яблучний сік – це напій, отриманий шляхом віджиму яблук, з природною солодкістю завдяки високому вмісту натурального цукру.

Фруктові соки класифікуються за кількома основними категоріями:

1. Натуральний сік – це сік без добавок, що має майже такий самий вміст сухих речовин, як у свіжих плодах у стадії технічної стиглості (відповідно до ГОСТ 29135–91).

2. Соки з добавками – це напої, до яких додають до 25% цукру або еквівалентну кількість цукрозамінників, вітаміни, ароматичні речовини, вуглекислий газ тощо.

3. Концентрований сік – продукт, отриманий шляхом видалення значної частини води з соку прямого віджиму для збільшення вмісту розчинних сухих речовин мінімум у два рази. При цьому можливе використання екстракції сухих речовин із подрібнених фруктів. У концентрований сік дозволяється додавання натуральних ароматичних речовин з однойменних фруктів. Такі соки мають до 70% сухих речовин і тривалий термін зберігання завдяки технології концентрації та відновлення. На упаковці обов'язково зазначається обсяг води, доданої для відновлення початкових властивостей напою.

4. Відновлений сік – виготовляється шляхом розведення концентрованого соку або соку прямого віджиму очищеною питною водою. У процесі відновлення можуть додаватися натуральні ароматичні речовини, вилучені при концентруванні. В Україні такі соки виготовляють в асептичних умовах із максимально очищеною водою та упаковують перед відправленням у торгові мережі. Цей підхід забезпечує збереження вітамінів і скорочує термін зберігання.

5. Дифузійний сік – отримується за допомогою екстракції розчинних речовин із фруктів або овочів одного виду, які не можуть бути віджаті механічним способом. Дифузійний сік також може піддаватися концентруванню та відновленню.

Соки без м'якоті та концентровані можуть бути освітленими або неосвітленими.

Залежно від технології виробництва, соки поділяються на:

1. Освітлені соки – проходять процес освітлення із застосуванням таніну, желатину або бентонітової глини, після чого фільтруються, розливаються в кислототривкий посуд і пастеризуються, що надає їм прозорості.

2. Напівпрозорі соки – це соки, які після пресування піддаються центрифугуванню або відстоюванню. Такі напої під час зберігання можуть утворювати осад. До цієї категорії належать соки з айви, слив, малини, полуниці тощо.

3. Непрозорі соки (соки з м'якоттю) – виготовляються шляхом подрібнення плодів і ягід за допомогою протиручної машини, без додаткового фільтрування чи подальшої обробки. До таких напоїв відносяться абрикосовий, мандариновий, персиковий та сливовий соки [10].

Класифікація натуральних соків за використаною сировиною:

1. Ординарні – виготовляються зі суміші різних помологічних сортів одного виду плодів або ягід.

2. Марочні – виробляються з одного конкретного помологічного сорту плодів або ягід.

3. Купажовані – це соки, до складу яких додають інші соки для покращення смаку чи кольору основного продукту.

Поділ натуральних плодово-ягідних соків за якістю:

Усі натуральні фруктові та ягідні соки (окрім соків з м'якоттю) класифікуються на три основні категорії:

- Марочний;
- Вищий сорт;
- Перший сорт [7].

1.2. Характеристика споживних властивостей соків яблучних та методів їх фальсифікації

За вмістом корисних речовин складно знайти цінніший продукт, ніж яблучний сік, що є джерелом вітамінів, мінералів, пектину, органічних кислот. Серед вітамінів, які містяться у яблучному соці, – вітаміни групи В, аскорбінова кислота, токоферол (вітамін Е) й інші. За вмістом мінералів

яблучний сік не має конкурентів, у ньому містяться кальцій, калій, магній, натрій, сірка, хлор, фосфор, залізо, цинк та багато інших [11].

Яблучний сік характеризується потужними антиоксидантними властивостями [12, 13]. Він позитивно впливає на функціонування клітин мозку, сприяє виведенню вільних радикалів, омолодженню та оновленню клітин, зменшує склеротичні зміни в судинах, бере участь в окислювальних процесах і захищає клітини від пошкоджень. Дослідження довели [14], що регулярне споживання 300 мл яблучного соку на добу сприяє очищенню крові від шкідливого холестерину, нормалізує кровообіг, усуває атеросклеротичні прояви, підвищує гнучкість і еластичність судин.

Органічні кислоти, наявні в яблучному соку, покращують травлення, стимулюють виділення травного соку та підвищують його кислотність, що особливо корисно при гастритах зі зниженою кислотністю. Пектин, який міститься в яблучному соку, сприяє очищенню кишківника від токсинів, шлаків і шкідливих речовин, покращує перистальтику та запобігає затримці калу. Завдяки високому вмісту заліза яблучний сік рекомендований при анемії, низькому рівні гемоглобіну, а також як відновлювальний засіб після хірургічних втручань і важких захворювань [12]. Цей напій також корисний при авітамініозі, має сечогінну та жовчогінну дію, підвищує життєвий тонус, допомагає справлятися зі стресами та нормалізує роботу нервової системи [13].

Корисність продуктів харчування визначається їх поживною цінністю, яка залежить від хімічного складу та комплексу властивостей. До основних споживних характеристик відносять біологічну, фізіологічну, лікувально-профілактичну, органолептичну та енергетичну цінності. Показниками споживчої цінності також є вміст поживних речовин, їх пропорції, здатність до засвоєння та енергетична ефективність продукту, а також відсутність шкідливих речовин і патогенних мікроорганізмів.

Соки займають важливе місце в раціоні, забезпечуючи організм людини вітамінами, макро- і мікроелементами, поліфенолами, ароматичними та

біологічно активними сполуками. Біологічна цінність соку визначається вмістом незамінних амінокислот, поліненасичених жирних кислот, фосфоліпідів, вітамінів, мінералів і ряду інших біологічно активних речовин, кількість яких може досягати 70.

Харчова цінність соків зумовлена високим вмістом легко засвоюваних вуглеводів (глюкози, фруктози, сахарози), водорозчинних вітамінів (аскорбінова, нікотинова, пантотенова кислоти, каротин, тіамін, рибофлавін), мінеральних солей, пектину, органічних кислот та ароматичних сполук. Таким чином, сік є джерелом корисних для організму компонентів. Фізіологічна цінність визначається засвоюваністю цих речовин.

Яблучний сік виділяється багатством вітамінів, мінералів, пектину та органічних кислот. Серед вітамінів у складі соку можна знайти представників групи В, аскорбінову кислоту, токоферол (вітамін Е), вітамін Н та інші. За вмістом мінеральних речовин яблучний сік є одним із найкращих продуктів, адже включає кальцій, калій, магній, натрій, сірку, фосфор, залізо, цинк, йод, мідь, марганець, фтор, хром, молібден, ванадій, бор, кобальт, алюміній, нікель і рубідій.

Яблучна дієта давно відома як ефективний спосіб нормалізувати вагу та зробити фігуру стрункішою. Свіжовичавлений яблучний сік є чудовим засобом для схуднення, оскільки містить лише 50 калорій на 100 г, при цьому його користь для організму значна. Завдяки властивостям яблучного соку відбувається нормалізація обміну речовин, очищення організму від токсинів та шлаків, а також підвищення загального тону. Один розвантажувальний день на яблучному соку щотижня допомагає не лише знизити вагу, але й покращити роботу систем організму.

Окрім соку, популярністю користується й яблучний оцет, який також сприяє схудненню. Регулярне споживання яблучного соку позитивно впливає на зовнішній вигляд: шкіра стає більш свіжою, волосся – міцнішим, а нігті – здоровішими. Для додаткового косметичного ефекту яблучний сік можна

використовувати як компонент масок або лосьйонів, що сприяють покращенню зовнішнього вигляду.

Втім, важливо пам'ятати, що високий вміст органічних кислот у яблучному соку може бути протипоказанням для людей із певними захворюваннями. Його не рекомендують вживати при гастриті з підвищеною кислотністю, загостренні виразкової хвороби шлунка чи дванадцятипалої кишки, а також при загостренні панкреатиту. Тому перед початком дієти або регулярного вживання яблучного соку слід проконсультуватися з лікарем.

Антиоксидантні властивості яблучного соку унікальні: він сприяє нормалізації роботи клітин мозку, виведенню вільних радикалів, омолодженню клітин, зменшенню склеротичних змін у судинах, участі в окислювальних процесах та захисту клітин від руйнування. Здоровим людям, які не мають протипоказань, захоплюватися надмірним вживанням соку не варто, в добу краще не вживати більше 1 літра напою. При надмірному захопленні соком можуть спостерігатися відчуття тяжкості в животі, метеоризм, подразнення слизової оболонки травних органів. Якщо у вас підвищена чутливість зубів (багато хто відзначає неприємні відчуття в роті після вживання напою з яблук), то пийте сік, розведений водою. Яблучний сік корисний як сам по собі, так і в складі мультифруктових напоїв, сік яблук відмінно гармонує з морквяним, гарбузовим, банановим, полуничним, персиковим соком. Найчастіше яблучний сік додають в овочеві сокові суміші: до соку селери, буряка, капусти. Багато людей, страждаючих алергією, побоюються вживати яблучний сік заводського виробництва, не знаючи, з яких сортів яблук вичавлений сік. У цьому випадку потрібно вибирати соки із зелених сортів яблук, або готувати напій самостійно з яблук будь-якого сорту, проте з червоних яблук слід повністю знімати шкірку, саме в ній міститься компонент що викликає алергічні реакції [14].

Таблиця 1.1

Хімічний склад яблучного соку

Компоненти соку	Кількість, %
Вода	87
Білки	0,5
Незамінні амінокислоти, мг/100 мл	
Валін	8
Ізолейцин	10
Лейцин	14
Лізин	14
Метіонін	2
Треонін	8
Триптофан	2
Фенілаланін	7
Вуглеводи загальні, %	11,7
Моно-, діцукриди, %	9,8
Клітковина, %	0,2
Пектин, %	0,3
Органічні кислоти, %	0,5
Зола, %	0,3
Мінеральні речовини, мг/100 мл	
Na	2
K	100
Ca	8
Mg	5
P	9
Fe	0,26

Вітаміни, мг/100 мл	
В	0,01
РР	0,1
Енергетична цінність, ккал	46

Джерело : складено автором на основі [15].

Доброякісність харчових продуктів визначається відповідністю органолептичних та фізико-хімічних характеристик установленим стандартам і технічним вимогам [16].

Безпека продукту передбачає відсутність у ньому шкідливих для організму людини речовин. Екологічно чистими вважаються продукти, які взагалі не містять шкідливих компонентів, а нешкідливими — ті, де їхній вміст не перевищує допустимих норм, затверджених Міністерством охорони здоров'я. Якщо рівень шкідливих речовин перевищує допустимі межі, такі продукти визнаються небезпечними, підлягають вилученню з обігу і, залежно від характеру забруднення, або утилізуються, або використовуються для промислової переробки.

До основних шкідливих забруднювачів харчових продуктів належать: важкі метали, пестициди, нітрати, нітрити, радіонукліди, антибіотики, гормональні препарати, консерванти, антиоксиданти, токсини мікроорганізмів тощо. Особливістю цитрусових, таких як грейпфрут, є те, що їхній високий вміст лимонної кислоти запобігає накопиченню нітратів і нітритів у м'якоті плодів.

Органолептична цінність визначається за зовнішнім виглядом, консистенцією, смаком, запахом, ароматом і свіжістю продукту. Ці властивості безпосередньо пов'язані з хімічним складом та впливають на рефлекторні процеси в організмі людини, стимулюючи виділення травних соків, підвищення апетиту та засвоюваність їжі. Для покращення органолептичних властивостей часто використовують смакові, ароматичні та барвні добавки.

Енергетична цінність продуктів харчування визначається кількістю енергії, яка вивільняється під час біологічного окислення поживних речовин, і вимірюється в ккал або кДж (1 ккал = 4,186 кДж).

Соки на 85–89% складаються з води, що визначає їх низьку калорійність, смакові властивості, а також чутливість до умов зберігання. Через високий вміст вологи соки схильні до швидкого псування, що пов'язано з розвитком мікроорганізмів і активними біохімічними процесами.

Фальсифікація соків є серйозною проблемою, оскільки підроблені продукти можуть містити небезпечні добавки, які становлять загрозу для здоров'я людини [28].

Фальсифікація сокової продукції є серйозною проблемою, яка може мати економічні, соціальні та іноді навіть небезпечні для здоров'я наслідки. Вона включає два основних аспекти: пересортування та підроблення.

Цей вид фальсифікації має переважно економічний характер і не становить значної загрози для здоров'я. До методів, які використовуються недобросовісними виробниками, належать:

1. Розбавлення соків водою.
2. Заміна дорогих компонентів дешевшими.
3. Використання компонентів, не передбачених нормативною документацією (НД) [29].

Основні види фальсифікації соків

1. Асортиментна фальсифікація

Передбачає часткову або повну заміну натурального соку:

- Розведення водою.
- Додавання замінників або продуктів, які імітують натуральний сік, з нижчими споживчими властивостями (сиropи, синтетичні барвники, кислоти, ароматизатори).
- Використання напоїв, які зовні нагадують натуральний сік.

Наприклад, дослідження показують, що додавання 10% води до соку зазвичай не розпізнається дегустаторами. При 20% розведенні близько

третини дегустаторів виявляють сумніви щодо якості продукту, а при 50% – більшість споживачів розпізнають фальсифікацію. Проблема також полягає у тому, що незначне розбавлення водою важко виявити за допомогою приладів через підвищення вмісту іонів водню в рідині [30, 31].

2. Якісна фальсифікація

Цей вид є найбільш небезпечним, оскільки передбачає додавання до соку штучних харчових чи нехарчових добавок для покращення його органолептичних властивостей. Приклади таких добавок:

- Підсолоджувачі (сахарин, аспартам (E951), ацесульфам кальцію (E950)).
- Барвники (азорубін (E122), тартазин (E102), синій барвник (E133)).

3. Кількісна фальсифікація

Цей вид обману споживача полягає у:

- Недоливі соків у пляшки.
- Використанні тари меншого об'єму при збереженні зовнішніх характеристик упаковки.

4. Вартісна фальсифікація

Здійснюється шляхом продажу низькоякісних продуктів за ціною високоякісних. Наприклад, товар з нижчими характеристиками пропонується за ціною, яка перевищує ціну натурального аналога.

5. Інформаційна фальсифікація

Полягає у наданні недостовірної або перекрученої інформації про товар. Це може бути:

- Неточна назва товару.
- Вказання неправдивої країни походження або фірми-виробника.
- Перекручення інформації у маркуванні, рекламі, товаросупровідних документах.
- Неправильні дані про кількість товару.

Інформаційна фальсифікація часто вводить споживача в оману і викликає сумніви щодо якості продукції [32].

Основні способи фальсифікації сокової продукції та їх ідентифікаційні ознаки наведено у табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Способи фальсифікації сокової продукції та їх ідентифікаційні ознаки

Спосіб фальсифікації	Ідентифікаційні показники
Розведення соків передбачає зменшення концентрації фруктової або овочевої складової.	Концентрація розчинних сухих речовин. Компоненти моно- і дисахаридів. Склад і кількість органічних кислот. Амінокислотний профіль.
Застосування харчових добавок. Додавання консервантів, таких як сорбінова і бензойна кислоти та їхні солі.	Немає харчових добавок. Не містить сорбінової та бензойної кислот чи їхніх солей.
Включення ароматизаторів, які можуть бути натуральними, ідентичними натуральним, або штучними.	Не містить натуральних, ідентичних натуральним чи штучних ароматизаторів.
Включення продуктів водної екстракції через вижимання дифузійного соку.	Обмеження концентрації нарингину в яблучному соку.
Додавання цукру та регуляторів кислотності	Відсутність цукру та регуляторів кислотності
Нерегламентоване внесення цукрів (сахарози, фруктози, глюкози)	Відсутність у соках цукрів (сахарози, фруктози, глюкози)

Джерело : складено автором .

Контроль якості сокової продукції є складним завданням, оскільки існуючі методи часто не дають змоги повністю виявити фальсифікації або підтвердити справжність продукту. Наприклад, рефрактометричний метод, що застосовується відповідно до ДСТУ ISO 2173-2007 для визначення вмісту розчинних сухих речовин, не здатний виявити такі форми фальсифікації, як додавання фруктових екстрактів чи гідролізатів, зокрема екстракту пульпи [33]. На території України контроль соків здебільшого базується на аналізі органолептичних, фізико-хімічних, мікробіологічних показників і показників безпеки. Однак такий підхід не включає перевірку натуральності, оскільки не охоплює аналіз вмісту барвників, ароматизаторів та консервантів [34].

Існуюча система контролю якості має значні недоліки, зокрема відсутність обов'язкових показників аутентичності, які дозволили б точно визначити натуральність продукту. Це створює ризики щодо

недобросовісного виробництва, особливо коли рецептура виготовлення соків порушується через недовкладення плодової частини. Таке недовкладення часто не впливає на органолептичні або фізико-хімічні показники, оскільки необхідні параметри можуть бути досягнуті за рахунок додавання цукрового сиропу, кислот чи інших речовин. Проте такий продукт не можна вважати натуральним, навіть якщо він формально відповідає нормативним вимогам [35].

Ще однією проблемою є використання для виготовлення соків сировини іноземного походження. Такі суміші концентратів, відомі як «мультифруктові бленди», можуть містити компоненти, не зазначені виробником, наприклад, цукри, патоку, цукрозамінники, барвники, ароматизатори чи соки іншого виду [36]. Це підвищує необхідність посиленого контролю імпортової сировини та готової продукції шляхом перевірки показників натуральності під час сертифікації [33].

Таким чином, для вдосконалення контролю якості сокової продукції слід розширити перелік обов'язкових показників, що перевіряються, забезпечити жорсткіший контроль рецептури виготовлення та вдосконалити процедури сертифікації імпортової сировини. Це дозволить гарантувати споживачам отримання якісної та безпечної продукції [34; 36].

1.3. Характеристика факторів, що формують якість соків

Основними чинниками, що визначають якість соків, є технологія виробництва, якість сировини, герметичність упаковки, а також умови зберігання і транспортування. Головною вимогою до якості соків є їх натуральність і вміст певної кількості сухих розчинних речовин. Соки з недозрілих плодів містять недостатньо сухих розчинних речовин, мають слабе фарбування і підвищену кислотність, а також щільну м'якоть. У свою чергу, з перезрілих або тонкоподрібнених плодів можливе нагромадження метилового спирту через гідроліз пектину, що ускладнює фільтрацію і

призводить до каламутності соку. Погіршення якості може також бути наслідком застосування великих доз мінеральних добрив, надмірного поливу або збору плодів в дощову погоду. При зміні вмісту сухих розчинних речовин у сировині встановлюються відповідні коригування на масу продукту [19].

Вихід соку залежить від ступеня подрібнення сировини, оскільки з великих часток легше відділяється сік, ніж з колоїдних частинок. Якість соку також залежить від сорту сировини. Для виробництва соків категорично заборонено використовувати сировину, уражену шкідниками та хворобами. Соки з м'якоттю мають вищу харчову цінність, оскільки краще зберігають природній колір, аромат і смак свіжих плодів, а також містять більше вітамінів і мікроелементів.

Якість води, яка використовується при виробництві соків, також має велике значення. Вона повинна бути безпечною з епідеміологічної точки зору, нешкідливою за хімічним складом і мати сприятливі органолептичні властивості. Мікробіологічні показники води визначаються загальним числом мікроорганізмів і числом бактерій групи кишкових паличок відповідно до ГОСТ 2874-85. Вода не повинна містити видимих водних організмів або плівки на поверхні [20].

Використання харчових добавок має бути безпечним і не повинно змінювати споживні властивості продукту. Для надання продуктам специфічного аромату можуть використовуватися натуральні екстракти, плодоягідні соки, сиропи, прянощі, есенції та ароматизатори. Водночас використання водних, спиртових або вуглекислотних екстрактів, а також рослинних настоїв, що відповідають стандартам, не регламентується Санітарними правилами і нормами.

Однак застосування штучних ароматизаторів, барвників та інших добавок у великих кількостях може бути шкідливим для здоров'я споживачів. Технологія виробництва натуральних соків передбачає, що більшість розчинених у воді складових, таких як цукри, кислоти, вітаміни, мінеральні речовини, пектинові та амінокислоти, переходить у сік. Нерозчинні або

малорозчинні речовини, такі як полісахариди і ліпіди, залишаються в вичавках. Вплив ферментів, теплової обробки, а також умов зберігання може призводити до змін складу продукту, втрати деяких компонентів або утворення нових речовин, що, в свою чергу, може знижувати органолептичні характеристики та біологічну цінність соку [19][20].

