

Київський національний торговельно-економічний університет

Кафедра товарознавства, управління безпеністю та якістю

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

«Ідентифікація та управління постачанням кави розчинної»

Студентки 2 курсу, 6 групи, спеціальності
076 «Підприємництво, торгівля та біржова
діяльність»

спеціалізації

«Товарознавство і комерційна логістика»

Березинець Діани

Василівни

Науковий керівник

док-р. техн. наук, професор

Притульська Наталія

Володимирівна

Науковий консультант

канд. екон. наук, ст. викладач

Григоренко Тетяна

Миколаївна

Гарант освітньої програми

док-р техн. наук, професор

Сидоренко Олена

Володимирівна

Київ 2018

АНОТАЦІЯ

Березинець Д.В. Ідентифікація та управління постачанням кави розчинної.

В випускній кваліфікаційній роботі проаналізовано ринок кави розчинної та законодавчо-нормативне забезпечення його обігу, а саме: розглянуто фактори формування асортименту та якості кави розчинної; охарактеризовано аналіз відповідності маркування та пакування розчинної кави; досліджено ефективність управління ланцюгами поставок товарів, як важливої складової конкурентоспроможності торговельного підприємства.

Здійснено оцінку якості та конкурентоспроможності кави розчинної, зокрема кави, що реалізуються у ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» та наведено шляхи їх підвищення.

Ключові слова: кава розчинна, споживні властивості, якість, номенклатура показників якості, конкурентоспроможність, оцінка якості, ланцюги поставок.

ANNOTATION

Berezynets D.V. Identification and management of coffee supply solubility.

In the final qualification work, the coffee market analyzed the solution and the legislative and normative provision of its circulation, namely: the factors of formation of assortment and quality of coffee are soluble; characterization-based analysis of labeling and packaging of soluble coffee; the efficiency of the management of supply chains of goods, as a viable component of the competitiveness of a trading enterprise, is investigated.

Also, the quality and competitiveness of coffee-soluble coffee, in particular coffee, sold in LLC "PROMO DRIVE GROUP" is evaluated and ways of improving them are presented.

Key words: coffee soluble, consumer properties, quality, nomenclature-tour of quality indicators, competitiveness, quality assessment, supply chain.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ПОССТАЧАННЯМ КАВИ РОЗЧИННОЇ.....	11
1.1.Тенденції розвитку ринку кави розчинної в Україні та світі	11
1.2.Законодавчо – нормативна база ідентицікації , безпечності та якості кави розчинної в Україні та країнах ЄС.....	18
1.3. Фактори формування якості кави розчинної.....	23
1.4.Класифікація, асортимент, вимоги до якості кави розчинної.....	30
1.5.Зміни споживних властивостей кави розчинної в процесі товароруку.....	40
РОЗДІЛ 2 ІДЕНТИФІКАЦІЯ КАВИ РОЗЧИННОЇ.....	44
2.1. Товарознавча характеристика асортменту кави розчинної.....	44
2.2. Організація, об'єкт та методи дослідження.....	46
2.3. Аналіз відповідності маркування та пакування розчинної кави.....	52
2.4.Комплексна оцінка якості кави розчинної	53
2.5. Критерії ідентифікації кави розчинної	
РОЗДІЛ 3 ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПОСТАЧАННЯМ КАВИ РОЗЧИННОЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ « ПРОМО ДРАЙВ ГРУП».....	62
3.1. Організація управління постачанням кави розчинної на підприємстві ТОВ « ПРОМО ДРАЙВ ГРУП».....	76
3.2. Аналіз ефективності управління постачанням кави розчинної на підприємстві ТОВ « ПРОМО ДРАЙВ ГРУП».....	70
3.3 Шляхи удосконалення управління постачанням кави розчинної на підприємстві ТОВ « ПРОМО ДРАЙВ ГРУП».....	88
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	94
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	97
ДОДАТКИ.....	104

ВСТУП

Актуальність теми полягає у зростанні попиту на каву розчинну в Україні та світі. В сучасних умовах розвитку економіки особливої актуальності набувають проблеми формування якості споживних властивостей кави розчинної та налагодження ланцюгів збуту на підприємствах України, вирішення яких є запорукою подальшого розвитку вітчизняного товаровиробництва.

Нині розчинна кава набула широкої популярності на ринку України. Якість продукції є одним з найважливіших параметрів товарної політики підприємств роздрібної торгівлі, які реалізують продовольчі товари. Розчинна кава відносяться до харчових продуктів, які легко можуть піддаватися фальсифікації. Тому до даного товару висувуються особливі вимоги щодо формування якості, транспортування і зберігання. Порушення наведених вимог спричиняє погіршення споживних властивостей продукту. Тому експертиза якості кави розчинної є важливим процесом у контролі формування товарного асортименту та організації обігу даного продукту на внутрішньому ринку.

Метою дослідження є ідентифікація та управління постачанням кави розчинної.

Завдання дослідження є наступні:

- навести товарознавчу характеристику асортименту кави розчинної;
- виявити основні тенденції розвитку ринку кави розчинної;
- провести органолептичну оцінку кави розчинної різних виробників;
- дослідити фактори формування якості кави розчинної;
- охарактеризувати критерії ідентифікації кави розчинної;
- вивчити аналіз відповідності маркування та пакування кави розчинної;
- розробити шляхи удосконалення управління постачанням кави розчинної;

Об'єкт дослідження – розчинна кава, що реалізується на ринку України, ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП»

Предметом дослідження є споживні властивості, показники якості та безпечності, фактори логістики товароруху кави розчинної, що реалізуються на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП».

Інформаційна база дослідження. Вихідними даними для виконання випускної кваліфікаційної роботи були законодавчі та нормативно-правові документи, що регулюють діяльність підприємств, спеціальна література з окресленої проблематики, матеріали управлінської та статистичної звітності ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП», матеріали власних досліджень.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої в роботі мети використовується система загальнонаукових методів дослідження, таких як комплексний аналіз та експертиза якості. Також в процесі дослідження використано методи органолептичної і фізико-хімічної оцінки показників якості кави розчинної.