Соки отримують за такою технологічною схемою:

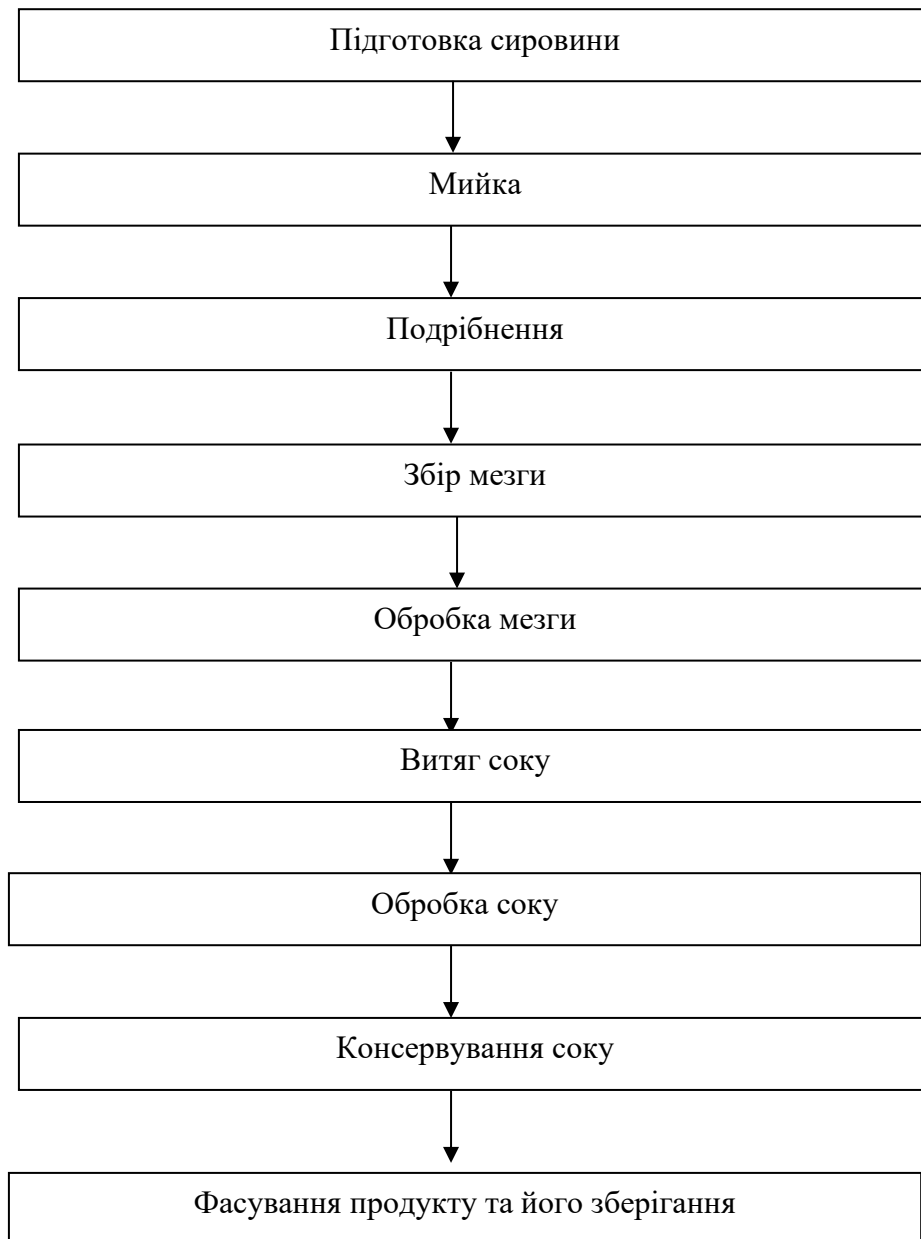


Рисунок 1.1 – Технологічна схема виробництва соку

1. Підготовка сировини. Для виготовлення соків використовують плоди, що відповідають відповідному ступеню зрілості. Вода, як правило, має бути

харчовою, частково або повністю демінералізованою, особливо для відновлення концентрованих плодово-ягідних соків. Цукор переводять у рідку фазу, а органічні кислоти використовуються в рідкому стані (лимонна, яблучна, винна, молочна). Плоди перед обробкою підлягають миттю для видалення бруду та зменшення обсіменіння, а також інспекції для видалення гнилих, м'ятих, незрілих плодів і сторонніх домішок.

2. Інспекція сировини. Плоди перевіряються вручну на конвеєрі, що рухається зі швидкістю не більше 0,1 м/с. Для цього використовують роликові транспортери, які дають змогу оглядати плоди з усіх боків. Всі некондиційні плоди, а також сторонні домішки, відкидаються [21].

3. Подрібнення плодів. Подрібнення сировини здійснюється механічними способами, такими як вальцові дробарки, ножові дробарки, відцентрові терочні дробарки, молоткові дробарки, а також термічними способами (нагрівання в термотерці, заморожування) і нетепловими (ультразвукова обробка, електроплазмоліз). У результаті дроблення отримують мезгу.

4. Нагрівання мезги і обробка ферментами. Для отримання високоякісного соку проводиться ферментативне розщеплення пектину при підвищеній температурі за допомогою різних теплообмінників та пектолітичних ферментів.

5. Витяг соку. Сік може бути отриманий за допомогою таких методів:

- пресуванням (з обов'язковою безперервною роботою і високим виходом соку);
- вібрацією;
- центрифугуванням;
- вакуумною фільтрацією;
- екстрагуванням;
- ферментативним розрідженням плодів.

Особливістю витягу соку з яблук є необхідність ретельного відокремлення соку від шкірки, що обробляється спеціальними пристроями.

6. Обробка фруктових соків. Включає наступні етапи:

- Очищення: сік очищається за допомогою фільтрів, що дозволяють видаляти грубі суспензії.
- Сепарування: для розділення твердих частинок і рідкої фази використовуються центрифуги та швидкісні фільтруючі сепаратори.
- Освітлення: відбувається за допомогою ферментів, желатину, кремнієвої кислоти, ПВПП або бентонітів.
- Деаерація: для продовження терміну зберігання соку застосовуються вакуумування, нагрівання або фермент глюкозооксидози.
- Стабілізація: стабілізація зважених часток, що не повинні осідати.
- Концентрування соків: здійснюється випарюванням, виморожуванням або мембранними технологіями, якщо необхідно отримати концентрат соку.
- Консервування: термічне консервування (пастеризація, стерилізація), асептичне консервування або консервування за допомогою хімічних засобів (сірчиста, бензойна, сорбінова кислоти та ін.). Однак у багатьох країнах консервування соків для безпосереднього вживання синтетичними консервантами заборонено [22][23].

Яблука є найпоширенішим видом плодів в Україні, займаючи від 53 до 79 % всіх плодових насаджень в залежності від зони вирощування. Найбільша частка серед них належить пізньозимовим сортам (80–85 %), осіннім – 10–15 %, літнім – 15 %. Яблука мають добрі органолептичні властивості, зберігаються довго, добре транспортуються і використовуються не тільки для вживання в свіжому вигляді, але й для виробництва соків, мармеладу, пастили, повидла, компотів, мочених і сушених яблук, наливок [19].

Яблука поділяються на літні, осінні та зимові сорти за строками досягання, з подальшим розподілом на ранні (літні), ранньоосінні, осінні, ранньозимові, зимові і пізньозимові. В залежності від кліматичних умов, один і той самий сорт може належати до різних груп.

- Літні та ранньоосінні сорти досягають у липні-серпні і збираються в споживчій стиглості, мають погану транспортабельність, зберігаються до 12

діб, в холодильнику — до 3 тижнів. Серед таких сортів популярні: Папіровка, Мелба, Шафран літній.

- Осінні сорти збираються на початку вересня, їх споживча стиглість настає через 20–25 діб. Вони добре транспортуються і зберігаються до 2–3 місяців. Найпоширеніші: Подільське, Слава переможцям, Ренет ландсберзький.

- Зимові і пізньозимові сорти збираються у вересні-жовтні і добре зберігаються: ранньозимові — до 4 місяців, зимові — до 6, пізньозимові — до 8 місяців. Відомі сорти: Ред Делішес, Джонатан, Ренет Симеренко, Айдаред.

Яблука ранніх строків досягання, які реалізуються до 1 вересня, повинні відповідати стандартам ДСТУ 7075:2009 «Яблука свіжі для промислового переробляння. Загальні технічні умови» та ДСТУ 8323:2015 «Яблука свіжі ранніх термінів досягання. Технічні умови» [20][21].

Залежно від якості плоди сортів ранніх строків досягання поділяються на два товарних сорти: перший та другий.

1. Плоди першого товарного сорту повинні:

- Бути одного помологічного сорту, цілком розвиненими, цілими, чистими, без стороннього запаху.
- Мати форму та забарвлення, властиві даному сорту.
- Бути без механічних ушкоджень, пошкоджень шкідниками та ураження хворобами.
- Допускаються:
 - Натиски і градобії на площі до 3 см².
 - Не більше двох зарубцьованих проколів шкірки (у місцях заготівель).
 - Натиски і градобії на площі до 5 см².
 - Не більше двох зарубцьованих проколів шкірки (у місцях призначення).
 - Дефекти поверхні від пошкоджень шкідниками та хвороб на площі до 3 см².

- Плоди з 1–2 засохлими пошкодженнями плодожеркою – не більше 2 % від маси партії.

- Розмір: діаметр 60–70 мм за ДСТУ 8323:2015.

2. Плоди другого товарного сорту допускаються:

- Неоднорідні за формою, але не потворні.
- Без пошкоджень шкідниками та ураження хворобами.
- Розмір: не менше 50–60 мм за ДСТУ 8323:2015.
- Неоднакові за стиглістю, але не нижче збиральної.
- Допускаються:
 - Натиски і градобойни на площі до 1/4 поверхні плоду.
 - Не більше двох проколів шкірки (у місцях заготівель).
 - Натиски і градобойни на площі до 1/3 поверхні плоду.
 - Не більше двох проколів шкірки (у місцях призначення).
 - Дефекти поверхні від пошкоджень шкідниками і хвороб на площі до 1/4 поверхні плоду.
- Пошкоджені плодожеркою – не більше 10 % від маси партії.

Перестиглі плоди в обох товарних сортах не допускаються.

Здають, приймають і оцінюють якість яблук партіями. Партією вважають будь-яку кількість яблук одного помологічного і товарного сорту, упаковану в однорідну упаковку. Супроводжують їх одним документом про якість. Вони підлягають одночасній здачі-прийманню. Розмір партії обмежують однією транспортною одиницею. За наявності в одному транспортному засобі декількох партій, допускають їх супроводження одним документом про якість із зазначенням у ньому даних за кожною партією. Для перевірки якості яблук, упаковки, маркування на відповідність вимогам стандарту з різних місць відбирають вибірку: від партії до 100 289 упаковок – не менше трьох одиниць упаковки; від партії понад 100 упаковок додатково на кожні наступні повні або неповні 50 упаковок по одній одиниці упаковки. З кожної відібраної у вибірку одиниці упаковки з різних місць (зверху,

зсередини, знизу) беруть разові проби масою 25 % (для переробки – не менше 10 %) плодів. Їх об'єднують і складають загальну пробу.

Зовнішній вигляд, стиглість плодів, пошкодження і зараження шкідниками усередині плоду визначають органолептично; розмір яблук, механічні та інші пошкодження – вимірюванням. Результати аналізу загальної проби виражають у процентах на всю партію. Відібрану вибірку приєднують до досліджуваної партії. Якість яблук у пошкоджених упаковках перевіряють окремо і результати поширюють тільки на ці упаковки. При прийманні яблук у місцях заготівель допускають у першому сорті до 5 % плодів другого товарного сорту, у другому товарному сорті – до 5 % плодів, що не відповідають вимогам цього стандарту, але придатні до споживання у свіжому вигляді або для переробки. При прийманні яблук у місцях призначення допускають у першому сорті до 15 % плодів другого товарного сорту, у другому товарному сорті – до 15 % плодів, що не відповідають нормам. Партію, що не відповідає за якістю вимогам першого сорту, переводять у другий сорт, а ту партію, що не відповідає вимогам другого сорту, вважають нестандартною. У місцях відвантаження наявність загнилих, перестиглих плодів не допускається[19].

Вимоги до якості яблук середніх і пізніх строків досягання. Якість таких яблук визначають за ДСТУ 8133:2015 «Яблука свіжі середніх та пізніх термінів досягання. Технічні умови» [22]. Свіжі яблука пізніх строків досягання поділяють за якістю на чотири товарні сорти: вищий, перший, другий і третій. Плоди кожного товарного сорту повинні бути цілком розвинуті, цілі, чисті, без стороннього запаху і присмаку. Плоди вищого, першого і другого товарних сортів – одного помологічного сорту. У третьому сорті допускається суміш помологічних сортів. Ступінь стиглості при заготівлях має бути таким, щоб плоди зберігалися в належних умовах під час транспортування і були придатні для зберігання, а в період реалізації мали зовнішній вигляд і смак, що властиві помологічному сорту. Плоди товарних сортів за якістю мають відповідати нащонаведеним нормам.

Вищий товарний сорт: відбірні плоди, типові за формою і забарвленням для даного помологічного сорту, без пошкоджень шкідниками і ураження хворобами, з плодоніжкою або без неї, але без пошкоджень шкірки плоду, розміром за найбільшим поперечним діаметром для плодів округлої форми за ДСТУ 8133:2015 – не менше 65 мм, овальної форми – не менше 60 мм. Плоди однорідні за ступенем стиглості, але не зелені й не перестиглі. Допускаються легкі натиски загальною площею не більше 1 см² (в місцях заготівель – господарство, заготівельний пункт) та не більше 2 см² (у місцях призначення – магазин, база, завод, станція вивантаження та ін.), плоди з одним–двома засохлими пошкодженнями плодожеркою – не більше 2 % від маси партії. При реалізації плодів після зберігання в період грудень– червень може бути відсутньою плодоніжка. Не допускаються побуріння шкірки і м'якоті, підшкіркова плямистість, прив'ялення.

Перший товарний сорт: типові за формою і забарвленням помологічного сорту плоди, без пошкоджень шкідниками і ураження хворобами, з плодоніжкою або без неї, але без пошкоджень шкірки, розміром за найбільшим поперечним діаметром для плодів округлої форми – не менше 65 мм, овальної форми – не менше 55 мм. Плоди однорідні за ступенем стиглості, але не зелені й не перестиглі. Допускаються градобійни і натиски загальною площею не більше 4 см² ; не більше двох проколів, що загоїлися (в місцях заготівель), градобійни, натиски і потертості загальною площею не більше 6 см² ; не більше двох проколів, які загоїлись (в місцях призначення), зарубцьовані пошкодження шкідниками і ураження хворобами загальною площею не більше 3 см² , у тому числі плями парші загальною площею не більше 2 см² плоди з одним– двома засохлими пошкодженнями плодожеркою – не більше 10 % від маси партії. При реалізації плодів після зберігання в період грудень– червень допускаються відсутність плодоніжки, побуріння шкірки («загар») на площі не більше 1/5 поверхні плоду, підшкіркова плямистість не більше 3 см² , прив'ялення з легкою зморшкуватістю. Не допускається побуріння м'якоті [19].

При визначенні якості продукції враховують стан тари і маркування, органолептичні, фізико-хімічні та показники безпеки. Зберегти споживчі властивості соку можливо за умови використання відповідної тари. створення оптимальних режимів зберігання і транспортування. Споживча і транспортна тара повинна бути чиста, непошкоджена, добре закупорена [17].

З органолептичних показників визначають зовнішній вигляд, консистенцію, колір, смак і запах.

Зовнішній вигляд і консистенція соків:

1) освітлений – прозора рідина, без осаду. Дозволено незначну опалесценцію.

2) неосвітлені – прозорість не обов'язкова, незначний осад на дні;

3) з м'якоттю – однорідна рідина з тонко рівномірно розподіленою подрібненою м'якоттю плодів, дозволено незначне відшарування рідини та незначний осад на дні тари.

Колір повинен бути однорідний по всій масі, властивий плодам і ягодам, з яких були виготовленні соки після термічного оброблення. Смак і запах розповсюджуються на всі види соку і мають такі вимоги: добре виражені, притаманні певному виду соку, дозволено для соків із citrusових плодів натуральну, природну гіркоту та легкий присмак ефірних олій. Сторонні присмаки і запахи не дозволені [18].

З фізико-хімічних показників у соках визначають масову частку сухих речовин, вітаміну С, інверсного цукру, а також активну кислотність та хімічний склад.

Показники безпеки характеризуються наявністю важких металів, радіонуклідів, бактеріологічними показниками.

Сировина і матеріали відносяться до одного з основоположних чинників, що формують якість і кількість товарів.

1.4. Аналіз державної системи забезпечення якості та безпечності фруктових напоїв в Україні

Збільшення виробництва харчових продуктів не завжди гарантує високу якість, що стає суттєвою проблемою для здоров'я людей. За даними Світової організації охорони здоров'я, щорічно від небезпечних продуктів харчування гине 2,2 млн осіб. Це свідчить про важливість належного контролю якості харчових продуктів і забезпечення їх безпеки, оскільки наявність неякісної продукції на ринку загрожує продовольчій безпеці країни [37].

Для захисту споживачів в Україні було створено відповідне законодавче поле. Основними документами є закони України, такі як:

- «Про захист прав споживачів»,
- «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів»,
- «Про метрологію та метрологічну діяльність».

Основними принципами державної політики в галузі якості є:

1. Пріоритетність збереження здоров'я людини та забезпечення її права на безпечність і належну якість харчових продуктів.
2. Гарантії безпеки для здоров'я людини на всіх етапах: виготовлення, транспортування, зберігання, споживання, утилізація чи знищення харчових продуктів.
3. Повнота і достовірність інформації про властивості харчових продуктів.
4. Відповідність вимогам нормативних документів щодо якості і безпечності.
5. Стимулювання впровадження інноваційних технологій у виробництві харчових продуктів.
6. Підтримка контролю якості з боку громадських організацій.
7. Державний контроль за всіма етапами виробництва і реалізації продуктів.

8. Встановлення відповідальності для виробників і продавців за якість та безпечність продуктів [38].

Проблеми виникають і на міжнародному рівні. Наприклад, при формуванні зони вільної торгівлі між Україною та ЄС важливим бар'єром є несумісність систем технічного регулювання. Тому, окрім підвищення конкурентоспроможності, важливо адаптувати національну систему стандартизації, метрології та сертифікації до європейських стандартів. Найважливішим є гармонізувати законодавче забезпечення якості та безпечності харчових продуктів [39].

Виробники сокової продукції стикаються з проблемою суперечливих або не зовсім чітких національних стандартів, які не узгоджені з міжнародними вимогами. Наприклад, у випадку з соками з додаванням цукру існують різні стандарти, такі як ДСТУ 4283.1:2007 та застарілий ГОСТ 657-79, що створює труднощі для підприємств, що прагнуть відповідати як національним, так і міжнародним вимогам [38].

Діючі міжнародні норми щодо правових основ виробництва, оцінки якості та продажу соків у країнах-членах СОТ включають фрагментарні стандарти Codex Alimentarius, які регламентують технологічні вимоги до виробництва соків, методи аналізу та перелік дозволених харчових добавок, технологічних речовин, а також залишкових пестицидів і забруднювачів, затверджених Комісією СА ФАО/ВООЗ. Одним із важливих документів для оцінки якості соків є Code of Practice AIJN – Звід правил для оцінки якості фруктових та овочевих соків Асоціації сокової промисловості Європейського Союзу (A.I.J.N.) [40].

В Україні наразі відсутній єдиний нормативний документ, що регламентує показники якості фруктових та овочевих соків. Однак, поступово створюється база для ідентифікації сокової продукції, що включає відповідні методи, затверджені стандартами. Вдалим прикладом європейського рівня є Звід правил, який визначає критерії фізико-хімічного складу для різних видів соків і пюре [41]

Національні стандарти України, такі як ДСТУ та ГОСТи, гармонізовані з міжнародними та європейськими вимогами. У галузі харчової промисловості гармонізовано понад 30% стандартів, у сільському господарстві — майже половина. Зокрема, для соків розроблено понад 80 технічних умов (ТУ). В Україні працюють технічні комітети стандартизації, серед яких ТК 23 (продукція садів), ТК 24 (овочі та фрукти), ТК 154 (соки та соковмісні продукти) [42].

Україна також прийняла багато стандартів, що відповідають методам дослідження сокової продукції, наприклад:

1. ДСТУ 2074-92 – «Продукти переробки овочів і фруктів. Терміни та визначення».
2. ДСТУ 4283.1:2007 – «Консерви. Соки та сокові продукти. Терміни та визначення понять».
3. ДСТУ 4283.2:2007 – «Консерви. Соки та сокові продукти. Номенклатура та вимоги».
4. ДСТУ 7159:2010 – «Консерви. Соки відновлені. Загальні технічні умови».
5. ДСТУ 2138-93 – «Консерви. Соки та напої дієтичні. ТУ».
6. ДСТУ 4008-2001 – «Консерви. Соки фруктові, овочеві та овоче-фруктові для дитячого харчування. ТУ».

Ці стандарти допомагають зменшити фальсифікацію продукції, поліпшити її якість та забезпечити продовольчу безпеку.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що проблема якості та безпеки харчових продуктів є важливою і потребує комплексного підходу. Вирішення цього питання включає врахування всіх етапів виробництва, переробки, зберігання та транспортування продуктів, а також подальше вдосконалення нормативно-правової бази, гармонізацію міжнародних стандартів і запровадження систем управління якістю та безпечністю продукції на підприємствах харчової промисловості.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

У даному розділі було розглянуто ринок та перспективи виробництва натуральних соків, проаналізовано фактори, що впливають на його якість, визначено методи фальсифікації та державну систему забезпечення якості та безпечності соків.

На сьогоднішній день ринок виробництва натуральних соків в Україні характеризується високою конкуренцією, де 98% продукції належить чотирьом великим компаніям: Сандора, Vitmark, Coca-Cola та Ерлан. Соки є важливим продуктом харчування, який забезпечує організм людини необхідними фізіологічно активними речовинами, такими як вітаміни, макро- і мікроелементи, поліфеноли, ароматичні та біологічно активні речовини.

Однак, соки є зручним об'єктом фальсифікації, оскільки показники якості продукції, які визначаються при закупівлі концентратів і контролі якості (наприклад, кількість сухих речовин, рН, титрована кислотність), можуть бути легко приведені до норми після розведення за допомогою таких добавок, як цукор та лимонна кислота. Це створює загрозу для здоров'я споживачів, оскільки фальсифіковані соки можуть містити шкідливі добавки та не відповідати вимогам щодо натуральності та безпеки.

Тому важливим завданням на державному рівні є забезпечення контролю якості харчової продукції на всіх етапах виробництва. Це включає розробку єдиного стандарту, який буде гармонізований з міжнародними нормами, особливо для найбільш популярних серед споживачів продуктів, таких як соки. Це дозволить не лише зменшити ризики фальсифікації, а й підвищити довіру до виробників і забезпечити продовольчу безпеку в країні.

Проблема встановлення натуральності фруктово-ягідних соків, що надходять у роздрібну торговельну мережу та у підприємства громадського харчування, стоїть досить гостро, що робить тему «Інноваційні заходи визначення ознак фальсифікації сокової продукції при перетині кордону України» актуальною.

Отже, метою дослідження є проведення товарознавчої експертизи якості натуральних яблучних соків та їх споживних властивостей за допомогою органолептичних та фізико-хімічних показників, виявлення фальсифікованих товарів, проведення митного контролю.

Для досягнення поставленої мети сформовані наступні завдання:

- вивчення товарознавчих аспектів якості яблучних соків;
- проведення аналізу ринку соків натуральних, визначення видів фальсифікації соків та методів її виявлення і попередження;
- дослідження повноти маркування яблучних соків різних виробників;
- вивчення органолептичних характеристик об'єктів дослідження;
- дослідження фізико - хімічних показників дослідних зразків з метою оцінки їх якості;
- ознайомлення з порядком здійснення митного контролю при переміщенні натуральних яблучних соків через митний кордон України;
- оформлення митних документів.

РОЗДІЛ 2

ТОВАРОЗНАВЧА ЕКСПЕРТИЗА ЯБЛУЧНИХ СОКІВ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ В ТОРГОВЕЛЬНІЙ МЕРЕЖІ СЛОБОЖАНСЬКОГО РЕГІОНУ

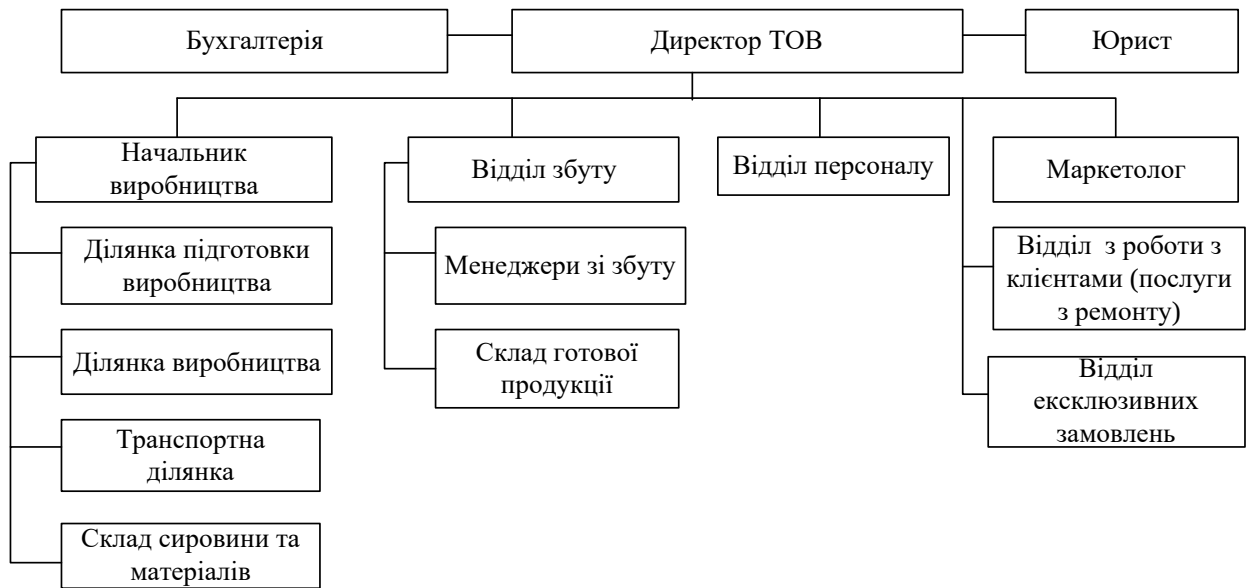
2.1. Загальна характеристика підприємства ТОВ «ПРАВЕКС ГРУП»

ТОВ «ПРАВЕКС ГРУП» є підприємством, що знаходиться в приватній власності власника з можливістю найму працівників. Діяльність компанії здійснюється у деревообробній галузі. Основною метою підприємства є проведення виробничо-господарської та іншої діяльності, спрямованої на створення нових робочих місць, отримання прибутку від вкладеного капіталу, задоволення соціально-економічних інтересів власника та співробітників, участь у благодійній діяльності, виконання державних програм та замовлень, а також здійснення посередницької діяльності.

Згідно зі Статутом, підприємство здійснює такі види діяльності:

- закупівля, переробка та продаж сировини;
- виробництво і реалізація будівельних матеріалів;
- закупівля, переробка та реалізація сільськогосподарської продукції, зокрема продуктів рослинництва і тваринництва;
- проведення ремонтно-будівельних робіт у різних галузях народного господарства;
- надання транспортно-експедиційних послуг, зокрема вантажних та пасажирських перевезень на замовлення по Україні та за її межами;
- оптова торгівля продуктами харчування, харчовими добавками, горілчаними та тютюновими виробами, промисловими товарами, будівельними матеріалами та устаткуванням машинобудування;
- роздрібна торгівля зазначеними товарами.

Загальна структура підприємства



Виробнича інфраструктура ТОВ «ПРАВЕКС ГРУП» включає:

- допоміжні та обслуговуючі господарства, цехи та дільниці;
- комунікаційні мережі;
- засоби збирання та обробки інформації;
- природоохоронні споруди.

Склад, чисельність і структура персоналу ТОВ «ПРАВЕКС ГРУП» наведена в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Категорія працівників	2021	2022	2023
Керівники	10	9	9
Бухгалтер	2	2	2
Юрист	2	2	1
Менеджери зі збуту	4	4	3
Комірник	3	2	2
Водії	4	5	4
Менеджер з персоналу	2	1	1
Маркетолог	3	2	2
Менеджери по роботі з клієнтами (послуги з ремонту)	4	4	3

Менеджери по роботі з ексклюзивними замовленнями	4	4	3
Основні робітники	51	46	42
Допоміжні робітники	31	25	22
Всього	120	104	94

Кваліфікаційна структура персоналу наведена в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

	2021	2022	2023
Кваліфікаційна структура персоналу			
Вища освіта	60	68	75
Середньо-спеціальна	60	36	19
Разом	120	104	94
Вікова структура персоналу			
від 18 до 39 років	23	30	20
від 40 до 54 років	40	26	31
від 55 і старше	57	48	43
Разом	120	104	94

Внутрішній розпорядок роботи ТОВ «ПРАВЕКС ГРУП» визначається на основі потреб підприємства і встановлюється керівництвом. Робочий день розпочинається о 7:45, коли працівники мають 15 хвилин для переодягання у спецодяг і підготовки до роботи. О 8:00 розпочинається виробничий процес. Обідня перерва триває з 12:00 до 12:30, а о 16:00 день завершується. Оскільки на підприємстві немає їдальні, працівники приносять їжу з дому, і в підсобному приміщенні є піч для підігріву їжі.

Протягом робочого дня кожен працівник має 5 хвилин для відпочинку, так звані “перекури”. Кожен робочий день розпочинається коротким діалогом між працівниками та директором по виробництву (10 хвилин), під час якого здійснюється планування роботи і розподіл працівників по робочих місцях, оскільки діяльність підприємства залежить від замовлень і контрактів.

Робочий тиждень складається з п'яти днів, з винятком релігійних і державних свят, коли підприємство не працює. В такому випадку працівники виходять на роботу в суботу для відробітку. Також підприємство може працювати в суботу, якщо необхідно виконати умови контрактів, відвантаження чи інші термінові завдання.

ТОВ «ПРАВЕКС ГРУП» було засноване в Харкові 2 листопада 2015 року. Спочатку підприємство займалося заготівлею металобрухту, а через деякий час придбало державне підприємство площею 0,96 га. Паралельно з цим почалося виробництво олії, столярних виробів, перемотка електродвигунів і ливарна діяльність (виготовлення форм з алюмінію)

З часом заготівля металобрухту не приносила прибутку, і підприємство зосередилося на обробці деревини. Для підвищення рентабельності було побудовано сушку власної конструкції, встановлено кран-балку, закуплено стрічкову пилораму та станок для повздовжньої обрізки деревини. Підприємство почало виготовляти різноманітну продукцію.

У 2016 році було розроблено бізнес-план для виробництва євробруса, що потребувало розширення виробничих приміщень і вдосконалення обладнання. Наприкінці року збудовано нові цехи загальною площею 1300 м² та придбано нове сучасне обладнання на кредитні кошти.

Згодом підприємство відмовилося від виробництва євробруса і зосередилося на обробці бука, виготовляючи корпуси для щіток в асортименті.

На даний момент ТОВ «ПРАВЕКС ГРУП» спеціалізується на виготовленні таких виробів: дошка для підлоги, плінтуси, оздоблювальні рейки, вагонка та ін. та столярних виробів, які користуються особливим попитом у споживачів, клеєних щитів, дитячих стільців та частково починає займатися виготовленням меблів.

Підприємство виготовляє продукцію в залежності від попиту на неї. Замовлення приймаються не лише на місцевому рівні. За останні два роки продукція ТОВ «ПРАВЕКС ГРУП» стала відомою на державному та міжнародному ринках. Зараз вона активно співпрацює з австрійською

компанією „Goltz”, а також веде переговори з іншими зарубіжними підприємствами.

Номенклатура продукції та показники, що характеризують економічний та фінансовий стан підприємства.

ТОВ «ПРАВЕКС ГРУП» виробляє продукцію з урахуванням конкурентного середовища, забезпечуючи високу якість при помірних цінах. Столярні вироби, виготовлені на підприємстві, користуються особливою популярністю на ринку завдяки своїй якості.

Асортимент продукції підприємства досить широкий, що дозволяє ефективно використовувати сировину, задовольняти різноманітні потреби клієнтів та збільшувати прибуток. Номенклатура продукції включає:

- Столярні вироби (вікна, двері) – виготовляються під замовлення клієнтів.
- Буковий клеєний щит (розміри: 470×512 мм).
- Роздільні дошки за умовами замовника.
- Дошки для виготовлення тіста за умовами замовника.
- Дитячі стільці згідно контракту.
- Меблі під замовлення.
- Оздоблення витяжки.
- Погонажні вироби:
- Плінтус: товщина до 16 мм, ширина до 90 мм, довжина 2000 мм, 3000 мм, (6000 мм) за умовами замовника.
- Штапик: до 12×14 мм, довжина до 3000 мм за умовами замовника.
- Вагонка: товщина до 16 мм, ширина до 90 мм, довжина 2000 мм, 3000 мм, (6000 мм) за умовами замовника.
- Оздоблювальні рейки за умовами замовника.
- Фальш-брус: 72×68 мм, довжина за умовами замовника.
- Дошка для підлоги: товщина до 42 мм, ширина до 120 мм, довжина 2000 мм, 3000 мм, (6000 мм) за умовами замовника.

• Наличник: товщина до 16 мм, ширина до 90 мм, довжина 2000 мм, 3000 мм, (6000 мм) за умовами замовника.

Техніко-економічні показники підприємства можна знайти у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Техніко-економічні показники підприємства

Кількісні				
№ п/п	Найменування показника	Роки		
		2021	2022	2023
1	Обсяг товарної продукції, грн.	1863580	1977540	2653780
2	Обсяг реалізованої продукції, грн.	1796384	1867681	2437220
3	Собівартість товарної продукції, грн.	405258	435821	524920
4	Балансовий прибуток, грн.	1985693	2145680	2437220
5	Прибуток від реалізації, грн.	1905896	1867681	2437220
6	Середньорічна вартість основних фондів, грн.	2230450	2460280	2604610
7	Чисельність ПВП, осіб	82	71	64
8	Річний фонд зарплати, грн.	1261000	1358200	1569500
Якісні				
1	Рентабельність виробництва (загальна)	1.14	1.01	1.27
2	Рентабельність виробництва (розрахункова), %	1.28	1.36	1.54
3	Рентабельність товарної продукції, %	1.19	1.36	1.24
4	Рентабельність реалізованої продукції, %	1.18	1.26	1.43
5	Рентабельність окремих видів продукції, %	0,85	0.87	0.93

6	Рентабельність основних фондів, %	1.14	1.16	1.15
7	- фондвіддача	1.36	1.24	0.98
	- фондомісткість	0.75	0.84	1.01
8	Зарплатомісткість, грн.	8500	9700	10463

Матеріально-технічна база підприємства складається з:

- 1) власних виробничих основних фондів (будівлі, споруди, транспорт);
- 2) орендованих виробничих фондів (будівлі, торгова й складська площа);
- 3) малоцінних і швидкопсувних предметів.

ТОВ «ПРАВЕКС ГРУП» належать:

- Виробничі приміщення у м. Харків загальною площею 1300 кв.м
- Два легкових автомобілі та 3 вантажні мікроавтобуси.
- Сушка власного проектування.
- Часткове обладнання (ручні інструменти, 5 фрезерні верстати, вертикальна та стрічкова пилорами, шліфувальний верстат)

- Офісна техніка

Підприємство знімає в оренду:

- Верстати (шипорізний, 3 торцювальних, преси повздовжнього та звичайного склеювання, 2 чотиристоронні)
- Сушильна камера “KATRES”
- Автонавантажувач

2.2. Організація постановки експерименту, предмет та об’єкт дослідження

Для виконання випускної кваліфікаційної роботи було розроблено загальну схему товарознавчої оцінки якості, вибрано об’єкти, предмет та методи дослідження. Дослідження проводились відповідно до вимог ДСТУ 4283.2:2007 «Консерви. Соки та сокові продукти. Номенклатура та вимоги».

Процес дослідження складався з кількох етапів:

1. На першому етапі було оцінено стан упаковки, маркування та штрихове кодування яблучних соків.

2. На другому етапі здійснено аналіз органолептичних показників якості соку.

3. Третій етап включав визначення фізико-хімічних показників об'єктів дослідження. Отримані результати порівнювались із нормативними характеристиками, встановленими стандартами.

Підсумком товарознавчої оцінки стало формулювання висновків щодо якості зразків яблучного соку різних виробників, що представлені на ринку м. Харкова.

Заключний етап включав «Висновки та пропозиції», де підведено підсумки роботи і надано рекомендації. Для покращення проведення досліджень було розроблено схему організації експериментів, яка є зрозумілою і наочно демонструє послідовність виконання роботи. Схема проведення експерименту зображена на рис. 2.1.

Предметом дослідження була товарознавча експертиза, аналіз асортименту та якості яблучних соків за органолептичними та фізико-хімічними показниками.

Для дослідження якості натуральних яблучних соків, які надходять від різних постачальників у торгову мережу м. Харкова, були обрані наступні зразки:

- Зразок №1: Сік яблучний «Наш сік», виробник: ВАТ «Одеський консервний завод дитячого харчування», пров. Високий, 22, м. Одеса, Україна.
- Зразок №2: Сік яблучний «Rich», виробник: ІП «Кока – Кола Беверіджиз Україна Лімітед», смт. Велика Димерка, Броварський р-н, Київська обл., Україна.
- Зразок №3: Сік яблучний «Премія», виробник: ТОВ «ЕКО - СФЕРА», вул. Фрунзе, 45, м. Калинівка, Вінницька обл., Україна.
- Зразок №4: Сік яблучний «Фрутто», виробник: ВАТ «Луцький переробний завод», вул. Вільна, 5, м. Луцьк, Україна.



Рис. 2.1. Схема організації проведення експерименту

Зразок №5: Сік яблучний «Granini». Виробник: «Ескес Граніні Франс СНС», Франція. Імпортёр: ТОВ «ФОЗЗІ – ФУД», вул. Промислова, 5, м. Вишневе, Україна.

Зразок №6: Сік яблучний «Sandora». Виробник, адреса потужностей виробництва: ТОВ «Сандора», вул. Степова, 1, с. Миколаївське, Миколаївська обл., Україна.

Зразок №7: Сік яблучний «Біола». Виробник, адреса потужностей виробництва: ЗАТ «Ерлан», м. Підгороднє, Дніпропетровська обл., Україна.

Зразок №8: Сік яблучний «Добрий». Виробник, адреса потужностей виробництва: ІП «Кока – Кола Беверіджиз Україна Лімітед», смт. Велика Димерка, Броварський р-н, Київська обл., Україна.

Зразок №9: Сік яблучний «Садочок». Виробник, адреса потужностей виробництва: ООО «Сандора», 57262, Україна, Миколаївська обл., с. Миколаївське.

Зразок №10: Сік яблучний «Jaffa». Виробник, адреса потужностей виробництва: СП «Вітмарк - Україна» ТОВ, пров. Високий, 22, м. Одеса, Україна.

2.3. Основні методи та методики дослідження

При виконанні кваліфікаційної роботи магістра були обрані методи та методики дослідження з використанням НД.

Дослідження яблучних соків вітчизняних виробників проводились за органолептичними, фізико-хімічними методами та використовувався метод математичної обробки експериментальних даних:

1) дослідження якості пакування та маркування проводилось у відповідності з ДСТУ 4518:2006. «Продукти харчові. Споживче маркування. Загальні правила» [43]. Зовнішній вид упаковки визначають оглядаючи всі одиниці розфасовки (банки, поліетиленові тетрапаки, пластмасові бутілі та ін.), які відібрані для аналізу. При огляді відмічають наявність і стан етикетки чи літографічного відтиску, зміст напису на етикетці, стан упакованого матеріалу, якість завертання і приклеювання, а також дефекти упаковки:

порушення герметичності і пошкодження упаковки, підтік, вздуття кришки, тетрапака і дна та ін. за відповідною нормативно-технічною документацією.

Маркування тари повинно містити в собі художнє оформлення, текст на етикетці або поверхні тари й умовні позначки. Воно повинно бути чітке;

2) визначення органолептичних показників проводилось у відповідності з ДСТУ 4150:2003 «Соки, напої сокові, нектари плодово-ягідні, овочеві та з баштанових культур. Загальні технічні умови», який заснований на аналізі сприйняття органами чуття (зору, нюху, дотику і смаку) без застосування вимірювальних приладів. Органолептичні показники (зовнішній вигляд, смак, запах, консистенція, колір) визначають в нерозбавленому продукті або в відновленому вигляді (після розбавлення водою) в залежності від показника, який визначають і від способу вживання в їжу даного продукту.

Перевірку соків проводять безпосередньо після відбору проб згідно ДСТУ 4283.2 : 2007.

Методика визначення активної кислотності. Визначення активної кислотності проводилось згідно з ДСТУ 4957:2008 «Продукти перероблення фруктів та овочів. Методи визначання титрованої кислотності». Методика визначення активної кислотності заснована на визначенні показника рН – показник активності йонів водню в розчині, яка кількісно виражає його кислотність, за допомогою рН – метра.

Показник рН є показником контролю якості (наприклад, при визначенні доброякісності плодових і овочевих соків), оскільки діяльність ферментів і бактерій, які знаходяться у продуктах, пов'язана з кислотністю середовища. Чим нижча активна кислотність, тим менша ймовірність розвитку мікроорганізмів у соках, але при цьому у харчових продуктів, у яких кислоти формують смак і цей смак (кислий) кислотність регламентується стандартами у певних межах [44].

Методика визначення вмісту вітаміну С (аскорбінової кислоти) полягає в титруванні розчину соку натрієвою сіллю 2,6-дихлорфеноліндофенолу, при цьому аскорбінова кислота відновлює індикатор, окислюючись до

дегідроаскорбінової кислоти. При цьому колір індикатора змінюється з синього на рожевий, що сигналізує про завершення титрування. Титрування дозволяє точно визначити кількість аскорбінової кислоти в соку, що є важливим показником якості, оскільки цей вітамін має значну роль у збереженні смакових та поживних властивостей продукту.

Методика визначення розчинних сухих та редукуючих речовин застосовується для оцінки вмісту інвертного цукру, що є важливим компонентом фруктових соків. Це визначення необхідне, оскільки інвертний цукор може підвищувати кислотність соку і впливати на його колір, що робить його не бажаним для виробництва соку. Рефрактометричний метод визначення розчинних сухих речовин заснований на вимірюванні показника заломлення світла в розчині, що дозволяє з точністю визначити масову частку розчинених речовин, таких як цукри та інші компоненти.

Ідентифікація природи барвників в соках, зокрема синтетичних харчових барвників (СХБ), проводиться за допомогою методів високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ). Цей метод дозволяє виявити присутність синтетичних барвників, що може свідчити про фальсифікацію продукції. Важливою складовою є також визначення допустимих концентрацій барвників, які не повинні перевищувати встановлені нормативи для кожного типу продукту.

Таблиця 2.4

Емпіричні формули, тривіальні назви та номери СХБ за міжнародною системою нумерації харчових добавок

№	Тривіальна назва	Шифр	Емпірична формула
1.	Хіноліновий жовтий	Е 104	$C_{18}H_9NO_8S_2Na_2$
2.	Жовтий «сонячний захід»	Е 110	$C_{16}H_{10}Na_2O_7S_2N_2$
3.	Тартразін	Е 102	$C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$
4.	Понсо 4 R	Е 124	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
5.	Кармуазін	Е 122	$C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$

2.4. Аналіз динаміки українського ринку та перспективи виробництва натуральних соків

Споживання соків у світі постійно зростає завдяки їх високій харчовій цінності, а також відсутності хімічних консервантів, барвників, ароматизаторів і підсолоджувачів, що робить їх популярними серед споживачів, орієнтованих на здорове харчування.

Український ринок соків за останні роки зазнав значних змін. Зросла якість продукції, розширився асортимент і покращилася упаковка. Нині майже 90 % ринку займають соки та нектари вітчизняного виробництва, що свідчить про високий рівень самодостатності вітчизняної індустрії. Лише 10 % ринку припадає на імпорتنу продукцію.

За даними Держкомстату, середнє споживання соків на одну людину в Україні становить близько 10 л на рік [47]. Це значно менше, ніж у розвинених країнах. Наприклад, в Європейському Союзі цей показник складає 30 л на рік на одного споживача, а в США — 50 л. Однією з причин такого низького рівня споживання в Україні є те, що соки вітчизняного виробництва часто не асоціюються з продукцією високої якості. Крім того, зростаюча популярність мінеральної води та зниження рівня доходів населення також сприяють зниженню споживання соків.

В Україні налічується близько 400 підприємств-виробників соків, з яких лише 30 є великими. Загальний обсяг виробництва перевищує 225 млн л. Ринок характеризується високою конкуренцією: 95 % всієї продукції складають соки від чотирьох великих компаній, а дрібніші підприємства займають лише 5 % ринку.

Підприємства-виробники сокової продукції зображені у табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Компанії - лідери ринку соку в Україні

Місце	Компанія	Торговельні марки
1	Pepsico	Sandora, Сандора Ексклюзив, Sandora Gold, Sandora Classic, Новий Дарунок, «Садочок», «Дар».
2	СП «Вітмарк-Україна»	Jaffa, Jaffa Gold, Jaffa Grand, Sokko, Наш сік, «Просто Фрукти», «Чудо-Чудо», «Соковита» і «Aquarte».
3	Кока-Кола	Rich, Добрий, «Botani», «BotaniQ Kids».
4	ЗАТ «Ерлан»	«Соки Біола», «Прем'єра».
5	БАТ «Вінніфрут»	«Вінні» і «Вінні Gold»
6	БАТ «Одеський завод дитячого харчування»	«Сік натуральний»
7	ЗАТ «Майбел»	«Джусик» і «Джус»
8	T.B. Fruit	Galicja

З таблиці 2.5 видно, що компанія «Pepsico» є беззаперечним лідером на ринку соків в Україні, її частка в обсягах роздрібних продажів соків і нектарів складає близько 46%. Промислові потужності компанії включають два виробничі комплекси в Миколаївській області, які займаються виробництвом соків та безалкогольних напоїв, а також власні виробничі лінії для переробки овочів та фруктів. Сукупна проектна потужність підприємств «Pepsico» досягає 1,5 млрд пакетів соків на рік. Загальна добова продуктивність компанії перевищує чотири мільйони пакетів. На підприємствах впроваджено систему управління якістю за стандартами ДСТУ ISO 9001 та систему управління харчовою безпекою за стандартом ДСТУ ISO 22000, що включає принцип аналізу ризиків і критичних точок контролю (НАССР), що забезпечує строгий

контроль на всіх етапах виробництва та дозволяє компанії виходити на зарубіжні ринки [48].