Наукова новизна роботи у розробці критеріїв ідентифікації та узагальнення теоретичних підходів щодо управління постачанням кави розчинної.

Практичне значення роботи полягає у доцільності використання узагальнених критеріїв ідентифікації та результатів досліджень під час удосконалення вивчення особливостей управління постачанням кави розчинної.

Апробація. За результатами досліджень опубліковано наукову статтю: «Експертиза якості кави розчинної» в збірнику – Товарознавство та торговельне підприємництво: зб. наук. ст. студ. Ч. 1-К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018 С 483-489, доповідь на тему: «Експертиза якості кави розчинної» на Міжнародній студентській науково-практичній конференції 13-14 березня 2018 року – «Актуальні проблеми підприємства, торгівлі та маркетингу» - Київ. нац. торг.-екон. Ун-т, 2018.

Структура випускної кваліфікаційної роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи складає 105 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ КАНАЛАМИ ПОСТАЧАННЯ КАВИ РОЗЧИННОЇ

1.1. Тенденції розвитку ринку кави розчинної в Україні та світі

Каву вирощують для продажу майже в 60 країнах. У п'яти країнах – Бразилії, Колумбії, В'єтнамі, Індонезії та Індії – виробляють близько 70% усього світового обсягу кави. Почесне місце історичної прабатьківщини кави займає Ефіопія. Існує два основних сорти кави – арабіка і робуста. У світовому виробництві частка арабіки становить близько 75%. Категорія кави є однією з найбільш стабільних на ринку товарів повсякденного попиту. За оцінками спеціалістів, каву споживає понад 1/3 людства. Жоден інший напій не має стільки шанувальників. Винахід розчинної кави та швидке зростання їх популярності в світі призвели до підвищення обсягів виробництва [1].

Ринок кави характеризується слабкою сезонністю: спостерігається щорічне тимчасове зниження продажів в літні місяці – на 2-4% у натуральному вираженні – з відновленням у вересні. Як і для всіх ринків гарячих напоїв, найвищий сезон для ринку кави припадає на зимовий період.

Найбільшим експортером кави є Бразилія, у 2015 році ця країна підтвердила свій лідерський статус, забезпечивши поставками 32% світового ринку. Згідно з даними національної Ради експортерів кави, бразильцям належить 46% світового ринку цінного сорту кави арабіка. Близько 18% поставок ароматних зерен на світовий ринок в минулому році забезпечив В'єтнам, на третьому місці Колумбія, на яку припало 8% світового кавового експорту. У цьому році Бразилія розраховує продати на зовнішніх ринках близько 100 тис.тон кави, забезпечивши виручку в розмірі \$ 4,6-4,8 млрд. Тим часом, дефіцит кави на світових ринках протягом наступного року продовжить рости на тлі скорочення виробництва, зумовленою низькою врожайністю в ключових країнах-експортерах через несприятливі погодні умови протягом

останніх місяців. Згідно з прогнозом оприлюдненим Міжнародною організацією кави (International Coffee Organization) під час 15-ої конференції Asia International Coffee Conference, обсяг поставок кави на світові ринки протягом підзвітних 12 місяців складе від 123 до 125 млн. мішків (1мішок–60 кг).

Проаналізуємо динаміку виробництва розчинної кави в Україні за 2012-2017 рр. (рис. 1.1).

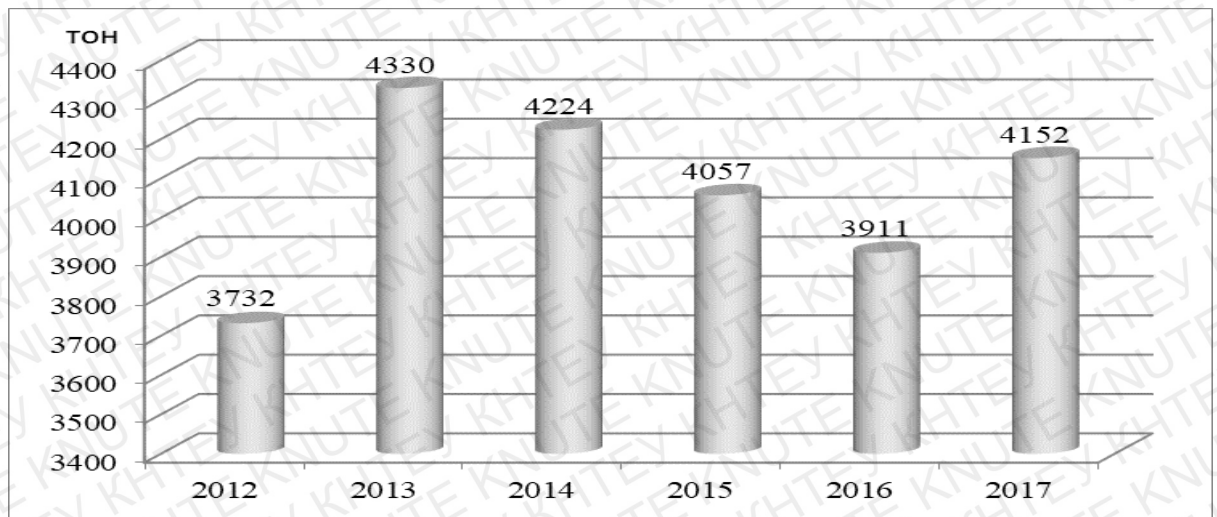


Рис. 1.1. Динаміка загального обсягу виробництва розчинної кави в Україні за 2012-2017 рр., [4]

У 2013 році обсяг виробництва розчинної кави становив 4330 тис.грн, а у 2014-2016 рр. можна було спостерігати скорочення виробництва даного продукту.

У 2017 році виробництво розчинної кави склало 4152 тони. Можна відмітити, що впродовж 2016-2017 рр. вперше з 2014 року відбулося зростання обсягів виробництва розчинної кави. [8].