Другим за величиною гравцем на ринку є СП «Вітмарк-Україна», що займає 28% українського ринку соків, нектарів та напоїв. У 2021 році компанія змогла зберегти свої позиції, незважаючи на економічні труднощі в країні. Важливими факторами цього стали власна переробка українських фруктів та овочів, цінова доступність продукції та довіра споживачів. Продукція компанії експортується до 21 країни світу [49].

Компанія «Кока-Кола» за результатами 2021 року зафіксувала зниження обсягів продажів на 6% порівняно з 2020 роком, її частка на ринку складає 11%. Компанія використовує нестандартну упаковку, зокрема «квадратні» форми і білий колір упаковки, що дозволяє її продукції виділятися на фоні інших соків [50].

Частка компанії ЗАТ «Ерлан» на ринку соків складає 6%. В компанії розроблено нову лінію для виробництва соків і нектарів з використанням інноваційної технології холодного асептичного розливу (ACF), що дозволяє зберігати свіжість і харчову цінність продукції [51].

Структура ринку соків зображена на рис. 2.2.

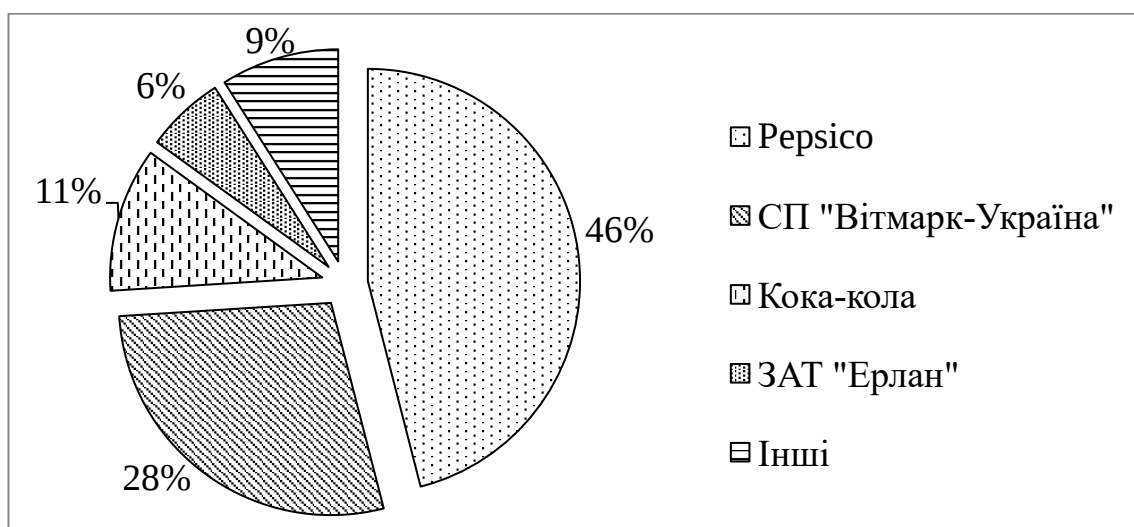


Рис.2.2. Ринкова доля виробництва соків компаній-лідерів в Україні

Найбільші індустріальні потужності з виробництва соків зосереджені в Миколаївській, Одеській та Дніпропетровській областях, де знаходяться провідні вітчизняні компанії, такі як ТОВ «Сандора», СП «Вітмарк-Україна» та ЗАТ «Ерлан». Ці підприємства знаходяться ближче до південних регіонів України, що забезпечує їм зручний доступ до сировини та транспортної інфраструктури.

Локальні центри виробництва соків розташовані також в центральних і західних областях країни. У центрі України активно розвиваються сокові заводи в Житомирській та Вінницькій областях, що сприяє розширенню виробничих потужностей і збільшенню асортименту продукції. Західний регіон представлений регіональними виробниками з таких областей, як Закарпатська, Хмельницька, Чернівецька та Львівська, що додає різноманіття на ринку.

Сегмент, що залишився на ринку, розподіляється між численними гравцями, включаючи імпортерів, які управляють великою кількістю брендів, часто з оригінальними марками, що поповнюють асортимент «соковитих» напоїв. Це дозволяє ринку залишатися конкурентоспроможним і забезпечує споживачам широкий вибір продукції [52].

На рис. 2.3. представлено ринкову долю виробництва соків по областях України.

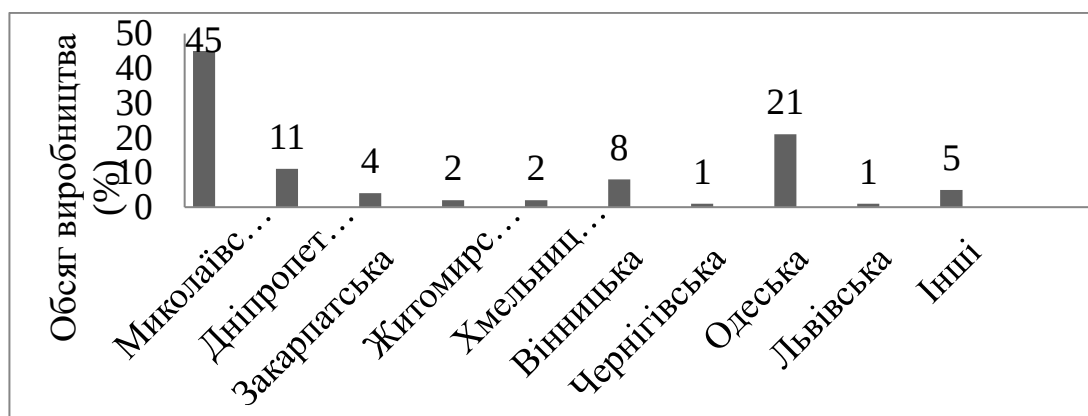


Рис. 2.3. Регіональний розподіл виробництва соків в Україні, 2021р.

В умовах економічної кризи та політичної нестабільності в Україні спостерігається скорочення обсягів виробництва соків. Згідно з даними Державного комітету статистики, у першому півріччі 2021 року було вироблено 115 тис. тонн натуральних соків, що на 46,5 тис. тонн менше, ніж за аналогічний період 2020 року. Загалом, у 2021 році в Україні було вироблено 697,4 тис. тонн соку, що на 5,5 % менше порівняно з 2020 роком.

Експорт українських соків також скорочується. Він складає лише 15-20 % від загального обсягу внутрішнього виробництва, хоча в окремих компаній частка експортних операцій досягає 1/3. Основними експортерами є компанії «Сандора», «Ерлан», «Вітмарк», «Вінніфрут» та «Нідан», і основні ринки збуту — це Австрія, Молдова, Казахстан та інші країни.

Імпорт соків на українському ринку також зменшується, і його частка не перевищує 10 %. Основними постачальниками є Франція, Німеччина, Молдова, Італія, Іспанія та Польща.

Завдяки високим бар'єрам входу в галузь, таких як необхідність забезпечення відповідного рівня дистрибуції, ймовірність появи нових лідерів на ринку є низькою. За останній час на ринку соків в упаковці Tetra Pak (що займає 70-75 % всього ринку) з'явився лише один новий виробник — «МСТ Регіон» (ТМ «Мрія») [53].

Для підвищення конкурентоспроможності українським виробникам соків необхідно модернізувати застарілі технології та пройти сертифікацію для підтвердження якості продукції. Перспективи розвитку галузі значною мірою залежатимуть від здатності будувати ефективні партнерські відносини між учасниками ринку. Це дозволить через механізм еквівалентного ціноутворення створити сприятливі економічні умови для розширення площ для вирощування плодів і овочів, що, в свою чергу, збільшить сировинну базу.

Незважаючи на кризові явища, галузь має потенціал для подальшого розвитку та успішного функціонування.

2.5. Експертиза тари, пакування та дослідження маркування на відповідність її нормативним вимогам

Першим етапом дослідження було визначення якості маркування зразків апельсинового соку різних виробників, які користуються попитом серед споживачів. Маркування має важливе значення для споживачів, оскільки містить повну інформацію про виробника, якісні та кількісні характеристики товару, що дає можливість ідентифікувати товар чи окремі його властивості, а також придбати якісну, не фальсифіковану продукцію.

Маркування яблучного соку повинно відповідати вимогам ДСТУ 4518:2008 «Продукти харчові. Маркування для споживачів. Загальні правила». Для проведення експертизи було взято 10 зразків яблучних соків від таких марок, як «Добрий», «Сандора», «Наш сік», «Gaffa», «Фрутто», «Садочок», «Rich», «Премія», які розфасовані в картонні асептичні пакети типу «Тетра-Пак» об'ємом 1 л, закупорені полімерними кришками. Завдяки своїм властивостям, цей вид упаковки дозволяє зберігати сік до 10 місяців без суттєвих змін. Також присутній зразок соку «Granini», розфасований у класичну скляну банку з металевою кришкою. Деякі торгові марки використовують ПЕТ-пляшки, і в нашому дослідженні такий варіант представлений тільки соком «Біола».

Маркування наносять на етикетку, ярлик або поверхню споживчої та транспортної тари способом, який забезпечує чіткість читання. Друк на етикетці має бути чітким, без зміщень, розпливчастості та плям. Маркування має бути виконане державною мовою або мовою, обумовленою у договорі на постачання.

Маркування не повинно вводити споживача в оману щодо характеристик харчового продукту, його природи, складу, кількості, умов зберігання, походження чи способу виробництва. Маркування споживчої тари повинно включати художнє оформлення, текст на етикетці або поверхні тари та умовні позначки.

Текст на етикетці або поверхні споживчої тари має містити наступну інформацію:

1. найменування продукту, його група та тип. Не допускається використання слова «натуральний», якщо вміст натурального соку менше 10% (за об'ємом);
2. найменування, місцезнаходження виробника, пакувальника, експортера, імпортера, країна та місце походження;
3. склад продукту із зазначенням сировини;
4. маса нетто або обсяг продукту;
5. товарний знак виробника (якщо є);
6. харчова цінність (вміст вітамінів, золи, добавок для спеціальних продуктів);
7. харчові добавки, ароматизатори, барвники, підсолоджувачі;
8. позначення нормативного документа, згідно з яким виготовлено і може бути ідентифікований продукт;
9. умови зберігання (якщо вони відрізняються від звичайних);
10. дата виготовлення, яка фіксує початок відповідності продукту установленим вимогам;
11. термін придатності — період, після якого продукт вважається непридатним для використання;
12. штриховий код;
13. інформація щодо сертифікації [43].

На кришки скляної та полімерної тари, літографованих металевих банок повинні наноситися умовні позначки, що вказують на:

- номер зміни (бригади) – (1–2 цифри);
- термін придатності - надпис «придатний до» (6 цифр);
- число – (2 цифри);
- місяць – (2 цифри);
- рік – (2 останні цифри поточного року).

Тара і матеріали, що застосовуються для безпосереднього зіткнення з соковою продукцією, повинні бути дозволені Міністерством охорони здоров'я для застосування в харчовій промисловості.

Якщо розглянути переваги споживачів щодо упакування соків, вибір респондентів наведено на рис. 2.4.

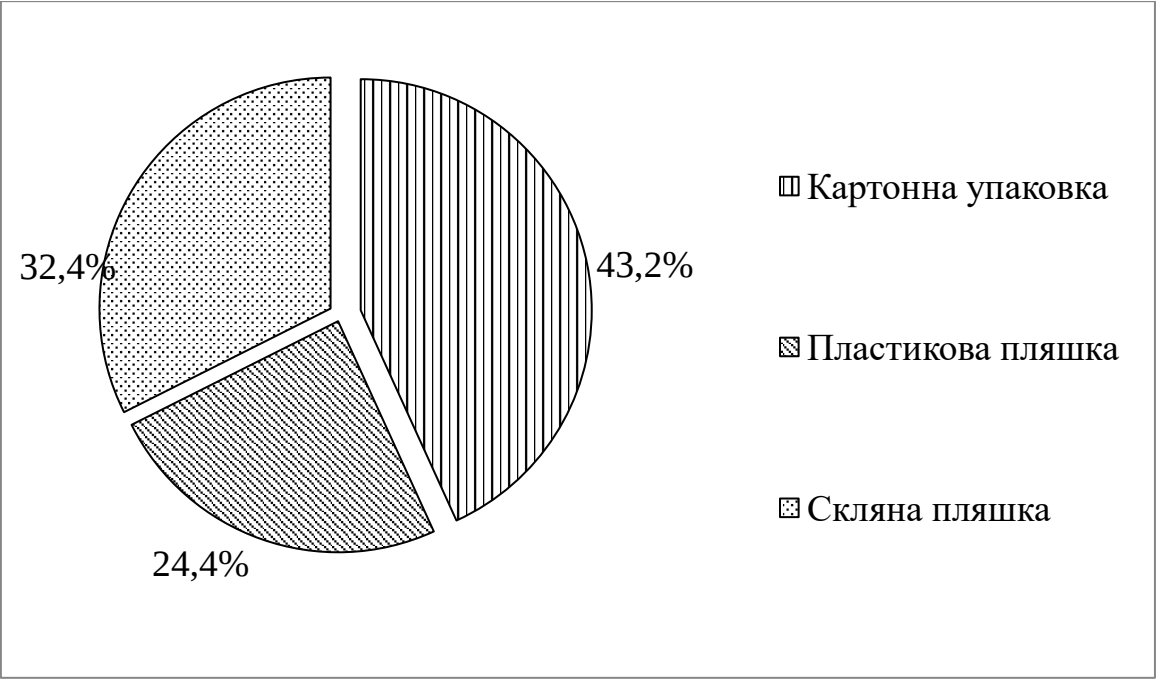


Рис. 2.4. Структура споживання соків за видами упакування

Отже, можемо зробити висновок, що найбільше купують сік в картонній упаковці – 43,2 %, а менше всього – в пластиковій пляшці – 24,4 %.

Результати дослідження якості маркування представлено у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Результати дослідження якості маркування

Характеристика маркування	Характеристика зразків				
	Зразок № 1	Зразок № 2	Зразок № 3	Зразок № 4	Зразок № 5
Назва продукту	Яблучний сік	Яблучний сік	Яблучний сік	Яблучний сік	Яблучний сік
Вид соку	Неосвітлений пастеризований	Неосвітлений	Неосвітлений відновлений стерилізований	Відновлений пастеризований	Відновлений пастеризований
ТМ	«Наш сік»	«Rich»	«Премія»	«Santal»	«Granini»
Адреса виробника	Наявна	Наявна	Наявна	Наявна	Наявна

Склад продукту	Яблучний сік концентрований, цукровий сироп, лимонна кислота, ароматизатор	-	Яблучний сік	Відновлений з концентрованого соку, без цукру та барвників	Відновлений з концентрованого соку (97%), м'якоть 3%
Маса нетто	950 г	1 л	1 л	1 л	1 л
Харчова цінність на 100 г продукту	Білки 0,2 г Жири 0 г Вуглеводи 10 г	Білки 0 г Жири 0 г Вуглеводи 11,7 г	Білки 0 г Жири 0 г Вуглеводи 10 г	Білки 0,1 г Жири 0 г Вуглеводи 11,2 г	Білки 0,1 г Жири 0 г Вуглеводи 9 г
Е. цінність на 100 г продукту	43 ккал	51 ккал	54 ккал	45 ккал	43 ккал
Дата виробництва	25. 03.24	14. 02. 24	08. 07.24	14. 09. 24	25. 09. 2
Строк придатності	12 місяців	12 місяців	12 місяців	12 місяців	12 місяців
Умови зберігання	t від 0°C до 25 °C та ВВ не більш 75%	t от 0 C до 25 C	t від 2°C до 25 °C та ВВ не більш 75%	t від 4°C до 20 °C та ВВ не більш 75%	-
Номер партії	111214	140216	-	124512	2143E145
Позначення стандарту	ТУ У 15.3-22480087.005	ТУ 9163-033-56232828-13	ТУ У 15.3-30807701-004-2003	ТУ 9163-033-56232862-02	-
Штрих-код	+	+	+	+	+
Характеристика маркування	Характеристика зразків				
	Зразок № 6	Зразок № 7	Зразок № 8	Зразок № 9	Зразок № 10
Назва продукту	Яблучний сік	Яблучний сік	Яблучний сік	Яблучний сік	Яблучний сік
Вид соку	Неосвітлений відновлений пастеризований	Неосвітлений пастеризований	Неосвітлений відновлений пастеризований	Неосвітлений стерилізований	Неосвітлений відновлений пастеризований
ТМ	"Sandora"	«Біола»	«Добрий»	«Садочок»	«Jaffa»
Адреса виробника	Наявна	Наявна	Наявна	Наявна	Наявна
Склад продукту	Яблучний сік	Концентрований апельсиново-вий сік	Вода питна, яблучний сік концентрований, цукор, лимонна кислота	Яблучний сік концентрований, цукровий сироп, лимонна кислота, ароматизатор	Яблучний сік концентрований, цукровий сироп, лимонна кислота, ароматизатор
Маса нетто	1 л	1 л	1 л	0,95 г	1 л
Харчова цінність на	Білки 0 г Жири 0 г Вуглеводи 9 г	Білки 0,5 г Жири 0 г Вуглеводи 10,5 г	Білки 0 г Жири 0 г Вуглеводи 12 г	Білки 0 г Жири 0 г Вуглеводи 10,3 г	Білки 0,8 г Жири 0 г

100 г продукту					Вуглеводи 10,4 г
кКал на 100 г продукту	43 ккал	45 ккал	48 кал	44 ккал	46,7 ккал
Дата виробництва	06.04.24	07.07.24	21. 08. 24	19.03.24	01.09.24
Строк придатності	12 місяців	12 місяців	12 місяців	12 місяців	12 місяців
Умови зберігання	t від 0°C до 25 °C та ВВ не більш 70%	t від 0°C до 25 °C	t від 0°C до 25 °C та ВВ не більш 75%	t від 0°C до 25 °C та ВВ не більш 70%	t від 0°C до 25 °C та ВВ не більш 75%
Номер партії	060416	131214	210415	190316	011115
Позначення стандарту	ТУ У 15.3-22430008.034:2005, ISO 9001	ТУ У 15.3.24616119-006.2010	ТУ У 15.3-22430008.034:2005 5	ТУ У 15.3-22430008.033:2005, ISO 9001	ТУ У 15.3-22430008.034:2005
Штриховий код	+	+	+	+	+

Проведений аналіз пакування продукції показав, що при вивченні стану тари та упаковки соків відхилень не виявлено. Всі соки герметично закупорені, без дефектів та зовнішніх пошкоджень. Єдине, на що варто звертати увагу, — це те, що сік в упаковці з прозорого матеріалу потрібно оберегати від потрапляння сонячних променів.

Важливою складовою якості продукту є повнота маркування та оформлення споживчої тари, що визначено за чотирма показниками: художнє оформлення, повнота маркування, розташування основних надписів (назва, вид, ТМ), доступність інформації. Виявлено певні закономірності: усі виробники дотримуються правил і повноти маркування. Більшість із них велику увагу приділяють художньому оформленню споживчої тари, меншу — виділенню та розташуванню основних написів, що змушує споживача довго розшукувати необхідні дані.

Проаналізувавши маркування досліджуваних соків, було виявлено деякі невідповідності вимогам ДСТУ 4518:2006. Перш за все, маркування повинно бути чітким і добре ідентифікуватися, але в «Біола» та «Granini» воно має дуже маленький шрифт і погано зчитується.

В ДСТУ прописана норма щодо зберігання сокової продукції за температури від 0°C до 25°C і відносній вологості повітря не більше 75%. Деякі виробники дослідних зразків визначають свої норми, хоча вони й вкладаються у ці параметри: 10–25°C (ТМ «Біола»), 4–25°C (ТМ «Фрутто»), 5–25°C (ТМ «Наш Сік», «Jaffa») та не більше 70% («Садочок» і «Сандора»). Різні норми у виробників і щодо термінів та температури зберігання відкритого пакету з соком: більшість дозволяє зберігати лише одну добу, а ТМ «Наш Сік», «Jaffa» та «Фрутто» — три доби, при цьому відсутня температура в ТМ «Фрутто». Зазначена температура 10–60°C у ТМ «Біола», і 20–60°C у решти виробників.

Виробники торговельних марок «Jaffa» та «Біола» на пакеті з соком одночасно зазначають слова «натуральний», «100% натуральний», «відновлений», а в складі прописано «концентрований сік, вода». Також є зауваження до маркування соків, на пакетах яких або зовсім відсутня, або ж у складі не вказано обов'язковий компонент відновлених соків — вода. Це відноситься до всіх зразків, крім «Добрий» та «Премія». Приємний момент маркування яблучних соків полягає в тому, що все більше виробників вказують термін зберігання відкритого пакету.

Вивчаючи маркування торгових марок «Премія», «Фрутто» та «Granini», виявлено відсутність інформації з сертифікації, що є неприпустимим для даного виду продукту. До того ж у маркуванні соку «Granini» не зазначений нормативний документ, згідно з яким виготовлено продукт, а також не вказаний термін зберігання. Яблучний сік торговельної марки «Granini» є імпортом зразком, привезеним з Франції.

Слід зазначити, що, при вивченні маркування, жоден з виробників не вказав на наявність синтетичних барвників. Це свідчить про наявність інформаційної фальсифікації соку. Практично 100% продукції, що випускається в розвинених країнах для споживчого ринку, має на упаковці або на етикетках штриховий код EAN, який визначає виробника і товар. Це сприяє підвищенню конкурентоспроможності, збільшенню попиту на цю продукцію

і відповідає сучасним нормам торгівлі та зовнішньо-торговельного обміну. Мета штрихового кодування інформації полягає в тому, щоб відображати такі властивості товару, які забезпечують реальну можливість простежити за його рухом до споживача, що пов'язано з підвищенням ефективності управління виробництвом.

Використання штрихових кодів забезпечує діяльність виробників і споживачів на товарному ринку використання єдиного коду, захист споживача від несумлінності виготовлювачів продукції, керування потоками інформації, а також обмін інформацією як усередині організації, так і між організаціями за допомогою методів і засобів електронного обміну даними.

Структура коду EAN-13 представлена в табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Структура коду EAN-13

№ п/п	Цифри коду	Розшифрування коду
1.	Перші 3 цифри	Країна - виробник
2.	Наступні 4 цифри	Код підприємства - виробника
3.	Наступні 5 цифр	Код продукту
4.	Остання цифра	Контрольне число

Було проведено розрахунок цих кодів за усіма зразками. Результати дослідження штрихового коду наведені у табл.2.8.

Таблиця 2.8

Значення штрих – кодів дослідних зразків

№ п/п	Дослідні зразки	Структура штрих - коду			
		Країна- виробник	Підприємство - виробник	Код продукту	Контрольне число
1	«Granini»	400 Франція	2160	09247	1
2	«Rich»	482 Україна	0004	76654	8
3	«Фрутто»	482 Україна	1662	00004	7
4	«Добрий»	482 Україна	7042	43874	5
5	«Jaffa»	482 Україна	0003	68547	1

6	«Садочок»	482 Україна	0001	11101	6
7	«Біола»	482 Україна	0010	89149	0
8	«Премія»	482 Україна	4024	02200	0
9	«Sandora»	482 Україна	0001	44398	1
10	«Наш сік»	482 Україна	0016	25242	4

При розрахунку контрольної цифри штрихового коду дослідних зразків відхилень не виявлено.

2.6. Дослідження органолептичних показників якості яблучних соків

Наступним етапом дослідження було визначення органолептичної оцінки якості яблучних соків від різних постачальників у відповідності з вимогами ДСТУ 4150:2003 «Соки, напої сокові, нектари плодово-ягідні, овочеві та з баштанових культур. Загальні технічні умови». При органолептичній оцінці якості яблучних соків визначають зовнішній вигляд, консистенцію, колір, смак і запах.

Результати органолептичної оцінки у порівнянні з вимогами стандарту наведені в таблиці 2.9.

За зовнішнім виглядом яблучний сік є прозорою рідиною, і всі зразки відповідають вимогам НД. Колір соку повинен бути характерним, тобто світло-зеленим, однорідним по всій масі. В обраних зразках колір був світло-зеленим з різними відтінками, що свідчить про ненатуральність соків та можливе додавання до їхньої рецептури синтетичних харчових барвників.

Смак і запах повинні бути натуральними, обов'язково яблучними, без стороннього присмаку і запаху. Для соків із плодів яблук допускається природна кислинка і легкий присмак ефірних олій. Легка гіркота була відчутна у таких зразках як «Садочок» та «Granini».

В результаті органолептичного аналізу дослідних зразків було встановлено, що всі зразки відповідають ДСТУ 4283.2:2007 за такими показниками: зовнішній вигляд, аромат та смак. У всіх зразках колір був однорідним по всій масі, але мав більш яскраве забарвлення (насичено-зелений), що свідчить про відхилення від вимог НД.

Таблиця 2.9

Результати органолептичної оцінки яблучного соку

Зразок	Зовнішній вигляд та консистенція		Смак і запах		Колір	
	Дослідний зразок	За НД	Дослідний зразок	За НД	Дослідний зразок	За НД
1	2	3	4	5	6	7
Зразок № 1 ТМ «Наш сік»	Прозора рідина, легка опалісценція	1) Освітлений – прозора рідина, без осаду. Дозволено незначну опалесценцію. 2) Неосвітлені – прозорість не обов’язкова, незначний осад на дні; 3) З м’якоттю – однорідна рідина з тонко рівномірно розподіленою подрібненою м’якоттю плодів, дозволено незначне відшарування рідини та незначний осад на дні тари	Натуральні, властиві яблуку. Без стороннього присмаку та запаху	Смак і запах розповсюджуються на всі види соку і мають такі вимоги: добре виражені, притаманні певному виду соку, дозволено для соків із яблучних плодів натуральну, природну гіркоту та легкий присмак ефірних олій. Сторонні присмаки і запахи не дозволені	Насичено-жовтий, однорідний	Колір повинен бути однорідний по всій масі, властивий плодам і ягодам, з яких були виготовленні соки після термічного оброблення
Зразок № 2 ТМ «Rich»	Прозора рідина, легка опалісценція		Натуральний, властивий яблуку смак. Добре виражений аромат, без сторонніх запахів		Насичено-зелений, однорідний	
Зразок № 3 ТМ «Премія»	Прозора рідина, легка опалісценція		Добре виражений, без стороннього присмаку та запаху, натуральний		Насичено-зелений, однорідний	
Зразок № 4 ТМ «Фрутто»	Прозора рідина, легка опалісценція		Властивий яблуку смак та запах. Без сторонніх присмаків		Насичено-жовтий, однорідний	

Зразок № 5 ТМ «Granini»	Прозора рідина, легка опалісценція		Натуральний, добре виражений смак та запах. Гіркуватий присмак		Насичено-зелений, однорідний	
Зразок № 6 ТМ "Sandora"	Прозора рідина, легка опалісценція		Виражений смак та запах, властиві яблуку		Слабо-зелений однорідний	
Зразок № 7 ТМ «Біола»	Прозора рідина, легка опалісценція		Добре виражені, без сторонніх присмаків та запахів		Слабо-зелений однорідний	
Зразок № 8 ТМ «Добрий»	Прозора рідина, легка опалісценція		Натуральний, властивий яблуку смак та добре виражений запах		Насичено-зелений, однорідний	
Зразок № 9 ТМ «Садочок»	Прозора рідина, легка опалісценція		Натуральний, добре виражений смак, має гіркуватий присмак. Без стороннього запаху		Насичено-зелений, однорідний	
Зразок № 10 ТМ «Jaffa»	Прозора рідина, легка опалісценція		Добре виражений яблучний смак та запах		Слабо-зелений однорідний	

За підсумками органолептичної оцінки було розроблено 30-ти бальну шкалу. Всі зразки були досліджені за такими показниками як зовнішній вигляд, смак, колір, аромат. Виставлення балів проводилось з урахуванням відповідності вимогам, встановленим в НД.

Результати дослідження для всіх зразків представлені в табл. 2.10 у вигляді бальних оцінок.

Таблиця 2.10

Результати проведення органолептичної експертизи

№ п/п		Дослідні зразки	Назва показника				Всього, балів
			Зовнішній вигляд, бали	Смак, бали	Колір, бали	Аромат, бали	
Максимальна кількість балів			12	6	6	6	30
1	Зразок №1		10	6	5	6	27
2	Зразок №2		11	6	6	6	29
3	Зразок №3		11	5	6	6	28
4	Зразок №4		10	6	6	5	27
5	Зразок №5		11	6	6	6	29
6	Зразок №6		11	5	6	6	28
7	Зразок №7		10	5	5	6	26
8	Зразок №8		11	6	6	5	28
9	Зразок №9		11	6	6	6	29
10	Зразок №10		11	6	6	5	28

За зовнішній вигляд ні один зі зразків не отримав максимальну кількість балів. Найменшу кількість балів (10) отримали зразок № 1, 4, 7. Всі інші зразки мають 11 балів. За такі показники як смак, колір, аромат максимальну кількість балів отримали зразок № 2, 5, 9, також ці зразки найбільший узагальнюючий бал. Інші зразки мають відхилення на 1-2 бали.

Для більш кращого сприймання результати бальної оцінки представлені на рис. 2.5.

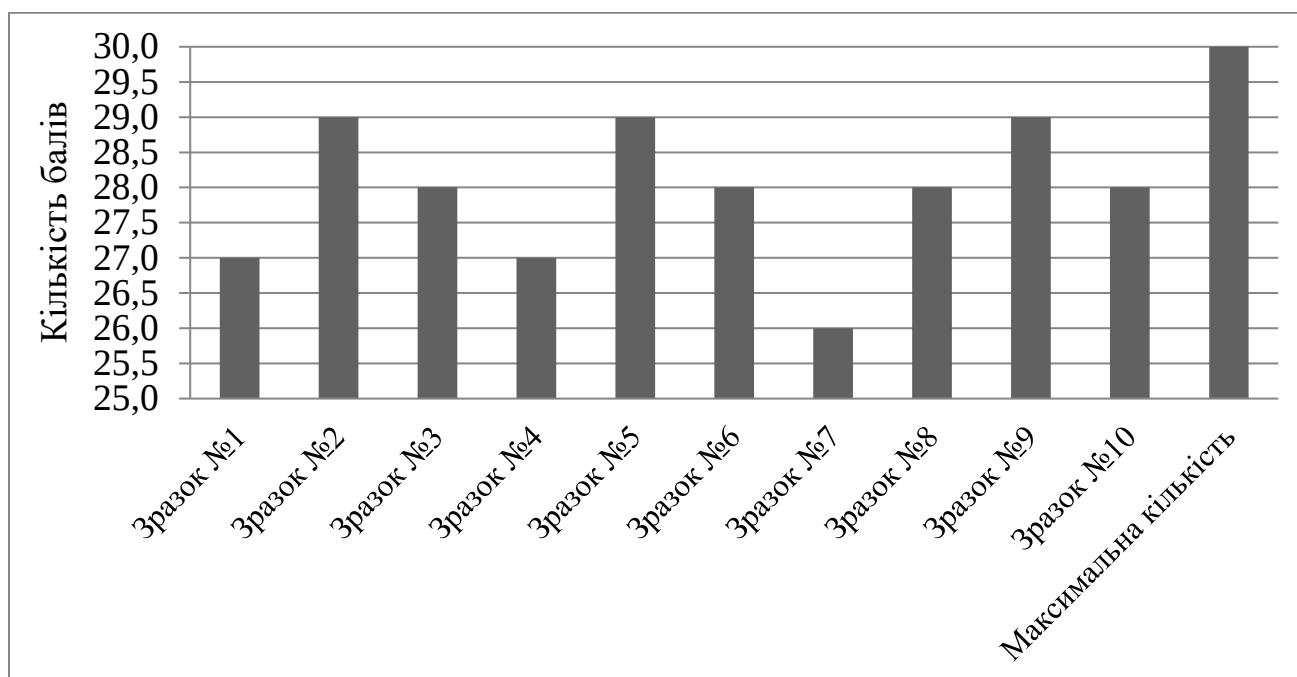


Рис. 2.5. Діаграма визначення органолептичних показників

Умовні позначення:

Зразок №1 – «Наш Сік»: БАТ «Одеський консервний завод дитячого харчування», Україна;
 Зразок №2 – «Rich»: ІП «Кока – Кола Беверіджиз Україна Лімітед», Україна; Зразок №3 – «Премія»: ТОВ «ЕКО - СФЕРА», Україна; Зразок №4 – «Фрутто»: БАТ «Луцький переробний завод», Україна;
 Зразок №5 – «Granini»: «Ескес Граніні Франс СНС», Франція; Зразок №6 – «Sandora»: ТОВ «Сандора», Україна; Зразок №7 – «Біола»: ЗАТ «Ерлан», Україна; Зразок №8 – «Добрий»: ІП «Кока – Кола Беверіджиз Україна Лімітед», Україна; Зразок №9 – «Садочок»: ООО «Сандора», Україна;
 Зразок №10 – «Jaffa»: СП «Вітмарк - Україна» ТОВ, Україна.

Всі представлені зразки показали досить хороші результати. Лідерами по бальним оцінкам стали ТМ «Rich», «Granini», «Садочок», їх можна віднести в групу «відмінної якості». Всі інші торговельні марки увійшли до групи «хорошої якості» з незначними відхиленням показників.

2.7. Дослідження фізико-хімічних характеристик якості соків

Об'єктивність контролю якості яблучного соку визначають фізико-хімічні показники, що регламентуються нормативно технічною документацією і відображають якісну характеристику даної продукції. Для дослідження якості соку було обрано наступні фізико-хімічні показники: кислотність, вміст вітаміну С, вміст сухих речовин, вміст синтетичних харчових барвників.

Визначення активної кислотності в об'єктах дослідження. Активну кислотність (рН) у дослідних зразках визначали згідно з ДСТУ 4957:2008 «Продукти перероблення фруктів та овочів. Методи визначання кислотності» [54]. Активна кислотність за вимогами НД повинна бути не більше 4,4.

Результати дослідження представлені в табл. 2.11.

Таблиця 2.11

Результати визначення активної кислотності

№ п/п	Найменування дослідних зразків	Активна кислотність (рН)	Показник згідно ДСТУ
1	Зразок№1: «Наш Сік»	$2,92 \pm 0,01$	4,4
2	Зразок№2: «Rich»	$3,81 \pm 0,03$	
3	Зразок№3: «Премія»	$3,55 \pm 0,02$	
4	Зразок№4: «Фрутто»	$3,57 \pm 0,015$	
5	Зразок №5: «Granini»	$3,67 \pm 0,031$	
6	Зразок№6: «Sandora»	$3,43 \pm 0,037$	
7	Зразок №7: «Біола»	$3,64 \pm 0,01$	
8	Зразок №8: «Добрий»	$3,40 \pm 0,052$	
9	Зразок №9: «Садочок»	$2,93 \pm 0,041$	
10	Зразок№10: «Jaffa»	$3,25 \pm 0,071$	

Аналізуючи отримані результати, можна зробити висновок, що всі дослідні зразки мають активну кислотність (рН) у межах норми (не більше 4,4) по ДСТУ 4283 : 2007. Та все ж рН деяких соків (ТМ «Наш Сік», «Садочок» дещо занижене (2,92; 2,96).

За отриманими результатами активної кислотності було побудовано графік, який представлено на рис. 2.6.

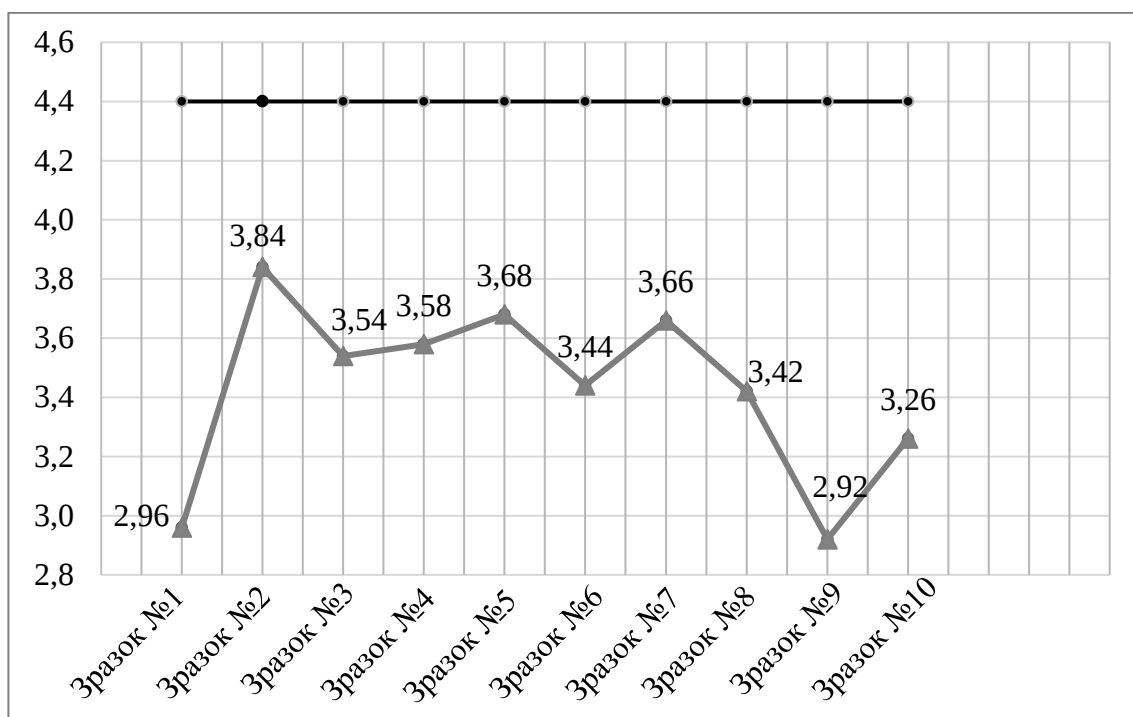


Рис. 2.6. Результати дослідження кислотності соків

Умовні позначення:

Зразок №1 – «Наш Сік»: БАТ «Одеський консервний завод дитячого харчування», Україна;
 Зразок №2 – «Rich»: ІП «Кока – Кола Беверіджиз Україна Лімітед», Україна; Зразок №3 – «Премія»: ТОВ «ЕКО - СФЕРА», Україна; Зразок №4 – «Фрутто»: БАТ «Луцький переробний завод», Україна;
 Зразок №5 – «Granini»: «Ескес Граніні Франс СНС», Франція; Зразок №6 – «Sandora»: ТОВ «Сандора», Україна; Зразок №7 – «Біола»: ЗАТ «Ерлан», Україна; Зразок №8 – «Добрий»: ІП «Кока – Кола Беверіджиз Україна Лімітед», Україна; Зразок №9 – «Садочок»: ООО «Сандора», Україна;
 Зразок №10 – «Jaffa»: СП «Вітмарк - Україна» ТОВ, Україна.

З рис. 2.6 робимо висновок, що кислотність ТМ «Наш сік» і «Садочок» значно занижена, що свідчить про те, що там найменша ймовірність швидкого псування мікроорганізмами.

На наш погляд виробники перестраховують себе стосовно гарантій збереження якості впродовж визначеного терміну – 1 рік, оскільки чим нижча активна кислотність, тим менша ймовірність розвитку мікроорганізмів в соках. Хоч упакування соків відбувається в асептичних умовах, залишкова мікрофлора завжди має місце і за сприятливих умов може розмножуватися.

Дослідження кількості вітаміну С в дослідних зразках яблучних соків.
 Вітамін С (аскорбінова кислота) є невід’ємною частиною у всіх яблучних соків. Добова потреба дорослої людини в вітаміні С складає 60 – 100 мг на добу. Згідно

з вимогами ДСТУ 4150:2003 аскорбінової кислоти в апельсиновому соку повинно бути не менше 0,2 г/л (20 мг/100г).

Після проведення експертизи було встановлено, що дослідні зразки мають різну кількість вітаміну С. Результати дослідження представлені у табл. 2.12.

Таблиця 2.12

Визначення кількості вітаміну С в дослідних зразках

№ п/п	Найменування дослідних зразків	Вміст вітаміну С, г / л	
		гарантований (зазначений на упаковці)	фактичний
1	Зразок №1: «Наш Сік»	-	0,22 ± 0,0010
2	Зразок №2: «Rich»	-	0,26 ± 0,0014
3	Зразок №3: «Премія»	-	0,21 ± 0,0023
4	Зразок №4: «Фрутто»	-	0,37 ± 0,0013
5	Зразок №5: «Granini»	-	0,39 ± 0,0013
6	Зразок №6: «Sandora»	0,22	0,21 ± 0,0011
7	Зразок №7: «Біола»	-	0,9 ± 0,0015
8	Зразок №8: «Добрий»	-	0,24 ± 0,0022
9	Зразок №9: «Садочок»	-	0,25 ± 0,0021
10	Зразок №10: «Jaffa»	0,50	0,46 ± 0,0016

Аналізуючи отримані дані, встановлено, що найбільша кількість вітаміну С була виявлена в зразку ТМ «Біола» (0,9 г/л). Це може свідчити про додавання в рецептуру цього продукту спеціальної вітамінної суміші. У зразках, в яких виробник гарантував певну кількість вітаміну С, тільки в ТМ «Jaffa» вона була нижчою, ніж зазначено на маркуванні. Абсолютний вміст аскорбінової кислоти коливався в досліджуваних зразках від 0,9 до 0,46 г/л.

Таким чином, можна зробити висновок, що всі досліджувані зразки відповідають вимогам стандарту. В ТМ «Біола» показник вмісту вітаміну С значно вищий, ніж регламентовано, що може свідчити про додавання в рецептуру спеціальної вітамінної суміші.

Визначення розчинних сухих речовин в яблучних соках показує, що нерозчинні сухі речовини включають клітковину, геміцелюлози, протопектин, азотні речовини, пігменти воску та крохмаль. До розчинних сухих речовин належать цукри, кислоти, азотні речовини, фенольні сполуки, розчинний пектин та інші. Вміст розчинних сухих речовин є основним показником концентрації або розведення соку. В залежності від використаної сировини, вміст розчинних сухих речовин в соках нормується.

У відновленому яблучному соку вміст розчинних сухих речовин має бути не менше 12,0 %. Результати визначення сухих розчинних речовин у досліджуваних зразках проведено згідно з ДСТУ 4150:2003. Деталі дослідження представлені в таблиці 2.13

Таблиця 2.13

Дослідження кількості сухих розчинних речовин в дослідних зразках

№ п/п	Найменування дослідних зразків	Кількість сухих розчинних речовин, %	Максимальна кількість речовин згідно ДСТУ, %	Мінімальна кількість речовин згідно ДСТУ, %
1	Зразок №1: «Наш Сік»	12,6 ± 0,14	20,0	12,0
2	Зразок №2: «Rich»	12,6 ± 0,24		
3	Зразок №3: «Премія»	13,2 ± 0,18		
4	Зразок №4: «Santal»	12,7 ± 0,13		
5	Зразок №5: «Granini»	12,3 ± 0,17		
6	Зразок №6: «Sandora»	13,3 ± 0,17		
7	Зразок №7: «Біола»	12,3 ± 0,17		
8	Зразок №8: «Добрий»	12,4 ± 0,24		
9	Зразок №9: «Садочок»	12,5 ± 0,15		
10	Зразок №10: «Jaffa»	12,8 ± 0,22		

В результаті дослідження масової долі сухих речовин в дослідних зразках, встановлено, що всі зразки мають показники в межах норми згідно ДСТУ 4150:2003.

У таких ТМ як «Премія» (13,2%), «Sandora» (13,3%) та «Jaffa» (12,8%) показники найвищі на відміну від інших зразків, а ТМ «Granini» і «Біола» мають найнижчі результат (12,3%) серед обраних зразків.

Для більш наочного сприймання отриманні результати представлені на рис. 2.7.