Компанії-виробники готової продукції намагаються знайти нові ринки збуту та розширити існуючі. Серед нових перспективних ринків збуту вони називають країни СНД (у тому числі Україна) і Китай. Популяризація європейського способу життя також сприяє збільшенню споживання розчинної кави в Україні протягом останніх років. За десять років країна стала

рекордсменом за темпам зростання споживання розчинної кави: з 2003 по 2015 рік середньорічне підвищення споживання склало 23%, що майже в 10 разів більше світового показника (2,5%). У 2016 році ситуація змінилась – наслідки економічної кризи та подорожчання продукції призвели до скорочення ринку розчинної кави в Україні в натуральному вираженні на 20%. [2].

Розподіл структури виробництва розчинної кави за такими товарними категоріями як смажена кава та розчинна кава свідчить про доволі значне перевищення обсягів виробництва смаженої кави порівняно з обсягами виробництва розчинної кави (рис. 1.2)

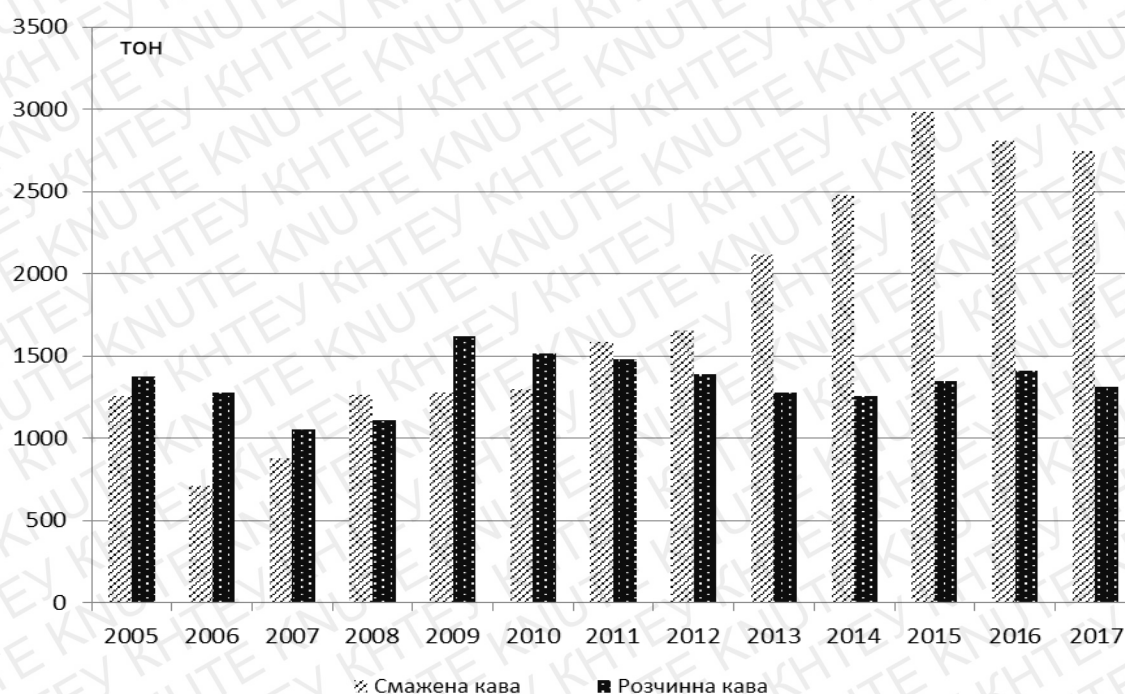


Рис. 1.2. Динаміка виробництва смаженої кави та розчинної кави в Україні за 2005-2017 рр., тон [11]

Як свідчать дані рис. 1.2, обсяг виробництва смаженої кави у 2017 році склав 2746 тон, а розчинної кави – 1311 тон. За останні три роки виробництво смаженої кави зменшилось з 2985 тон (2015 рік) до 2746 тон (2017 рік). Виробництво розчинної кави впродовж 2015-2017 рр. залишалось майже на однаковому рівні. [9].

В Україні 85% споживаної кави – розчинна, 15% – натуральна. Фахівці, до речі, іноді уникають слова «натуральна» (адже виходить, що розчинна – ненатуральна) і оперують терміном *speciality* – «елітна кава». У свою чергу вона поділяється на мелену (80% усього споживання) і кава в зернах (20%). Вважається, що кавові переваги свідчать про рівень розвитку країни. Так, в африканських країнах, де вирощують продукт, рівень споживання кави *instant* (розчинної) доходить до 99%. Втім, розчинну каву винайшли не тільки для здешевлення продукту, а й для зручності. [13].

Проаналізуємо структуру виробництва смаженої та розчинної кави (рис. 1.3)