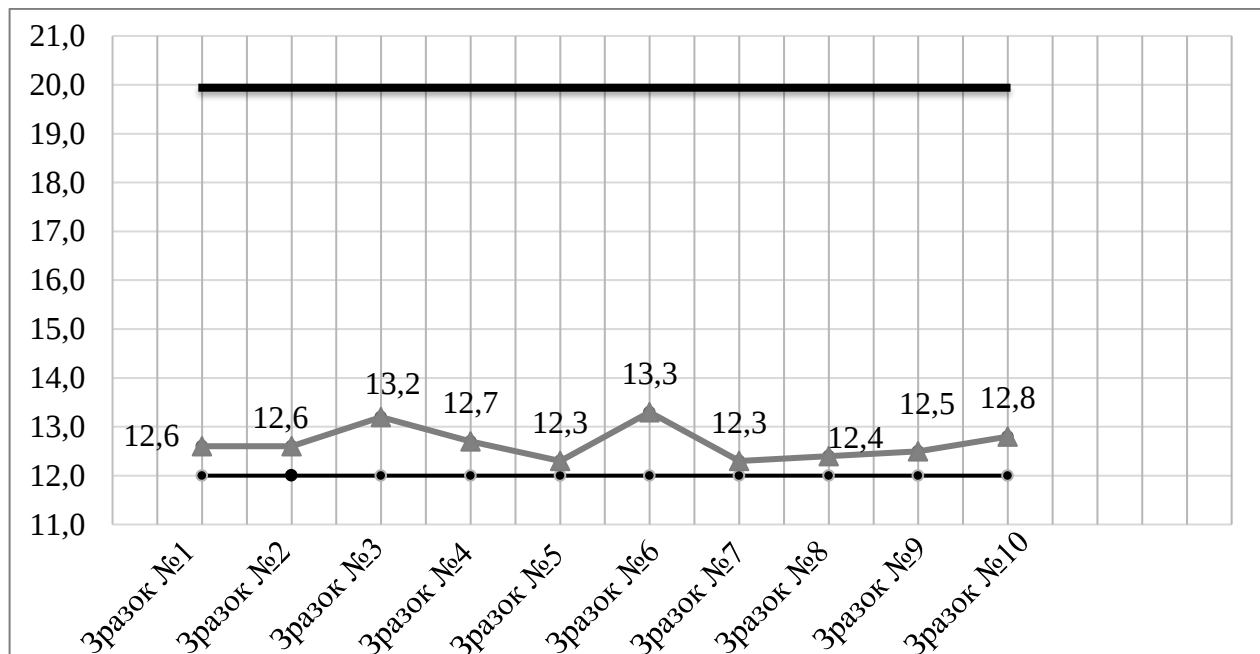


Рис. 2.7 Масова доля сухих розчинних речовин в дослідних зразках

Умовні позначення:

Зразок №1 – «Наш Сік»: БАТ «Одеський консервний завод дитячого харчування», Україна; Зразок №2 – «Rich»: ІП «Кока – Кола Беверіджиз Україна Лімітед», Україна; Зразок №3 – «Премія»: ТОВ «ЕКО - СФЕРА», Україна; Зразок №4 – «Фрутто»: БАТ «Луцький переробний завод», Україна; Зразок №5 – «Granini»: «Ескес Граніні Франс СНС», Франція; Зразок №6 – «Sandora»: ТОВ «Сандора», Україна; Зразок №7 – «Біола»: ЗАТ «Ерлан», Україна; Зразок №8 – «Добрий»: ІП «Кока – Кола Беверіджиз Україна Лімітед», Україна; Зразок №9 – «Садочок»: ООО «Сандора», Україна; Зразок №10 – «Jaffa»: СП «Вітмарк - Україна» ТОВ, Україна.

Отже, результати дослідження показали, що всі досліджувані торгові марки (ТМ) виявили дещо занижені показники вмісту сухих розчинних речовин, що вказує на те, що всі соки є відновленими.

Щодо ідентифікації природи барвників, в Україні дозволено використання близько 60 харчових барвників, як синтетичних, так і натуральних. Натуральні барвники, хоча й покращують зовнішній вигляд і харчову цінність, зазвичай втрачають свої властивості в процесі технологічної обробки. Вони також чутливі

до кисню, температури та інших факторів, що негативно впливає на якість продукції. Синтетичні барвники, хоча й менш чутливі до цих умов, можуть становити загрозу здоров'ю, якщо їх вміст перевищує допустимі норми.

У результаті хроматографічного дослідження шести зразків соків було виявлено, що всі вони містять синтетичні барвники тартразін (E102), хіноліновий жовтий (E104) та «сонячний захід» (E110). Кожен зразок має індивідуальне співвідношення цих барвників, що залежить від технології виробництва. Також виявлені слідові кількості барвників кармуазін (E122) і понсо 4R (E124), які застосовуються для створення відтінків і є безпечними у порівнянні з основними барвниками.

Для синтетичних барвників є встановлені норми їх споживання. Наприклад, максимальна доза тартразіну не повинна перевищувати 100-150 мг на 1 кг продукту, хінолінового жовтого – до 100 мг/кг, «сонячного заходу» – 40-50 мг/кг, а кармуазіну – 60-70 мг/кг продукту. Для понсо 4R добова норма складає 20 мг/кг продукту. Перевищення цих норм може призвести до алергічних реакцій, висипань, набряків носоглотки, задухи та інших негативних наслідків для здоров'я.

Таблиця 2.14

Результати визначення СХБ у зразках

СХБ	Кількість синтетичних харчових барвників, мг/кг						Норма споживання
	Зразок №1	Зразок №2	Зразок №3	Зразок №4	Зразок №5	Зразок №6	
Тартразін (E 102)	10,20	2,53	21,71	14,33	9,50	7,46	100-150
Хіноліновий жовтий (E 104)	11,60	12,34	12,63	10,55	10,43	12,60	100
«Сонячний захід» (E 110)	0,86	0,75	0,10	0,77	0,64	0,63	40-50
Кармуазін (E 122)	0,95	0,52	0,12	0,41	0,66	0,32	60-70
Понсо 4R (E 124)	0,20	0,24	0,21	0,01	0,01	0	20

Зразок №1 – «Наш Сік»: ВАТ «Одеський консервний завод дитячого харчування», Україна; Зразок №2 – «Rich»: ІП «Кока – Кола Беверіджиз Україна Лімітед», Україна; Зразок №3 – «Премія»: ТОВ «ЕКО - СФЕРА», Україна; Зразок №4 – «Садочок»: ООО «Сандора», Україна; Зразок №5 – «Granini»: «Ескес Граніні Франс СНС», Франція; Зразок №6 – «Sandora»: ТОВ «Сандора», Україна.

Аналізуючи отримані результати можна зробити висновки, що вміст синтетичних харчових барвників в обраних зразках не перевищує норму. Такі барвники як кармуазін та понсо 4R додані у найменшій кількості, тому що вони мають червоне забарвлення і використовуються для надання справжності кольору соку. Інші барвники використані у більшій кількості так як вони жовтого-зеленого кольору, що властиво для яблучного соку.

Найменшу кількість СХБ було виявлено у зразку № 2 ТМ «Rich», на другому місці за наявністю синтетичних барвників знаходяться зразок № 5 ТМ «Granini» та зразок № 6 ТМ «Sandora». Найбільший вміст барвників виявили у зразку № 3 ТМ «Премія», що свідчить про ненатуральність кольору. Наявність СХБ вплинули на такі органолептичні показники як колір і зовнішній вигляд та на виставлення бальної оцінки.

ВИСНОВКИ ДО 2 РОЗДІЛУ

У другому розділі кваліфікаційної роботи:

- надано загальну характеристику підприємства ТОВ «ПРАВЕКС ГРУП», одним із напрямів якого є закупівля, переробка, реалізація сільськогосподарської продукції, у тому числі продуктів народного споживання, рослинництва і тваринництва;
- наведені основні методи та методики дослідження;
- проаналізовано динаміку українського ринку та перспективи виробництва натуральних соків;
- проведено експертизу тари, пакування та дослідження маркування на відповідність її нормативним вимогам;
- досліджено органолептичні показники якості яблучних соків;
- досліджено фізико-хімічні показники якості яблучних соків.

РОЗДІЛ 3

ОСОБЛИВОСТІ МИТНОГО КОНТРОЛЮ ПРИ ПЕРЕМІЩЕННЯ ЧЕРЕЗ МИТНИЙ КОРДОН УКРАЇНИ СОКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ В РЕЖИМІ «ІМПОРТ»

3.1. Структура Харківської митниці та основні завдання, які покладаються на Державну фіскальну службу України

Державна фіскальна служба України (ДФС) є центральним органом виконавчої влади, який відповідає за реалізацію державної податкової політики, політики в сфері митної справи, адміністрування єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування, а також за боротьбу з правопорушеннями під час застосування податкового та митного законодавства. Вона також здійснює контроль за надходженням до бюджетів та державних цільових фондів податків, зборів, митних і інших платежів, а також за сплатою єдиного внеску.

Основні завдання ДФС полягають у:

1. Реалізації державної податкової політики, політики у сфері митної справи, боротьбі з правопорушеннями під час застосування податкового та митного законодавства, а також контролі за надходженням податків і зборів, митних платежів, а також адмініструванні єдиного внеску.
2. Контролі за виробництвом і обігом спирту, алкогольних напоїв і тютюнових виробів.
3. Боротьбі з правопорушеннями в сфері сплати єдиного внеску.
4. Контролі за своєчасністю здійснення розрахунків в іноземній валюті, за порядком проведення готівкових розрахунків за товари та послуги, а також за наявністю ліцензій на здійснення видів господарської діяльності, що підлягають ліцензуванню.

Харківська митниця є територіальним органом ДФС і виконує функції реалізації політики в сфері митної справи та боротьби з правопорушеннями в цій

сфері, контролює надходження митних платежів і податків до бюджетів та цільових фондів.

Організаційна структура Харківської митниці представлена у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Організаційна структура Харківської митниці ДФС

Структура	Назва відділу
1	2
Управління матеріального забезпечення та розвитку інфраструктури	Відділ організації документування і роботи з документами
	Відділ матеріально-технічного забезпечення
	Відділ технічних систем митного контролю
	Відділ експлуатації майна
	Відділ складського обліку вилученого майна та розпорядження ним
Відділ по роботі з персоналом	
Відділ митної статистики	
Управління фінансування, бухгалтерського обліку та звітності	Відділ бухгалтерського обліку та звітності
	Відділ оплати праці та бюджетування
Юридичний відділ	
Управління організації митного контролю	Відділ організації митного контролю
	Відділ контролю за переміщенням товарів
	Сектор моніторингу ризикових операцій
	Сектор з питань захисту прав інтелектуальної власності та експортного контролю
Управління адміністрування митних платежів	Відділ митної вартості та адміністрування митних платежів
	Відділ класифікації товарів
	Відділ митно-тарифного регулювання
1	2
Управління боротьби з митними правопорушеннями	Відділ аналітично-пошукової роботи
	Відділ провадження у справах про порушення митних правил
	Відділ боротьби з незаконним переміщенням наркотиків і зброї
	Відділ протидії митним правопорушенням

До організаційної структури Харківської митниці ДФС також входять митні пости, структура яких представлена на рис. 3.1.

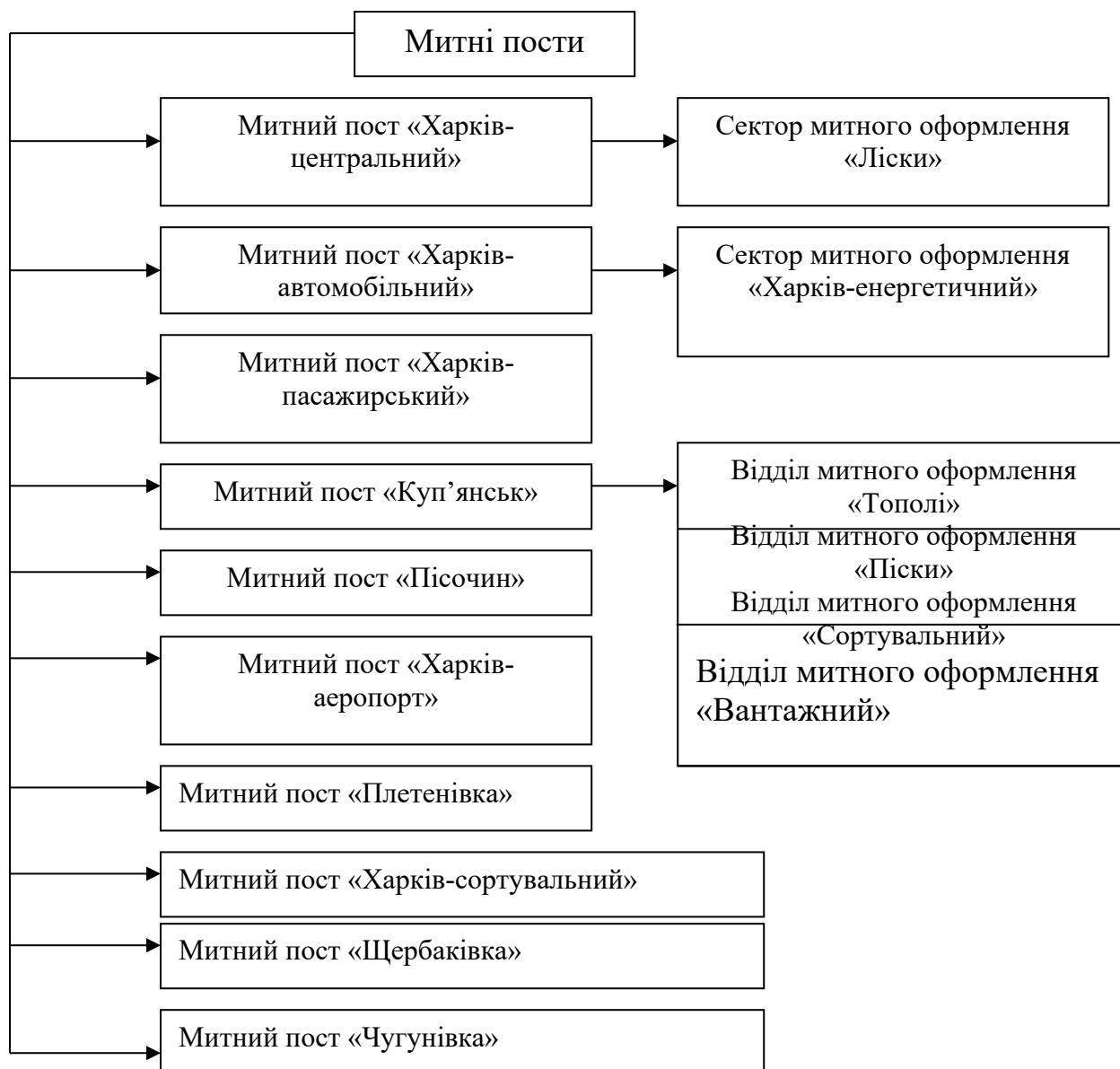


Рис. 3.1. Організаційна структура митних постів Харківської митниці

3.2. Порядок здійснення митного контролю та митного оформлення харчових продуктів при переміщенні їх через митний кордон України в режимі «імпорт»

Перевезення харчових продуктів через державний кордон України здійснюється відповідно до ряду законодавчих актів, серед яких: Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», «Про захист прав споживачів», «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення», «Про зовнішню економічну діяльність», «Про державне регулювання імпорту сільськогосподарської

продукції», а також декрети Кабінету Міністрів України, зокрема «Про стандартизацію та сертифікацію» та інші нормативні документи. Ці акти регулюють контроль за якістю та безпечністю харчових продуктів, що ввозяться на митну територію України, з метою захисту прав споживачів та запобігання ввезенню небезпечної продукції.

Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» визначає порядок забезпечення безпечності харчових продуктів, що виробляються, перебувають в обігу, ввозяться або вивозяться через митну територію України. Цей закон регулює взаємодію органів виконавчої влади, операторів ринку та споживачів харчових продуктів і забезпечує контроль за дотриманням стандартів безпечності та якості харчових продуктів.

Для виконання вимог цього закону та для забезпечення скоординованих дій контролюючих органів, 30 вересня 2015 року Державна фіскальна служба України направила митницям інформацію щодо порядку проведення митних процедур для продуктів харчування.

Митний контроль та оформлення товарів проводяться згідно з наказом Міністерства фінансів України від 30 травня 2012 року №631, який затверджує порядок виконання митних формальностей при митному оформленні товарів із застосуванням митної декларації.

Імпорт товарів на митну територію України передбачає:

1. подання документів, що підтверджують підстави та умови ввезення товарів;
2. сплату податків і зборів, які накладаються на товари при їх ввезенні на територію України;
3. дотримання вимог щодо нетарифного регулювання та інших обмежень.

Імпорт – це митний режим, при якому товари ввозяться на митну територію України для вільного обігу без обмеження строку перебування і можуть використовуватися без митних обмежень. Умови цього режиму включають подання необхідних документів, сплату митних платежів і дотримання законодавчих вимог щодо нетарифного регулювання зовнішньоекономічної

діяльності. Митний режим «імпорт» застосовується до товарів, що ввозяться на підставі зовнішньоекономічних договорів, бартерних операцій, для розрахунків за давальницькою сировиною, а також для формування статутного фонду підприємств з іноземними інвестиціями, та інших випадках, передбачених законодавством.

При ввезенні на митну територію України суб'єктами господарювання товарів у митному режимі імпорту сплачуються такі митні платежі:

- ввізне мито за ставками, установленими відповідними законами України про оподаткування на товари.
- у випадках коли товари, поміщені у митний режим імпорту, оподатковуються сезонним митом або особливими видами мита;
- податок на додану вартість за ставкою, згідно із Розділом V Податкового кодексу України [61].

Порядок застосування митного режиму наведена на рис.3.2.

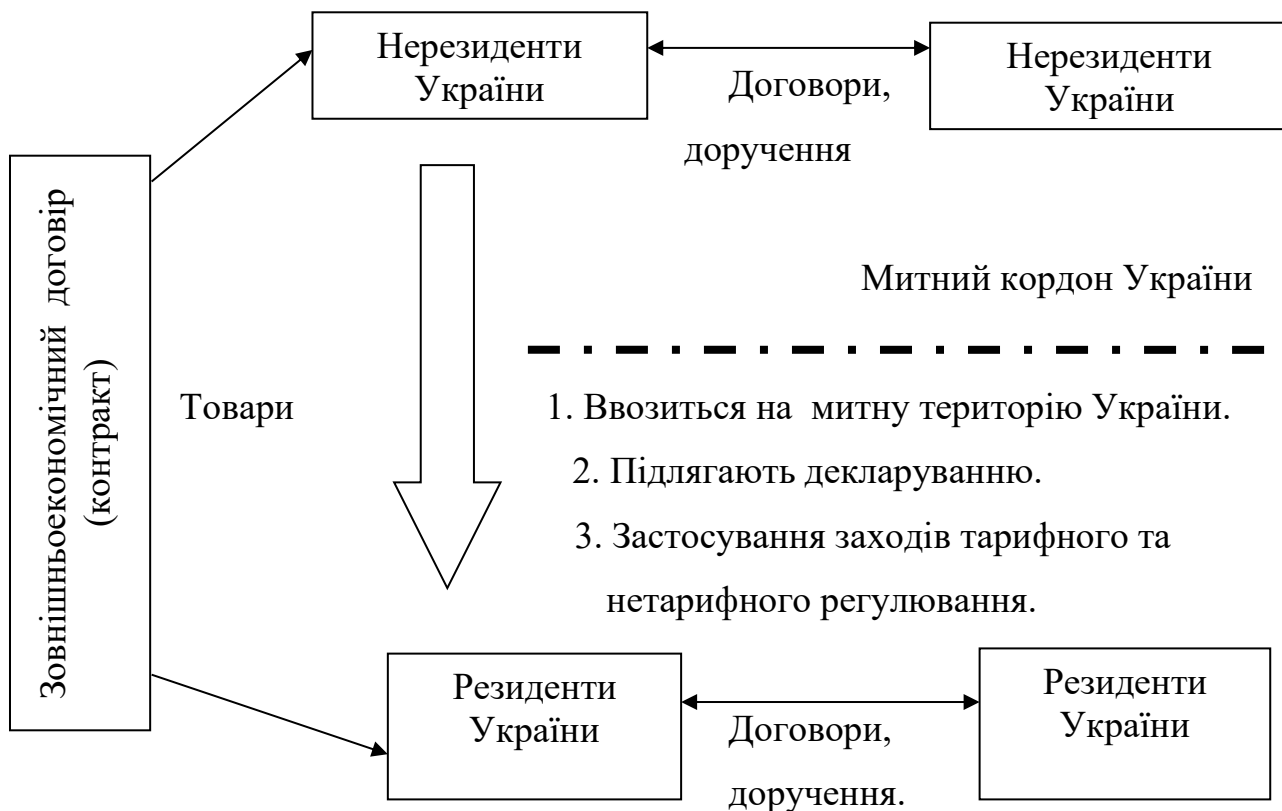


Рис. 3.2. Блок-схема митного режиму «імпорт»

Оскільки сокова продукція планується реалізовувати в м. Харків, то під час імпорту в Україну соків із Франції, для здійснення митного оформлення нами був обраний митний пост «Харків-Центральний», який знаходиться за адресою м. Харків, вул. Клочківська, 370. Даний митний пост має наступні структурні підрозділи: Сектор митного оформлення «Ліски» (місце розташування: м. Харків, вул. Біологічна, 6 територія філії «Український Державний центр транспортного сервісу «Ліски» на Південній залізниці).

Особливості митного оформлення та документи, необхідні при переміщенні соків через митний кордон України. Митне оформлення – виконання митних формальностей, необхідних для випуску товарів, транспортних засобів комерційного призначення. Митне оформлення здійснюється посадовими особами митного органу в місцях розташування відповідних підрозділів митних органів протягом часу, що його встановлюють митні органи за погодженням з органами, уповноваженими здійснювати різні види контролю [62].

Обов'язковою умовою митного оформлення харчових продуктів є їх декларування. Декларування здійснюється підприємствами, що ввозять в Україну, або вивозять з України соки самостійно чи на договірній основі через організації, визнані митницями як митні брокери. Декларування харчових продуктів може здійснюватися учасником зовнішньоекономічної діяльності, який є стороною зовнішньоекономічного договору, або за його дорученням одержувачем таких товарів в Україні, або їх відправником за межі України.

При перевезенні харчових продуктів через митний кордон України декларант, уповноважена ним особа або перевізник залежно від виду транспорту, яким здійснюється перевезення товарів, надають митному органу в паперовій або електронній формі такі документи та відомості:

- документи, що підтверджують повноваження особи, яка подає митну декларацію;
- зовнішньоекономічний договір (контракт) або інші документи, що підтверджують право володіння, користування та/або розпорядження товарами;

- документи на транспортний засіб, зокрема ті, що містять відомості про його державну реєстрацію;
- транспортні (перевізні) документи (міжнародні товаротransпортні накладні);
- комерційні документи (за наявності) на товари, що перевозяться, які містять відомості, зокрема, про найменування та адресу перевізника, найменування країни відправлення та країни призначення товарів, найменування та адреси відправника та отримувача товарів;
- відомості про кількість вантажних місць та вид упаковки;
- вага брутто товарів (у кілограмах) або об'єм товарів, крім великогабаритних вантажів;
- у разі необхідності - документи, що підтверджують дотримання заходів нетарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності;
- документи, що підтверджують країну походження товару;
- у разі необхідності - документи, що підтверджують сплату та/або забезпечення сплати митних платежів;
- у разі необхідності - документи, що підтверджують право на пільги із сплати митних платежів, на застосування повного чи часткового звільнення від сплати митних платежів відповідно до обраного митного режиму;
- у разі необхідності - документи, що підтверджують зміну термінів сплати митних платежів;
- у разі необхідності - документи, що підтверджують заявлену митну вартість товарів та обраний метод її визначення [63].

Імпортні харчові продукти та продовольча сировина допускаються на митну територію України за умови виконання постачальником правил їх реєстрації та сертифікації. Порядок ввезення в Україну харчових продуктів встановлює Кабінет Міністрів України.

Митне оформлення для вільного використання на території України імпортованих харчових продуктів дозволяється лише за наявності:

1. сертифіката відповідності або свідоцтва про визнання в Україні іноземного сертифіката, виданого в державній системі сертифікації уповноваженим органом;
2. карантинного дозволу на харчові продукти і сировину рослинного походження;
3. маркування харчових продуктів і продовольчої сировини згідно з законодавством України [57].

Заборонено пропуск на митну територію України та реалізацію товару, якщо на його упаковці (етикетках) відсутня відповідна інформація у доступній для сприйняття формі. Маркування має здійснюватися державною мовою України. На етикетці повинна бути інформація про:

1. загальну назву харчового продукту;
2. номінальну кількість харчового продукту;
3. склад харчового продукту, із зазначенням переліку назв використаних при виготовленні інших продуктів харчування, харчових добавок;
4. харчову та енергетичну цінність;
5. кінцевий термін реалізації або дату виготовлення і термін придатності;
6. умови зберігання;
7. найменування та адресу виробника і місце виготовлення;
8. умови використання (якщо такі передбачені);
9. наявність компонентів з генетично модифікованої сировини (якщо використання компонентів передбачено нормативними документами на даний харчовий продукт);
10. застереження щодо вживання харчового продукту певними категоріями (групами) населення (діти, вагітні, люди похилого віку, спортсмени, хворі тощо);
11. іншу інформацію, передбачену нормативними документами [64].

Державне регулювання імпорту харчових продуктів стосується не тільки самих продуктів, а також і пакувальних матеріалів, у які їх вміщено. Вимоги стосовно пакування та маркування законодавчо закріплені в Україні низкою документів.

Митне оформлення розпочинається після подання митному органу митної декларації, а також усіх необхідних для здійснення митного контролю та оформлення документів, відомостей про товари і транспортні засоби, які підлягають митному оформленню. При митному оформленні харчових продуктів перевіряється наявність всіх документів, необхідних для митного оформлення. Перевіряється відповідність заповнення декларації вимогам, передбаченим в діючих нормативних актах, що регулюють порядок заповнення митної декларації.

При перевірці правильності заповнення декларації використовують відомості, що містяться в супровідних, транспортних, комерційних та інших документах, а також результати митного огляду. По закінченні митного оформлення митний орган реєструє декларацію та додаткові аркуші і присвоює їй відповідний номер, який проставляється в декларації.

Заходи нетарифного регулювання при переміщенні соків через митний кордон України. Заходи нетарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності - не пов'язані із застосуванням мита до товарів, що переміщуються через митний кордон України, встановлені відповідно до закону заборони та/або обмеження, спрямовані на захист внутрішнього ринку, громадського порядку та безпеки, суспільної моралі, на охорону здоров'я та життя людей і тварин, охорону навколишнього природного середовища, захист прав споживачів товарів, що ввозяться в Україну, а також на охорону національної культурної та історичної спадщини [49].

Метою заходів нетарифного регулювання є:

- захист національної промисловості;
- посилення конкурентних позицій держави;
- охорона життя і здоров'я населення і навколишнього середовища;
- захист моралі і релігії;
- захист національної безпеки.

До основних заходів нетарифного регулювання відносяться:

- ліцензування і квотування зовнішньоекономічних операцій;
- застосування спеціальних заходів щодо імпорту товарів в Україну;

- процедура реєстрації зовнішньоекономічних контрактів;
- процедура видачі ліцензій на право імпорту, експорту спирту, алкогольних напоїв та тютюнових виробів;
- дозвільна система служби експортного контролю;
- сертифікація товарів, що ввозяться в Україну;
- дозвільна система органів державної влади, що здійснюють санітарно-епідеміологічний, ветеринарний, фіто-санітарний, радіологічний, екологічний та інші види контролю [65].

При ввезенні на митну територію України сокової продукції використовуються такі заходи нетарифного регулювання: радіологічний та санітарно-епідеміологічний контроль, а також підлягають державному контролю харчові продукти та визначенню країни походження.

Радіологічний контроль проводиться безпосередньо на кордоні посадовими особами Державної екологічної інспекції Міністерства екології та природних ресурсів України. Радіологічний контроль здійснюється одночасно зі здійсненням екологічного контролю. Про позитивні результати здійснення радіологічного контролю товару свідчить наявність на товаросупровідних документах відбитку штампу «Радіологічний контроль ввіз/вивіз дозволено».

Під час імпорту в Україну сокової продукції підлягають санітарно-епідеміологічному контролю, який здійснюється посадовими особами органів Державної санітарно-епідеміологічної служби України в зонах митного контролю на митній території України (крім пунктів пропуску через митний кордон України). Завершення митного оформлення імпорту в Україну соків можливе лише після отримання позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи. Факт позитивного висновку підрозділу МОЗ України засвідчується штампом «Санітарно-епідеміологічний контроль здійснено» на товаросупровідних документах [66].

Сокова продукція при ввезенні на митну територію України підлягає обов'язковій державній реєстрації. Вона здійснюється МОЗ, який затверджує належний рівень захисту здоров'я людей, обов'язкові параметри безпечності та мінімальні специфікації якості харчових продуктів, згідно правил і належну

практику виробництва харчових продуктів та координує діяльність органів виконавчої влади з питань безпечності та якості харчових продуктів. Підставою для митного оформлення цих товарів є:

1. позитивний висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи;
2. наявність у Державному реєстрі харчових продуктів дієтичного споживання, функціональних продуктів та дієтичних добавок (згідно з листом ДМСУ від 13.12.2006 № 11/2-18/14105-ЕП) [67].

Порядок державної реєстрації вказаних нормативних документів установлюється Держстандартом України. Забороняється ввезення спеціальних харчових продуктів без документального підтвердження їх якості та безпеки.

Під час ввезення в Україну сокової продукції в режимі «імпорт», державний контроль в пункті пропуску через митний кордон України здійснюється у формі попереднього документального контролю (на підставі документів, які видані в країні експорту). Порядок застосування даних заходів регламентовано МКУ, Законом України «Про державний контроль харчових продуктів», «Про застосування спеціальних заходів щодо імпорту в Україну» від 22 грудня 1998 року № 332-XIV, зі змінами та доповненнями, Постановою КМУ «Деякі питання здійснення державного контролю товарів, що переміщуються через митний кордон України» від 5 жовтня 2011 р.

При переміщенні соків через митний кордон України разом з МД подається ліцензія, яка видається Мінекономрозвитку України або його уповноваженими органами. Інформація про обсяги здійсненого суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності імпорту товарів, ліцензування передбачено постановою КМУ «Про затвердження переліків товарів, експорт та імпорт яких підлягає ліцензуванню, та квот на 2016 рік» [68].

Особливості митного оформлення товарів при переміщенні автомобільним транспортом. Особи, що переміщують товари під митним контролем автомобільним транспортом, зобов'язані:

1. доставити товари за місцем призначення із збереженням митних забезпечень;

2. не розпочинати вивантаження чи перевантаження товарів без дозволу митного органу;

3. пред'явити митному органу необхідні для здійснення митного контролю і митного оформлення документи;

4. у невідкладних випадках за свій рахунок здійснювати вивантаження, навантаження, розпакування та упакування товарів і пред'являти їх до митного контролю.

Автотранспортний засіб, що використовується для переміщення товарів через митний кордон України, не потребує окремої митної декларації, якщо під час такого переміщення декларуються товари, які перевозяться цим автотранспортним засобом. Відомості про автотранспортний засіб, що перевозить товари, вносяться до митної декларації, якою оформлено ці вантажі, книжки МДП, передбаченої Митною конвенцією про міжнародне перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП, товарно-транспортних накладних, дорожнього листа, провізних та інших супровідних документів, передбачених законодавством.

Вантажі перебувають під митним контролем з моменту проставлення на товаросупровідних, перевізних документах, штампі «Під митним контролем», який носить застережно-забороняючий характер та означає, що вантаж або транспортний засіб взято під митний контроль та будь-яке розпорядження ними (переміщення, перевезення, навантаження, розвантаження тощо) без дозволу митниці забороняється та до проставлення на тих же документах відтиску особистої номерної печатки інспектора митниці, який носить дозвільний та підтверджувальний характер і означає завершення митного оформлення, зняття з митного контролю та дозвіл на вільне використання; підтверджує здійснення (завершення) операції, передбаченої певним документом чи дозвіл на таку операцію.

Товари, що переміщуються через митний кордон України, разом з їх упаковкою та маркуванням, а також автомобільні транспортні засоби, якими вони переміщуються, пред'являють в незамінному стані для митного контролю, а документи на ці товари та транспортні засоби подаються органам доходів і

зборів не пізніше ніж через три години після їх прибуття у пункт пропуску. У разі виявлення порушень митних правил або законодавства на будь-якому етапі здійснення митного контролю та митного оформлення автомобільних транспортних засобів і товарів, посадова особа органу доходів та зборів зобов'язана вжити заходів, передбачених законодавством.

3.3. Справляння митних платежів при переміщенні сокової продукції через митний кордон України

Митні платежі нараховуються декларантом або іншими особами, на яких покладено обов'язок із сплати митних платежів, самостійно, крім випадків, якщо обов'язок щодо нарахування митних платежів відповідно до Митного Кодексу, Податкового кодексу України та інших законів України покладається на органи доходів і зборів.

Справляння митних платежів безпосереднього включає нарахування та сплату митних платежів.

Митні платежі – платежі, що стягуються у встановленому порядку митними органами при митному оформленні товарів і в інших випадках передбачених законодавством України.

Визначення умов поставки згідно правил «ІНКОТЕРМС 2010».
«Incoterms» – це офіційні правила міжнародної торгової палати для тлумачення торговельних термінів, які полегшують ведення міжнародної торгівлі.

Вони поширюються виключно на відносини між покупцями та продавцями в рамках зовнішньоекономічного договору і чітко визначених аспектах.

На даний момент існує версія 2010 року «Incoterms-2010» [69].

Правила «Incoterms-2010» визначають:

- момент виконання продавцем своїх об'язків щодо товарів;
- відповідність за митне оформлення товарів для експорту, імпорту;
- розподіл витрат між продавцем і покупцем за здійснення випуску товарів у вільний обіг;

- відповідального за ризики загибелі або пошкодження товарів на шляху просування від продавця до покупця;
- відповідального за організацію перевезення;
- необхідний пакет документів, що надходить до покупця разом з товаром;
- необхідну упаковку для товару, а також її маркування.

Згідно з «Incoterms-2010» існує одинадцять умов поставок, які розділені на чотири групи, що відображено у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Умови поставок «Incoterms-2010»

Група	Умови поставок	Вид транспорту	Характеристика
E	EXW	Будь-який вид транспорту	Продавець виконує своє зобов'язання щодо постачання, коли надає товар у розпорядження покупця на своєму підприємстві (заводі, фабриці, складі тощо). Він не відповідає за навантаження товару на транспортний засіб, що надається покупцем, а також за митне очищення товару для ввезення, якщо інше не передбачено умовами. Покупець бере на себе всі витрати та ризики, пов'язані з транспортуванням товару від підприємства продавця до місця призначення. Таким чином, цей термін накладає мінімальні обов'язки на продавця.
F	FCA	Будь-який вид транспорту	Продавець вважається тим, хто виконав свої зобов'язання щодо постачання товару, очищеного для ввезення, з моменту передачі його перевізнику в обумовленому пункті. Якщо покупець не вказує такий пункт, продавець має право самостійно вибрати пункт серед доступних, де перевізник прийме товар. У випадках, коли для укладання договору перевезення потрібне сприяння продавця (наприклад, при авіа або залізничному транспортуванні), продавець може діяти на свій розсуд за рахунок і на ризик покупця.
	FAS	Морські та внутрішні водні перевози	Продавець виконує свої обов'язки щодо поставки, коли товар розміщений уздовж борту судна на причалі або на ліхтерах в узгодженому пункті відвантаження. Від цього моменту покупець несе всі витрати і ризики, пов'язані з втратою або пошкодженням товару. Відповідно до умов FAS, покупець також відповідає за митне очищення

			товару для його вивезення. Продавець вважається тим, хто виконав свої зобов'язання щодо поставки, коли товар перетинає поручні судна в порту відвантаження. З цього моменту покупець бере на себе всі витрати і ризики, пов'язані з втратою або пошкодженням товару.
	FOB	Морські та внутрішні водні перевози	Продавець виконує свої обов'язки щодо поставки, коли товар розміщений уздовж борту судна на причалі або на ліхтерах в узгодженому пункті відвантаження. Від цього моменту покупець несе всі витрати і ризики, пов'язані з втратою або пошкодженням товару. Відповідно до умов FAS, покупець також відповідає за митне очищення товару для його вивезення. Продавець вважається тим, хто виконав свої зобов'язання щодо поставки, коли товар перетинає поручні судна в порту відвантаження. З цього моменту покупець бере на себе всі витрати і ризики, пов'язані з втратою або пошкодженням товару.
C	CFR	Морські та внутрішні водні перевози	Продавець покриває витрати і фрахт, необхідні для доставки товару до вказаного порту призначення. Проте ризики втрати або пошкодження товару, а також будь-які збільшені витрати, що виникають після того, як товар перетнув поручні судна в порту відвантаження, переходять від продавця до покупця.
	CIF	Морські та внутрішні водні перевози	Продавець виконує ті ж обов'язки, що і за умовами CFR, але також повинен забезпечити морське страхування від ризику втрати або пошкодження товару під час транспортування. Продавець укладає договір страхування і сплачує страхову премію. Покупець має врахувати, що за умовами CIF від продавця вимагається лише забезпечення мінімального страхування.
	CPT	Будь-який вид транспорту	Продавець покриває витрати на перевезення товару до зазначеного пункту призначення. Ризики втрати або пошкодження товару, а також будь-які додаткові витрати, що виникають після передачі товару перевізнику, переходять від продавця до покупця з моменту передачі товару перевізнику.
	CIP	Будь-який вид транспорту	Продавець має такі ж обов'язки, що і за умовами CPT, але з додатковою вимогою забезпечити транспортне страхування від ризику втрати або пошкодження товару під час транспортування. Продавець укладає договір страхування і сплачує страхову премію. Покупець повинен врахувати, що за умовами CIP від продавця вимагається лише забезпечення мінімального страхування.
D	DAT	Будь-який вид транспорту	Товар передається у розпорядження покупця без вивантаження з прибулого транспортного засобу.

	DAP	Будь-який вид транспорту	Товар надається покупцеві вже готовим для розвантаження.
	DDP	Будь-який вид транспорту	Продавець бере на себе всі ризики і витрати, пов'язані з ввезенням товару, зокрема оплату податків, мита та інших зборів, що стягуються під час ввезення.

Для імпорту сокової продукції на митну територію України автомобільним транспортом найбільш вигідними для імпортера є умови DDP. Це означає, що продавець не тільки оплачує витрати на перевезення товару, але й бере на себе відповідальність за страхування товару від можливих пошкоджень чи втрати під час транспортування. Крім того, продавець покриває всі витрати, пов'язані з імпортом, включаючи податки, мита та інші збори, що стягуються при ввезенні товару. Такі умови є досить вигідними для імпортера.

Процедура визначення коду відповідно до УКТЗЕД. Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД) побудована на основі Гармонізованої системи опису та кодування товарів і затверджується законом про Митний тариф України. В УКТЗЕД товари поділяються на категорії за розділами, групами, товарними позиціями та підпозиціями, причому їхні найменування та цифрові коди узгоджуються з міжнародними стандартами класифікації товарів [ст. 67 МКУ].

Контроль за УКТЗЕД здійснюється центральним органом виконавчої влади, який відповідає за реалізацію державної митної та податкової політики, у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України. Під час митного оформлення товарів проводиться їх класифікація, тобто визначення їх кодів відповідно до УКТЗЕД.

Органи доходів і зборів здійснюють перевірку правильності класифікації товарів, що подаються для митного оформлення, згідно з УКТЗЕД. За вимогою посадових осіб органів доходів і зборів, декларант або уповноважена ним особа зобов'язані надати всі необхідні відомості для підтвердження заявлених кодів товарів, що оформлюються, а також зразки цих товарів та/або техніко-технологічну документацію.

Якщо під час або після митного оформлення виявляються порушення правил класифікації товарів, орган доходів і зборів має право самостійно класифікувати ці товари.

Структура десяти знакового цифрового коду товару представлена на рис. 3.3.

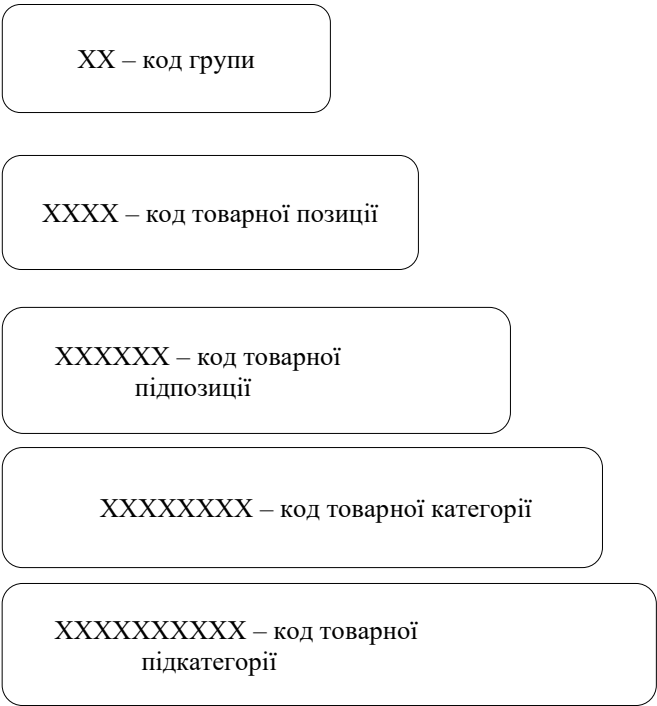


Рис. 3.3. Структура коду в УКТЗЕД

Порядок визначення коду на яблучні соки відповідно до УКТЗЕД наведено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Порядок визначення коду на яблучний сік

Код групи	20	Соки з плодів (включаючи виноградне сусло) або соки овочеві, незброджені та без додання спирту, з доданням або без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин		
Товарна позиція	20	09	сік яблучний	
Товарна підпозиція	20	09	12	інший

Товарна категорія	20	09	12	00	з числом Брікса не більше як 20	
Товарна підкатегорія	20	09	12	00	90	Інші

Ввізне мито на сокову продукцію становить 5% від митної вартості товару. Однак, якщо сокова продукція імпортується з Франції, яка є членом Європейського Союзу, цей товар підпадає під знижене ввізне мито згідно з Угодою про асоціацію між Україною та ЄС. Тому ставка ввізного мита для цієї продукції складає 0%.

Визначення країни походження товару. Країною походження товару є та країна, де товар був повністю виготовлений або зазнав достатньої переробки відповідно до вимог Митного кодексу України (МКУ). Визначення країни походження товару важливе для цілей оподаткування та застосування заходів нетарифного регулювання, таких як обмеження та заборони на ввезення товарів через митний кордон України, а також для статистики зовнішньої торгівлі.

До товарів, які вважаються виробленими в країні походження, належать:

1. Корисні копалини, добуті на території цієї країни або в її водах.
2. Продукція рослинного походження, що вирощена або зібрана в країні.
3. Живі тварини, народжені та вирощені в цій країні.
4. Продукція, отримана від живих тварин на території цієї країни.
5. Продукція, що здобута внаслідок мисливства або рибальства в країні.
6. Продукція морського рибальства, отримана судном цієї країни або орендованим нею.
7. Продукція, що отримана на переробному судні цієї країни з продукції, зазначеної в попередньому пункті.
8. Продукція, добута з морського дна поза територіальними водами країни, за умови, що вона має виключне право на розробку цих ресурсів.
9. Брухт та відходи, отримані в результаті переробки матеріалів, а також вироби, що були вжиті, але можуть бути використані для утилізації.
10. Електроенергія, вироблена в країні.

11. Товари, вироблені виключно з продукції, зазначеної в пунктах 1-10. Критерії достатньої переробки товару діляться на загальні та спеціальні. Спеціальні критерії, визначені ст. 39 Митного кодексу, включають:

1. Товари, що класифікуються в іншій тарифній позиції порівняно з матеріалами або виробами, що походять з третіх країн і використовувалися для їх виробництва.

2. Частка доданої вартості товарів повинна бути не менше 50%.

Загальні критерії визначені ст. 40 Митного кодексу і базуються на нормах ГАТТ. До них належать:

1. Зміна класифікаційного коду товару згідно з УКТЗЕД на рівні будь-якого з перших чотирьох знаків.

2. Зміна вартості товару в результаті його переробки, коли частка використаних матеріалів або доданої вартості досягає певного рівня в ціні кінцевого товару (правило адвалорної частки).

3. Виконання технологічних або виробничих операцій, які не змінюють класифікаційний код або вартість товару, але вважаються достатніми для визначення товару як такого, що має походження з країни, де ці операції відбулися.

Документи, що підтверджують країну походження товару:

1. Сертифікат про походження товару – це документ, який підтверджує країну походження товару, виданий компетентним органом країни походження або країни вивезення, якщо вивезення відбувається на основі сертифіката, виданого компетентним органом країни походження.

2. Засвідчена декларація про походження товару – декларація про походження товару, засвідчена уповноваженим державним органом або органом, що має відповідні повноваження для цього.

3. Декларація про походження товару – письмова заява, в якій вказано походження товару, зроблена виробником, продавцем, експортером чи іншою компетентною особою на комерційному рахунку або іншому документі, що супроводжує товар.

4. Сертифікат про регіональне найменування товару – документ, що підтверджує відповідність товару визначенню, характерному для певного регіону країни, виданий компетентним органом відповідно до законодавства країни вивезення товару.

При ввезенні товару на митну територію України документ, що підтверджує країну походження, надається лише в разі необхідності для застосування митно-тарифних заходів, таких як квоти або інші економічні чи торгові обмеження, що здійснюються на підставі міжнародних договорів або в межах національного законодавства України, а також для забезпечення здоров'я або суспільного порядку.

Порядок розрахунку митної вартості та нарахування митних платежів:

Для сокової продукції, що імпортується з Франції, після визначення коду товару необхідно визначити митну вартість (МВ), яка є ціною товару для митних цілей. Вона базується на фактично сплаченій або підлягає сплаті за товар сумі. МВ використовується для нарахування митних платежів, застосування інших заходів державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності, а також для ведення митної статистики.

Митну вартість визначає декларант відповідно до положень Митного кодексу України (МКУ), Закону України “Про митний тариф України” та наказу Міністерства фінансів України.

До розрахунку митної вартості входять:

- ціна товару, зазначена в рахунку-фактурі (фактурна вартість);
- додаткові витрати на транспортування, навантаження, розвантаження, перевантаження та страхування до митного кордону України (включаючи комісійні та брокерські послуги).