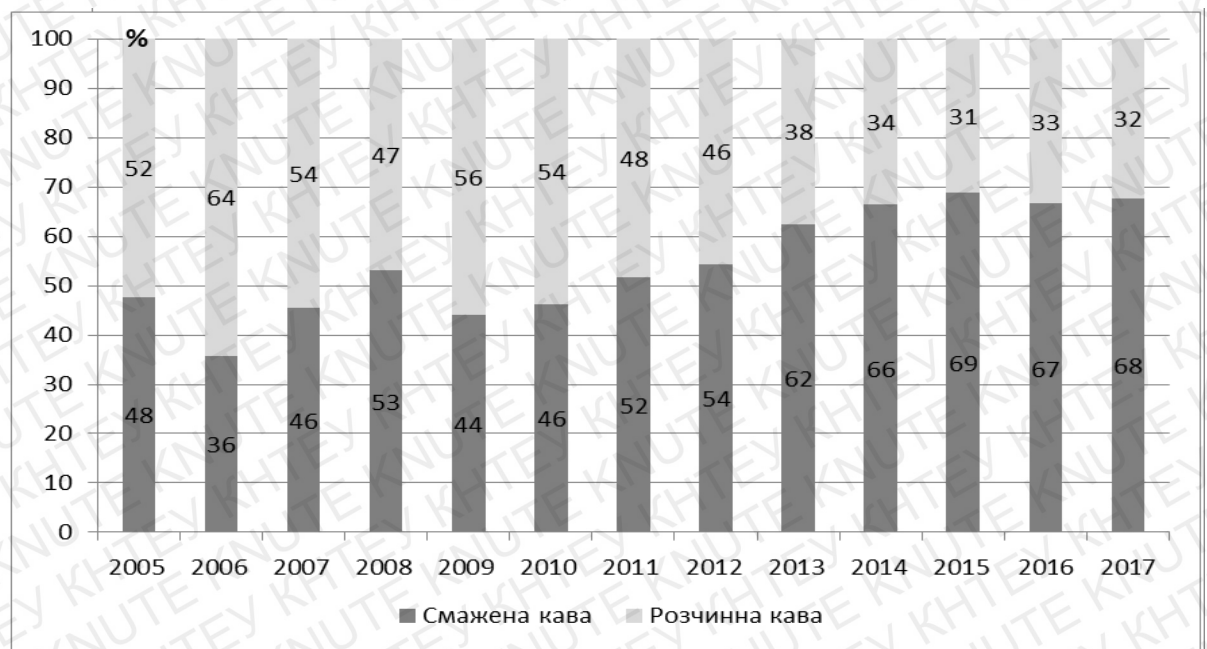


Рис. 1.3. Структура виробництва смаженої та розчинної кави в Україні за 2005-2017 рр., тон [11]

Як свідчать дані рис. 1.3, у структурі виробництва розчинної кави в Україні у 2005 році переважала частка розчинної кави – 52%, а на смажену каву припадало 48%. За десять років структура вподобань змінилася на користь смаженої кави. У 2015 році на розчинну каву припадало всього 31% від загального обсягу виробництва даного продукту. [14].

Українським виробникам дуже важко конкурувати зі світовими лідерами кавової індустрії – Nestle, Kraft Foods і Strauss Group. Експерти вважають, що для того, щоб українська компанія могла конкурувати з міжнародними виробниками, вона має працювати у низькому ціновому сегменті та інвестувати значні кошти у рекламу та маркетинг.

Розглянемо динаміку імпорту розчинної кави в Україну (рис. 1.4).

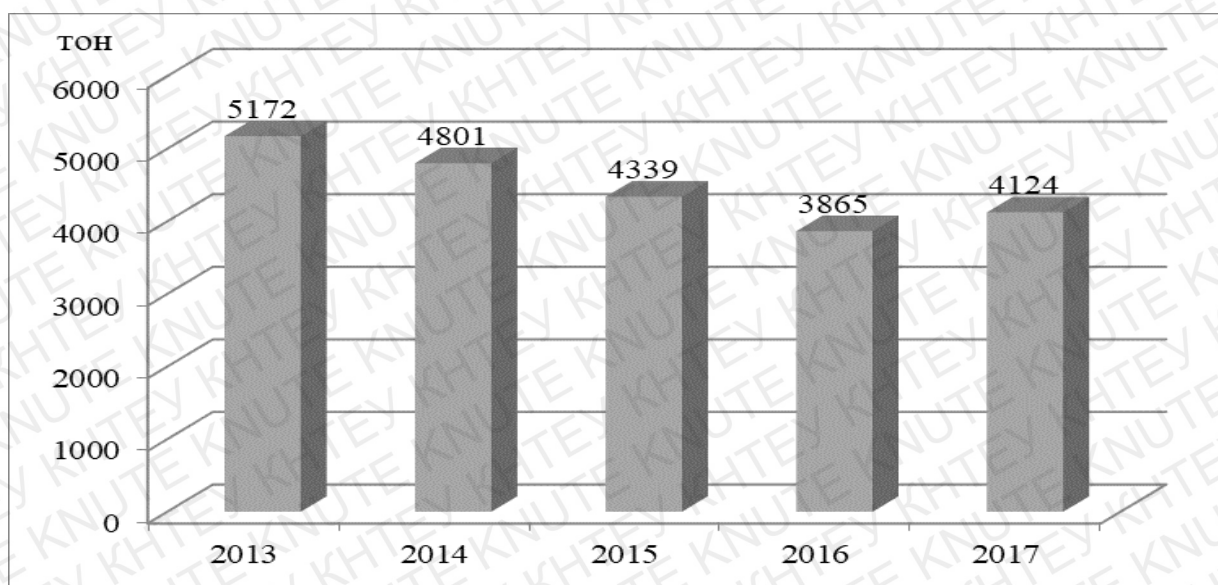


Рис. 1.4. Обсяг імпорту розчинної кави в Україну за 2013-2017 рр., тон [11]

Отже, якщо у 2013 році обсяг імпорту розчинної кави становив 5172 тони, то у 2015-му році – 4339 тон, у 2016 році – 386 тон. У 2017 році обсяг імпорту розчинної кави незначно зріс до 4124 тон.

Для того, щоб докладніше розглянути особливості імпорту розчинної кави в Україну, проаналізуємо його обсяги в розрізі основних товарних груп (рис. 1.5)



Рис. 1.5. Обсяг імпорту смаженої, несмаженої кави та розчинної кави в Україну за 2005-2017 рр., тон [11]

Таким чином, ситуація з імпортом розчинної кави Україною за останні роки повністю відповідає тенденціям, що спостерігаються на світовому ринку даного товару. У 2015 році імпорт несмаженої кави склав 6156 тон, смаженої – 16042 тон, розчинної – 30110 тон. Отже, за останні 10 років обсяги імпорту несмаженої кави в Україну зросли на 19,5%, смаженої – у 3,2 рази, розчинної – у 6,7 разів.

Найбільші обсяги розчинної кави в Україну надходять з Європи. Провідні компанії-постачальники здійснюють первинну обробку і пакують каву на власних потужностях, а потім відправляють її в Україну. Смаження і фасування на території України надають значні переваги – можливість економити на митних тарифах та робочій силі. Однак створювати в Україні фабрики повного циклу виробництва розчинної кави, на думку експертів, не має сенсу через неповну завантаженість існуючих у світі підприємств (унаслідок зниження попиту в Західній Європі).

Основний обсяг зеленої кави в 2016 році поставлявся в Україну з Польщі (41%), Німеччини (20%) і Нідерландів (13%). На прямі поставки сировини з безпосередніх країн-виробників припадає лише 6% поставок. З Польщі

поставляється переважно індійська кава (22%), в'єтнамська (19%) й індонезійська (12%). З Німеччини імпортується в'єтнамський (22%), бразильський (14%) та індійський (14%) товар. З Нідерландів – індійський (27%), в'єтнамський (19%) і камерунський (15%). Майже весь обсяг поставок товару виробництва країн Азії займає дешева кава, що і є причиною лідерства даних країн при поставках розчинної кави в Україну. На каву південноамериканського походження, що представлена більш дорогою арабікою, в 2017 році припало близько 15% імпорту зеленої кави. Це свідчить як про якість кінцевого вітчизняного продукту, так і поточну оцінку платоспроможності населення України.

Експорт розчинної кави з України знаходиться на дуже низькому рівні (рис. 1.6).

Основними покупцями імпортованої розчинної кави та кавових сумішей з України є трейдери з Молдови, Білорусії, Грузії, Литви та Вірменії. Українські оператори залежать від імпорту, тобто мають ризики, що пов'язані з коливанням курсу валют, розміру мита і змін у законодавстві.

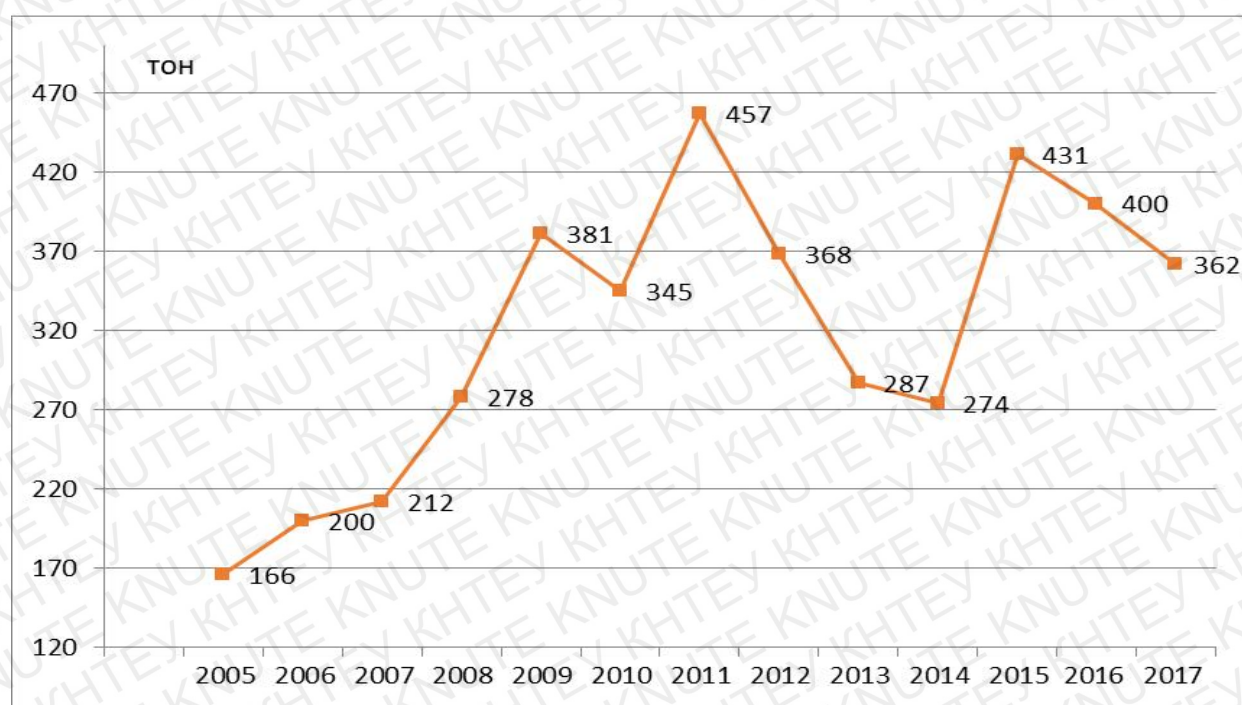


Рис. 1.6. Обсяг експорту розчинної кави з України за 2003-2017 рр., тон [27]

Отже, розглянувши особливості вітчизняного ринку розчинної кави, можемо сказати, що загалом вітчизняний ринок розчинної кави та кавових сумішей оцінюється в 7-8 тис. тон на рік. Обсяг випуску натуральної кави складає до 2000 тон на рік. В основному це ввезені та потім оброблені сирі зерна. Рівень споживання розчинної кави в Україні все ще відстає від показників провідних країн-споживачів. Причин цьому декілька: українці надають перевагу чаю, більш високі роздрібні ціни на каву в порівнянні з цінами на інші напої та порівняно невеликі доходи основної маси населення. З іншого боку, різке зниження світових цін на каву сприяло тому, що її імпорт в Україну різко збільшився. Провідні світові компанії-виробники зіткнулися з проблемою стабілізації та збільшення рівня світового споживання розчинної кави. [17].

1.2. Законодавчо - нормативна база ідентифікації, безпечності та якості кави розчинної в Україні та країнах ЄС

Законодавчо - нормативна база ідентифікації, безпечності та якості кави розчинної в Україні та країнах ЄС складається з ряду нормативних документів загально-правового та технічного характеру.

Закон України «Про захист прав споживачів» регулює відносини між споживачами товарів, робіт і послуг та виробниками і продавцями товарів, виконавцями робіт і надавачами послуг різних форм власності, встановлює права споживачів, а також визначає механізм їх захисту та основи реалізації державної політики у сфері захисту прав споживачів [35]. Даним законом регламентують загальні вимоги до відповідності якості та безпечності продукції (в тому числі і кави розчинної), яка надходить на підприємства торгівлі [35]. Так, зокрема стаття 14 Закону України «Про захист прав споживачів» споживач має право на те, щоб продукція за звичайних умов її використання, зберігання і транспортування була безпечною для його життя, здоров'я, на-

вколишнього природного середовища, а також не завдавала шкоди його майну.