Існує шість методів визначення митної вартості товарів при імпорті на митну територію України, однак основним є метод за ціною договору. Якщо митну вартість неможливо визначити за цим методом, застосовуються наступні методи, згідно з МКУ.

При ввезенні соків через митний кордон України використовується метод за ціною договору, оскільки:

- немає обмежень щодо прав покупця на використання товару;
- відсутні умови чи застереження щодо продажу або ціни товару, що ускладнюють оцінку вартості;
- продавець не отримує частини прибутку від подальшого перепродажу;
- покупець і продавець не перебувають у взаємозв'язку, що може вплинути на ціну.

Митна вартість визначається за формулою:

$$MB = \Phi B + B + CT + B + TB \quad (3.1)$$

де MB – митна вартість товару;

ΦB – фактурна вартість;

CT – страхові витрати;

B – брокерські витрати;

TB – товаротранспортні витрати;

B – витрати на розвантаження, навантаження, доставку.

ΦB визначається за формулою:

$$\Phi B = N \times P \quad (3.2)$$

де P – ціна за одиницю товару;

N – кількість товару.

Так як яблучні соки імпортуються з Франції у кількості 100 ящиків в яких містяться по 10 банок, вартість однієї банки 53,50 грн. (1,86 €) то:

$$\Phi B = 1000 \times 53,50 = 53500 \text{ грн (1860 €)}.$$

Для визначення митної вартості на яблучні соки доцільним є встановити які витрати може нести імпортер:

- 1) витрати на навантаження = 1000 грн (34,8 €);
- 2) транспортні витрати = 1400 грн (48,7 €);
- 3) брокерські витрати = 1000 грн (34,8 €);
- 4) витрати на страхування = 1750 грн (60,9 €);
- 5) витрати на упаковку = 650 грн (22,6 €).

Враховуючи ΦB і всі витрати понесені експортером: MB = 59300 грн (2061,8 €).

Особливості справляння мита та митних платежів визначені Митним кодексом України та Податковим кодексом України. Відповідно до чинного законодавства України при переміщенні через митний кордон товарів справляються такі податки та збори: мито, митні збори, податок на додану вартість (ПДВ), акцизний податок (АП) тощо [71].

Мито – це непрямий податок, який стягується з товарів (інших предметів), які переміщуються через митний кордон України, тобто ввозяться, вивозяться чи прямують транзитом.

На яблучні соки, що імпортується з Франції основою для нарахування мита та митних платежів є митна вартість. В режимі імпорту соків визначено пільгову ставку мита, яка складає 0 % від МВ, за Угодою про асоціацію між Україною та ЄС [72].

Мито визначається за наступною формулою:

$$M = N \times C_t \quad (3.3)$$

де N – кількість товару;

C_t – ставка мита.

Так як ставка мита складає 0%, то мито не нараховується.

Податок на додану вартість – непрямий податок, який нараховується та сплачується відповідно до норм розділу V Податкового кодексу України.

Ставки податку встановлюються від бази оподаткування і становить 20%.

ПДВ розраховується за формулою (4.4):

$$ПДВ = (МВ + М) \times 0,2 / 100 \quad (3.4)$$

На яблучні соки, які імпортуються ПДВ складає: 11860 грн (412,5 €).

Загальна сума митних платежів, яку має сплатити покупець, розраховується за формулою (4.5):

$$МП = М + ПДВ \quad (3.5)$$

де $МП$ – сума митних платежів, грн.;

$М$ – сума мита, грн.,

ПДВ – сума податку на додану вартість, грн..

Отже, за умов поставки «Incoterms-2010» (DDP – Харків)

Таким чином, продавець, згідно з умовами поставки «Інкотермс-2010» (DDP – Харків), при переміщенні соків через митний кордон України повинен сплатити митні платежі в розмірі 11860 грн (412,5 €).

Декларування товарів здійснюється шляхом надання точних відомостей про товари, їх мету переміщення через митний кордон України та відомостей, необхідних для митного контролю і митного оформлення. Це може бути здійснено в письмовій, усній формах або через вчинення відповідних дій. Письмова форма може включати як паперові документи, так і електронні.

Вимоги до оформлення та використання митної декларації, на основі якої декларуються товари, що переміщуються через митний кордон, а також порядок внесення змін до митної декларації (МД), її анулювання та визнання недійсною, визначені постановою Кабінету Міністрів України “Питання, пов’язані із застосуванням митних декларацій” [73].

Для декларування ЄАД (єдиного адміністративного документа) використовується форма МД-2, з можливістю додавання доповнень у вигляді форми МД-6 або додаткових аркушів МД-3 чи специфікацій МД-8.

Митна декларація на паперовому носії вважається оформленою, якщо на всіх її аркушах є відбиток особистої номерної печатки. В електронному вигляді вона оформляється за допомогою електронного цифрового підпису посадової особи митного органу. Митна декларація подається митному органу для митного оформлення товарів чи транспортних засобів комерційного призначення протягом 10 робочих днів після їх доставки до цього органу [74].

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

В цьому розділі було детально розглянуто:

- 1) структуру Харківської митниці, в підрозділі якого безпосередньо буде здійснюватись митне оформлення імпортованої сокової продукції;
- 2) особливості митного оформлення сокової продукції під час переміщення через митний кордон України. Встановлено, що для пропуску соків через митний кордон України, митниці мають бути пред'явлені дозволи інших державних органів, тобто: сертифікат відповідності або свідоцтво про визнання, що видає орган із сертифікації; а також санітарно-епідеміологічний і радіологічний висновок, що проставляється на товаросупровідних документах. Сокова продукція підлягає державній реєстрації та державному контролю;
- 3) порядок застосування митного режиму «імпорт», під час переміщення сокової продукції через митний кордон України;
- 4) розглянуто структуру загальноукраїнського класифікатору товарів, що складається з 10 знаків та визначено код яблучних соків;
- 5) умови поставок згідно «Інкотермс-2010», (встановлено, що для імпорту сокової продукції на митну територію України найбільш оптимальною умовою перевезення для імпортера є умови DDP).
- 6) порядок справляння мита та митних платежів на сокову продукцію, що переміщується через митний кордон України в митному режимі «імпорт»;
- 7) було розраховано фактурну та митну вартість соків, митні платежі, які необхідно сплатити при їх переміщенні через митний кордон України та здійснено декларування.

ВИСНОВКИ

Результати узагальнення літературних джерел та проведених експериментальних досліджень дають можливість зробити наступні висновки та рекомендації для виробників і споживачів сокової продукції. У процесі написання роботи були використані законодавчі та нормативні акти, наукові публікації в економічній сфері, літературні роботи українських авторів, а також перекладені наукові видання з англійської мови.

У сучасних умовах глобалізації ринку актуальним є забезпечення якості та безпечності харчових продуктів, до яких належать й соки, що є важливим джерелом поживних речовин для організму людини. Нормативно-правова база, що регулює якість соків в Україні, включає стандарти, такі як ДСТУ 4150-2003 «Соки, напої сокові, нектари плодово-ягідні, овочеві та з баштанних культур. Загальні технічні умови».

Однією з основних проблем виробників соків є дефіцит сировини. Багато соків не можуть бути вироблені в Україні без імпорту сировини або готового концентрату, що вимагає постачання фруктів або готової продукції з-за кордону. Для розширення асортименту та задоволення попиту, виробники часто використовують методи створення нових міксів. Разом з тим, це сприяє збільшенню виробництва напоїв, в які додаються хімічні консерванти, барвники, підсолоджувачі та ароматизатори.

Аналіз нормативної документації для яблучних соків показав, що основними факторами, що визначають якість соків, є: якість сировини, технологія виробництва, пакування, умови зберігання та транспортування. Сокова продукція є вразливою до фальсифікації, оскільки показники якості (таких як кількість сухих речовин та кислотність) можна коригувати шляхом додавання цукру чи лимонної кислоти.

Фальсифіковані соки вводять споживачів в оману щодо їх властивостей, походження, харчової цінності, що загрожує безпеці продукту та може завдати шкоди здоров'ю. Також, це сприяє недобросовісній конкуренції на ринку.

Експериментальне визначення показників якості яблучних соків різних виробників, що реалізуються на ринку міста Харків, показало наступні результати:

1. Аналіз упаковки і маркування показав, що всі досліджені зразки відповідають нормативним вимогам, за винятком зразків № 5 (ТМ «Granini») та № 7 (ТМ «Біола»), у яких не вистачало деяких обов'язкових елементів.

2. Органолептична оцінка показала, що всі зразки відповідають ДСТУ 4283.2:2007 за такими показниками, як зовнішній вигляд, аромат, колір та смак.

3. Результати фізико-хімічного аналізу показали, що деякі зразки, зокрема ТМ «Наш Сік» та «Садочок», мають занижену активну кислотність (2,92 і 2,96), а вміст сухих речовин дещо нижчий, оскільки більшість соків є відновленими.

4. Дослідження вмісту вітаміну С показало, що всі зразки відповідають вимогам НД. Найбільший вміст аскорбінової кислоти виявлений у зразку ТМ «Біола», що свідчить про додавання вітамінної суміші до рецептури.

Таким чином, результати дослідження показали, що з десяти обраних зразків лише ТМ «Премія» і «Sandora» відповідають усім вимогам нормативних документів за всіма показниками якості.

У процесі аналізу заходів тарифного та нетарифного регулювання для цієї продукції було також визначено вимоги до якості та маркування сокової продукції.

Переміщення сокової продукції через митний кордон України потребує подання митним органам відповідних документів, які підтверджують підстави та умови ввезення товару, сплату податків і зборів, що застосовуються під час ввезення, а також дотримання вимог законодавства щодо нетарифного регулювання та інших обмежень.

При переміщенні через митний кордон сокова продукція підлягає санітарно-епідеміологічному, радіологічному, екологічному контролю. Крім того, товар повинен пройти обов'язкову сертифікацію, державну реєстрацію та контроль за якістю харчових продуктів на митному пункті пропуску.

Під час імпорту соків з Франції для митного оформлення було обрано оптимальну умову перевезення для імпортера – умову DDP, оскільки вона

дозволяє імпортеру контролювати якість товару та мінімізувати ризики, пов'язані з доставкою та митним оформленням. На основі отриманої інформації про імпорт було розраховано митні платежі та оформлені супровідні документи.

У підсумку можна зробити висновок, що для зменшення обсягу фальсифікації продукції необхідно посилити контроль на підприємствах, що займаються переробкою імпортованої сировини. Крім того, важливо створити єдину нормативну базу для оцінки якості та безпечності соків за максимальним набором показників. Це дозволить вимагати від виробників вказувати на етикетках продукції показники, що підтверджують її якість і безпечність.

Отримані результати роботи можуть бути впроваджені в діяльність підприємств відповідної галузі, а також застосовані у системі митного контролю та оформлення соків в режимі «імпорт». У процесі дослідження використовувалися методи економічного аналізу, а також обробка матеріалів із використанням спеціалізованого програмного забезпечення.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Митний кодекс України №4495-VI від 13.03.2012 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/show/4495-17>.
2. Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин [Електронний ресурс]: Закон України від 18.05.2017 р. № 2042-VIII // Верховна Рада України: офіційний веб-портал. – Режим доступу: <https://bit.ly/3qyzIGO>. – Назва з екрана.
3. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів [Електронний ресурс]: Закон України від 23 грудня 1997 р. № 771/97-ВР // Верховна Рада України: офіційний веб-портал. – Режим доступу: <https://bit.ly/39Gbh49>. – Назва з екрана.
4. Про затвердження Порядку виконання митних формальностей при здійсненні митного оформлення товарів із застосуванням митної декларації на бланку єдиного адміністративного документа [Електронний ресурс]: Наказ Міністерства фінансів України від 30 травня 2012 р. № 631 // Верховна Рада України: офіційний веб-портал. – Режим доступу: <https://bit.ly/3qv8bGf>. – Назва з екрана.
5. Бабій О. В., Бондаренко Є. В., Івченко Д. С. Аналіз та перспективи розвитку ринку соків і сокової продукції : № 20 (2018): Вісник ЛТЕУ. Технічні науки, с.57-62
6. <https://rau.ua/personalii/num8erz-insightspanel-analiz-povedinki-pokupciv/>
7. Ринок соків в Україні та одна з альтернатив підвищення конкурентоспроможності продукції [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://aaecs.org/vlasenkona-rinok-sokv-v-ukran-ta-odna-z-alternativ>.
8. Шубін О. О. Інфраструктура товарного ринку / О. О. Шубін. – 2-ге вид. – К. : НМЦВО України : Студцентр, 2014. – 816 с.
9. Виробництво і споживання соків в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.aitico.com/index>.

10. Тимофєєва В. А. Товарознавство продовольчих товарів : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В. А. Тимофєєва – К. : Фенікс, 2008. – 480 с.

8. <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2022/dec/29145/vsedooprp116-p121.pdf>

9. Bilenka, I. R. (2009). Do pytannia pro klasyfikatsiiu funktsionalnykh napoiv. Kharchova nauka i tekhnolohiia, 1(3), 88–90 (in Ukrainian).

10. Gasyuk, D. P. (2002). Osnovy upravleniia kachestvom produktsyy. Soiuz (in Ukrainian)

11. Horiachova, O. O. (2007). Yabluchni soky. Kharchova i pererobna promyslovist, 11, 24–25 (in Ukrainian).

12. Stelmashenko, K. V. (2010). Rozrobka tekhnolohii otrymannia ovochevykh napoiv ta nektariv likuvalnoprofilaktychnoi dii. Kharchova nauka i tekhnolohiia, 4(13), 11–14 (in Ukrainian).

13. Tovazhnianskyi, L. L., Bukhkalov, S. I., Kapustenko, P. O. (2011). Zahalna tekhnolohiia kharchovoi promyslovosti u prykladakh i zadachakh. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury (in Ukrainian).

14. https://sik.lviv.ua/korysni_vlastyvoli_soku/

15. <https://baker-group.net/bread-and-bakery-products/technology-of-bread-and-bakery-products/2015-09-29-20-08-53-745.html>

16. Мазур Г. А. Харчові продукти: системи управління безпечністю / Г. А. Мазур, Т. В. Дзюба // Стандартизація. Сертифікація. Якість, 2009. – С. 58-59.

17. Споживча тара і пакування. Маркування. Загальні вимоги: ДСТУ 4260-2003. – [Чинний від 2004-01-01] – К. : Держспоживстандарт України, 2003. – 16 с. – (Національні стандарти України).

18. Соки, напої сокові, нектари плодово-ягідні, овочеві та з баштанових культур. Загальні технічні умови: ДСТУ 4150:2003. – [Чинний від 2004-01-01] – К. : Держспоживстандарт України, 2003. – 14 с. – (Національні стандарти України).

19. Товарознавство плодоовочевої продукції: навч. посібник / Л.М. Пузік, О.В. Куц, В.А. Бондаренко, С.О. Щербина. – Х.: ДБТУ, ІОБ НААН, 2022. – 370 с.
20. ДСТУ 7075:2009 «Яблука свіжі для промислового переробляння. Загальні технічні умови»
21. ДСТУ 8323:2015 «Яблука свіжі ранніх термінів досягання. Технічні умови»
22. ДСТУ 8133:2015 «Яблука свіжі середніх та пізніх термінів досягання. Технічні умови»
23. Вода питна. Гігієнічні вимоги та контроль якості: ГОСТ 2874-85. – [Чинний від 1985-01-01] – К. : Міждержавний стандарт, 1985. – 8 с.
24. Про затвердження Санітарних правил і норм по застосуванню харчових добавок: Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 23.07.1996 № 222 [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. – Офіц. веб-сайт. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show>.
25. Кононенко М. Е. Управління якістю продовольчих товарів в торгівлі / М. Е. Кононенко. – К. : Вища школа, 2003. – 273 с.
26. Білоусов Д. П. Технологія консервування та технологічний контроль: навч. посіб. / Д. П. Білоусов. - : Київ, 2005. - 305 с.
27. Тарасенко А. Р. Процеси та апарати харчових виробництв : навч. посіб. / А. Р. Тарасенко. – К. : Київ, 2002. – 203 с.
28. Про затвердження Санітарних правил і норм по застосуванню харчових добавок: Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 23.07.1996 № 222 [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. – Офіц. веб-сайт. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show>.
29. Кононенко М. Е. Управление качеством продовольственных товаров в торговле / М. Е. Кононенко. – К. : Вища школа, 2013. – 273 с.
30. Белоусов Д. П. Технология консервирования и технологический контроль: навч. посіб. / Д. П. Белоусов . – К. : Київ 2015. – 305 с.
31. Тарасенко А. Р. Процеси та апарати харчових виробництв: навч. посіб. / А. Р. Тарасенко. – К. : Київ 2012. – 203 с.

32. Никифорова Н. С. Товарознавство продовольчих товарів: навч. посіб. / Н. С. Никифорова. – М. : Академія, 2018. – 128 с.
33. Льовшина Л. Д. Товарознавство плодоовочевих товарів, пряно-ароматичних рослин: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Л. Д. Льовшина. – К. : Київ, 2017. – 432 с.
34. Пономарьов П. Х. Продовольчі товари. Фрукти, ягоди, овочі та продукти їхньої переробки: навч. посіб. / П. Х. Пономарьов. – К. : Ліра, 2010. – 388 с.
35. Способи виявлення фальсифікації соків: зб. текстів виступів на міжвуз. наук.-практ. конф. / Науко-дослідний центр «Незалежна експертиза». – К. : ЕМС, 2015. – С. 4.
36. Герасимова В. А. Товарознавство та експертиза смакових товарів / Герасимова В. А., Белокурова Е. С., Витовтов А. А. – Суми, 2005. – 400 с.
37. Чепурний І. П. Товарознавство та експертиза смакових товарів: навч. посіб. / І. П. Чепурний. – К. : Кондор, Маркетинг, 2017. – 404 с.
38. Бровко О. Г. Товарознавство. Продовольчі товари: навч. посіб. / О. Г. Бровко. – К. : Кондор, 2010. – 730 с.
39. Притульська Н. В. Ідентифікація товарів: моногр. / Н. В. Притульська. – К. – Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 195 с.
40. Шепелєв А. Ф. Товарознавство та експертиза смакових і кондитерських товарів / А. Ф. Шепелєв, І. А. Печенізька. – Мн. : Вища школа, 2012. – 544 с.
41. Українські виробники соків переходять на випуск більш дешевої продукції [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://volwestgroup.com>.
42. Казанцева Н. С. Товарознавство продовольчих товарів: навч. посіб. / Н. С. Казанцева. – М. : Дашков і Ко, 2019. – 400 с.
43. Орлова Н. Я. Теоретичні основи товарознавства. Продовольчі товари. Практикум: навч. посіб. / Н. Я. Орлова. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 145 с.
44. Про безпечність та якість харчових продуктів: Закон України від 06.09.2005 р. № 2809-IV [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. – Офіц. веб-сайт. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show>.

45. Слободкін В. І. Концептуальні положення Кодекс Аліментаріус та їх реалізація в національному законодавстві України / І. В. Слободкін // Проблеми харчування. – 2014. – №3-4. – С. 13-22.
46. Безпека продуктів харчування, відстеження та відповідальність у харчовому ланцюзі: програма технічної допомоги Європейського Союзу Тасіс Україні. – Європейська Комісія: Проект Тасіс «Створення механізму сертифікації та контролю стандартів сільськогосподарської продукції відповідно до вимог СОТ – СФС», 2005. – 48 с.
47. Якубчак О. М. Перспективи гармонізації Codex Alimentarius в Україні [Електронний ресурс] // Бібліотечний вісник. – Режим доступу : <http://www.sworld.com.ua/>.
48. Ляшко А. А. Товарознавство, експертиза та стандартизація: навч. посіб. / А. А. Ляшко, А. П. Ходикін. – К. : Кондор,, 2018. – 668 с.
49. Продукти харчові. Маркування для споживачів. Загальні правила: ДСТУ 4518:2008. – [Чинний від 2008-11-01] – К. : Національний стандарт України, 2008. – 14 с.
50. Коник Н. В. Товарознавство продовольчих товарів / Н. В. Коник. – К. : Кондор, 2019. – 416 с.
51. Анучак Л. А. Аналіз синтетичних барвників у безалкогольних напоях та соках з використанням нового методу мікроскопічної хроматографи / Л. А. Анучак, Н. А. Пивоваров // Техніка та технологія харчового виробництва. - 2012. - № 2. - С. 15-18.
52. Матрієнко А. С. Розробка методик визначення тартразину та кармуазину в соках / А. С. Матрієнко // Наукові відомості. Серія медицини та фармації. - 2013. - № 25. - С. 36-38.
53. Статистична інформація [Електронний ресурс] // Держ. ком. статистики України. – Офіц. веб-сайт. – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua/>.
54. Історія компанії Pepsico в Україні [Електронний ресурс] // Компанія Pepsico – Офіц. веб-сайт. – Режим доступу : <http://www.pepsico.ua>.
55. Український ринок соків [Електронний ресурс] // AGRONEWS – Офіц. веб-сайт. – Режим доступу : <http://agronews.ua/node/50272>.

56. Соки та нектари [Електронний ресурс] // Coca-Cola Beverages Ukraine – Режим доступу : <http://www.coca-colahellenic.com.ua>.
57. Соки «Біола» [Електронний ресурс] // Copyright Biola – Режим доступу : <http://www.biola.ua/ru/about/>.
58. Виробництво і споживання соків в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.aitico.com/index>.
59. Євтушевська О. О. Тенденції розвитку українського ринку соків, нектарів, соковмісних напоїв, морсів / О. О. Євтушевська, С. І. Бабуріна // Економіка харчової пром-сті. - 2013. - № 3. - С. 45-52.
60. Продукти перероблення фруктів та овочів. Методи визначання кислотності: ДСТУ 4957:2008. – [Чинний від 2009-01-07] – К. : Національний стандарт України, 2009. – 14 с.
61. Державна фіскальна служба України [Електронний ресурс] // Офіц. веб-сайт. – Режим доступу : <http://sfs.gov.ua/>.
62. Положення про Харківську митницю ДФС: Наказ ДФС України від 27.08.2014 № 75 [Електронний ресурс] // ДФС. – Офіц. веб-сайт. – Режим доступу : <http://kh.sfs.gov.ua/data/material/000/061/98997/polozhennya.pdf>.
63. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон України 23.12.1997 № 771/97-ВР з поточною редакцією від 01.01.2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua>.
64. Про затвердження Порядку виконання митних формальностей при здійсненні митного оформлення товарів із застосуванням митної декларації на бланку єдиного адміністративного документа: Наказ Міністерства Фінансів України від 30.05.2012 № 631 [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. – Офіц. веб-сайт. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua>.