Згідно Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» нормативно-правове регулювання у сфері безпечності харчових продуктів здійснюється з метою захисту життя, здоров'я та інтересів споживачів. Держава здійснює регулювання безпечності та окремих показників якості харчових продуктів шляхом [36]:

- встановлення санітарних заходів;
- встановлення вимог до окремих показників якості харчових продуктів;
- державної реєстрації визначених цим Законом об'єктів санітарних заходів;
- видачі, припинення, анулювання та поновлення експлуатаційного дозволу;
- інформування та підвищення обізнаності операторів ринку і споживачів щодо безпечності та окремих показників якості харчових продуктів;
- встановлення вимог щодо стану здоров'я персоналу потужностей;
- участі у роботі відповідних міжнародних організацій;
- здійснення державного контролю;
- притягнення операторів ринку, їх посадових осіб до відповідальності у разі порушення законодавства про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів [36].

При цьому державне регулювання якості не поширюється на харчові продукти, призначені (вироблені) для особистого споживання, та на допоміжні матеріали для переробки та матеріали, що контактують з харчовими продуктами, якщо інше прямо не встановлено в цьому Законі [36].

Закон України «Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини» регулює відносини між органами виконавчої влади, виробниками, продавцями (постачальниками) та споживачами харчових продуктів і визначає правовий порядок забезпечення безпечності та якості харчо-

вих продуктів, що виробляються, знаходяться в обігу, імпортуються, експортуються. Відповідно до даного закону, Санітарна і ветеринарна служби передбачають до всіх процедур державного контролю та державного нагляду (далі - процедури) певні вимоги. Відповідно до даного закону, розчинну каву підлягають обов'язковій. Обов'язковою вимогою закону також є декларація виробника кондитерських виробів. Декларація виробника засвідчує відповідність харчових продуктів, харчових добавок, ароматизаторів або допоміжних матеріалів для переробки вимогам, визначеним у декларації за умови, що вимоги, встановлені виробником, виконуються протягом подальших дій [37].

Продукти харчування, відповідно до Регламенту ЄП та Ради ЄС № 178/2002 ЄС від 28.01.2002 р., Директиви Комісії ЄС 2008/5/ЄС від 30.01.2000 р. та Директиви ЄС 2000/13/ЄС від 20.03.2000 р. мають відповідати умовам, які включають [6, 7, 39]:

- загальні принципи і вимоги харчового законодавства;
- реєстрацію імпортерами ЄС постачальників продукції з країни походження товару;
- загальні правила гігієни харчових продуктів та специфічні вимоги до гігієни харчових продуктів тваринного походження;
- правила щодо мікробіологічних критеріїв харчових продуктів;
- правила щодо залишків пестицидів, ветеринарних препаратів та забруднюючих речовин у продуктах харчування;
- спеціальні правила щодо генетично-модифікованих харчових продуктів та кормів, біо-білків і нових продуктів;
- спеціальні правила щодо окремих груп продовольчих товарів (мінеральних вод, какао, швидкозаморожених харчових продуктів) і продуктів харчування, спрямованих на конкретні групи населення (продукти для немовлят і дітей);

- конкретні маркетингові вимоги та вимоги щодо маркування, вимоги щодо вихідних матеріалів, складових кормів і кормів, призначених для конкретних поживних цілей;
- загальні правила щодо матеріалів, призначених для контакту з харчовими продуктами

Директива Ради ЄС 2000/29/ЄС від 8.05.2000 р. визначає основні вимоги, які застосовуються до рослин та продуктів рослинного походження (у тому числі і кави натуральної розчинної), що ввозяться на територію ЄС. Зокерма, при імпорті продукції рослинного походження має бути представлено фітосанітарний сертифікат, виданий компетентним органом країни-експортера, проведено процедури фітосанітарного контролю на пункті пропуску, де перетинається митний кордон ЄС. Крім того, до насіння і посадкового матеріалу, що імпортується до ЄС, висуваються спецефічні маркетингові умови [8].

На сьогоднішній день в Україні функціонує система технічного регулювання, що передбачає визначення вимог до сировинного складу кави розчинної, показників її якості, методів контролю, технології виробництва, пакування і маркування.

Зокрема, діють наступні стандарти, що регулюють якість розчинної кави:

- ДСТУ 4394:2005 «Кава натуральна розчинна. Загальні технічні умови» [11];
- ДСТУ 4161-2003 «Системи управління безпечністю харчових продуктів» [10];
- Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів: Наказ державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики № 487 від 28.10.2010 [45].

ДСТУ 4394:2005 «Кава натуральна розчинна. Загальні технічні умови» визначає загальні вимоги до показників якості та безпечності кави розчинної. У державному стандарті наведено вимоги до органолептичних та фізикохімі-

чних показників, умов пакування, маркування та зберігання кави наутральної розчинної.

Проаналізувати вимоги ДСТУ 4394:2005, можна стверджувати, що застосування чинних органолептичних методів оцінки продукту не дає змоги об'єктивно оцінити товари. Зазвичай оцінка проводиться одним фахівцем, а умови чітко не сформульовані: поруч із переліком органолептичних показників стоять лише терміни «виражений» чи «властивий». Сучасні ж вимоги до сенсорної оцінки передбачають чіткі та деталізовані характеристики для кожного показника, які для забезпечення об'єктивності визначаються групою кваліфікованих спеціалістів [11].

Традиційні способи контролю виробництва і реалізації їжі вже не задовольняють потреби виробників і енергійно замінюються більш ефективними системами забезпечення якості та безпеки харчових продуктів, ініціаторами розробки і впровадження яких стали самі виробники харчової продукції. Україна вже має документ на державному рівні – ДСТУ 4161-2003 «Системи управління безпечністю харчових продуктів», який зобов'язує кожного виробника до більш жорстких вимог до безпеки харчових продуктів, що виробляються [10].

Наказ державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики «Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів» № 487 від 28.10.2010 розроблений відповідно до вимог Законів України "Про безпечність та якість харчових продуктів", "Про захист прав споживачів", а також положень Директиви Європейського Парламенту та Ради від 20 березня 2000 року N 2000/13/ЄС [7] про наближення законодавства держав-членів про етикетування, оформлення та рекламування продуктів харчування і Директиви Комісії від 30 січня 2008 року N 2008/5/ЄС [6] щодо обов'язкового зазначення на етикетці певних продуктів харчування деякої докладної інформації, окрім тієї, що передбачена у Директиві 2000/13/ЄС Європейського Парламенту та Ради, визначає заг-

льні вимоги до маркування (етикетування) розфасованих харчових продуктів, які вводяться в обіг в Україні.

Отже, нормативні документи регламентують порядок та вимоги до забезпечення якості розчинної кави на всіх етапах її товароруху, починаючи від виробництва і завершуючи реалізацією у роздрібній торговельній мережі. Основним нормативним документом, що визначає вимоги до якості розчинної кави є ДСТУ 4394:2005 Кава натуральна розчинна.

1.3. Фактори формування якості кави розчинної

Основними факторами формування якості кави розчинної є сировина, технологія виробництва та пакування і маркування продукту.

Ботаніки розрізняють близько 80 різновидів кавового дерева. З них дві мають особливе значення:

Арабіка. Приблизно три чверті світового виробництва кави ґрунтується на різновиді дерева "Арабіка" ("Coffee arabica"). Здебільшого арабіка росте на висоті від 600 до 2000 метрів над рівнем моря. Красиві за формою зерна мають швидше довгасту форму, гладку поверхню і, будучи промиті, мають синювато-зеленуватий колір. У цілому, смакові якості сорту арабіка дуже високі [43].

Робуста. Сорт "Робуста" ("Coffee robusta") є більш швидкозростаючим, більш дохідним і більш стійким від шкідників, ніж арабіка. Сорт "Робуста" виростає приблизно від 0 до 600м над рівнем моря, перш за все - в тропічних районах Африки, Індії та Індонезії. Зерна мають круглясту форму, колір - від світло-коричневого до сірувато-зеленого. Даний сорт, на який припадає чверть світового виробництва кави, має більш виражений землянистий і жорсткуватий присмак. 70% світового виробництва кави припадає на Арабіку, 30% - на каву Робуста [43].

Зерна кави Робуста більш круглі, мають прямий надріз і набагато менші розміром, ніж Арабіка. Колір - жовтувато-сірий. У плоді кави Робуста

може бути лише один круглий боб, найчастіше це відбувається на кінцях гілок кавового дерева. Ці боби (або зерна) в процесі підготовки сортують в окрему групу [42].

Починають збір дозрілих плодів через 6-7 місяців після цвітіння, коли забарвлення їх стає темно-малиновим. Розрізняють два способи збору кави:

Натуральний спосіб. Під кавовими деревами настиляють мішковину, і в міру дозрівання ягоди опадають вниз. Даний спосіб звичайно застосовується для зерен, які згодом обробляють сухим способом.

Ручний спосіб. Застосовується на невеликих високогірних плантаціях, власники яких піклуються про якість своєї продукції. Селяни збирають каву вручну, повертаючись до кожного дерева кілька разів за сезон. У корзину потрапляють тільки зрілі здорові ягоди, які потім обробляють мокрим способом.

Механізований спосіб. Машина збирає всі ягоди незалежно від ступеня дозрівання, а також зав'язь, листя і квітки, що знаходяться на гілках. Спосіб застосовується для дешевих сортів кави і вимагає багатоступінчастого сортування сировини [42].

У значній мірі від первинної обробки кавових плодів залежить якість готового продукту. Обробка складається з двох основних операцій: відділення насіння від плодової м'якоті оболонки та сушіння.

Зірвані плоди кави перевозяться на ферми, де вони перш за все або просіюються, або промиваються водою, щоб видалити листя, незрілі плоди, каміння, пісок та інші домішки. Подальша обробка кавових плодів проводиться двома методами: волога і суха обробка кави.

Волога обробка містить наступні етапи: чищення; розбухання; видалення м'якоті плодів; ферментація; промивання, сушіння; зняття лущиння. Суха обробка кави: сортування та просіювання, сушіння; видалення м'якоті; чистка.

При сухій обробці кави, яка використовується насамперед у Бразилії та Західній Африці, кавові зерна висипаються на спеціальні майданчики для

сушіння. Зерна там сушаться на сонці від двох до трьох тижнів. При цьому кава з допомогою різноманітних пристосувань постійно переміщується. Щоб захистити кавові зерна від спеки і ранкової роси, майданчики з кавою на ніч покриваються тентами. У деяких кліматичних зонах частина врожаю сушиться за допомогою спеціальних машин гарячим повітрям. При цьому час такої обробки скорочується до двох-чотирьох днів. Як тільки м'якоть зовсім висихає, можна почути як "дзвенять" зерна всередині плодів, якщо їх потрясти. У барабанних установках, кавові плоди розламуються і зерна очищаються від висохлої м'якоті, що покриває оболонки. Після цього кава очищається і сортується за розміром. Потім кращі зерна відбираються вручну або на сучасних підприємствах механічним способом.

Обсмажування кави - одна з ключових операцій. Кава набуває аромату, запаху і характерного кольору вже на етапі обсмажування, при дотриманні температурного режиму від 200 до 250 °C, при якому випаровуються ефірні масла.

Людина, яка обсмажує каву - дуже важливий фахівець. Від його професіоналізму, уваги й акуратності в значній мірі залежить якість обсмажування і, як наслідок, кінцевого продукту. Він періодично під час обсмажування бере пробу кави для контролю ходу і ступеня обсмажування. Крім того, він на око, а також за допомогою спеціальних оптичних приладів, контролює стан зерен і порівнює із зразками конкретного букету. Всі зерна повинні бути рівномірно обсмаженими. Зазвичай на сушильних машинах обробляють каву від 12 до 15 хвилин. На великих підприємствах процес обсмажування кави ще більш прискорений і автоматизований, тривалість обсмажування (залежно від букету) триває до 6 хвилин та управляється електронікою. При обсмажуванні кава втрачає до шостої частини ваги, але збільшується в об'ємі до 25%. Після обсмажування зерна, які стають темно-коричневого кольору, вивантажують з обсмажувальної машини і швидко охолоджують, щоб кава не продовжувала "досмажуватися" під дією власної температури. Для дегустації свіжообсмаженої кави потрібні фахівці з особ-

ливим, загостреним нюхом і смаком, які попередньо проходять спеціальну підготовку [42].

Розчинна кава - це екстракт натуральної кави. Останнім часом він набув широкої популярності. По-різному можна ставитися до напоїв на його основі, проте, безперечно, у нього є свої прихильники. При виготовленні розчинної кави вирішальне значення має якість використовуваних сортів. Використовуються переважно букети з бразильських, центрально-американських та африканських сортів.

Перш за все ретельно обсмажуються зерна при режимах, що забезпечують максимальне накопичення водорозчинних екстрактивних речовин. Це досягається за умови повного руйнування клітин і тканин зерен кави і мінімального згорання органічних речовин. Оптимальним режимом обсмажування є температура 200-210°C і тривалість 13-16 хв. При більш тривалому обсмажуванні замість продукту з гарним ароматом та інтенсивним настоем отримують каву з низьким вмістом екстрактивних речовин і високою втратою маси [43].

Каву обсмажують в апаратах різних конструкцій. Зерна засипають у барабан при досягненні в ньому температури 185-225 °C. В кінці обсмажування в барабан подають воду для більш швидкого охолодження кави і зменшення утворення дрібної фракції при подальшому подрібненні. Для збереження аромату обсмажену каву витримують в барабані із вимкненими пальниками.

Обсмажені напівфабрикати охолоджують до температури 35-40°C потоком холодного повітря при перемішуванні в охолоджувальній чаші. Потім пневмотранспортом подають в бункер з попутним аспіраційним відділенням каменів у камневідбірнику, зважують на вагах і за допомогою пневмопроводу надсилають через циклон-завантажувач в бункер. При досягненні необхідного ступеня обсмажування зерна кави з бункерів надходять в гранулятор на подрібнення. Подрібнену каву транспортують на підвісних проміжних бункер-вагах і звідти порціями завантажують в екстрактори, де з

порошку кави одержують розчинні компоненти. Для цього за основу беруть процес, аналогічний процесу приготування кави в домашніх умовах, тобто розпушені та подрібнені зерна кави заливаються гарячою водою. Останній етап приготування розчинної кави - вилучення кавового концентрату. Для цього існує два способи: метод випаровування і кріогенний.

Випарювання екстракту кави. У цьому випадку екстракт кави витягується в сталевій багатосекційній вежі під потоком гарячого повітря. При цьому вода випаровується, а рідка кави перетворюється на порошок і охолоджується. У нижній секції башти залишається готова розчинна кава.

Заморожування екстракту кави (кріогенний метод). Рідкий екстракт кави швидко заморожується при температурі близько - 40°C. Далі екстракт подається на поверхню металевої чаші або металевого барабана, де перетворюється у крижаний шар, що відокремлюється і кришиться. Потім лід засипається в чаші і вводиться в камеру сушіння. Тут кристали льоду зникають: лід випаровується без переходу в рідкий стан. Весь процес відбувається у вакуумі і з дотриманням спеціальної процедури нагріву, режими якого підтримуються автоматично і з високою точністю [43].

Найдешевший спосіб виробництва розчинної кави - це виробництво порошку. Сира кава проходить очищення, після чого її обсмажують. Потім зерна дроблять до частинок розміром 1,5 - 2 мм. Наступна технологічна операція - вилучення розчинних речовин гарячою водою під тиском. Для цього дрібно розмелений кава обробляють 3-4 години гарячою водою під тиском 15 атмосфер. Після охолодження отриманий екстракт фільтрують, видаляють нерозчинні і смолисті речовини і сушать гарячим повітрям. Потім отриману порошкоподібну масу охолоджують.

Смак кави розчинної відповідає смаку кави натуральної, з якої вона отримана. Смак натуральної кави формується під час її обсмаження і залежить від дубильних речовин, кислот, продуктів карамелізації, що утворюються під дією високих температур. Щоб задовольнити потреби споживача,

смак кави має бути гармонійним і типовим для кави. Для цього він повинен бути гірким і кислим, після ковтання повинен залишатися в'яжучий присмак.

Можна встановити наступні вимоги до аромату кави розчинної - його гармонійність, типовість для кави, наявність аромату смаженої кави. Тож, хоча аромат розчинної кави значно бідніший за аромат кави натуральної, він повинен бути приємним споживачеві.

Слід також зауважити, що для встановлення типовості та «кавовості» смаку та аромату каву розчинну необхідно порівнювати з кавою натуральною.

Треба звернути увагу на той фактор, що якщо смак різних видів кави залежно від технології виготовлення є схожим, аромат її дуже сильно залежить від виду. Причиною цього є дуже швидке випаровування ароматичних речовин з кави смаженої. Через це її рекомендують розмелювати лише перед споживанням. Зберегти ж таким чином увесь комплекс ароматичних речовини в каві розчинній неможливо. Найближчою до натуральної за ароматом є кава сублімована.

Розчинна кава повинна бути упакована так, щоб забезпечити її якість протягом терміну зберігання. Тому у процесі забезпечення збереження якості розчинної кави під час товароруку потрібно використовувати наступні способи пакування даного продукту [2]:

- 1) пакування у споживчу тару.
 - натуральну розчинну каву фасують масою нетто від 0,1 до 500,0 г включно. Допускається за умовами договору для підприємств громадського харчування, промислової переробки та інших споживачів фасувати натуральну розчинну каву масою нетто більше 500,0 г до 10000,0 м включно.
 - натуральну розчинну каву упаковують в: банки металеві, банки скляні, банки з полімерних матеріалів по нормативному або технічному документу;
- 2) пакування у транспортну тару.

- фасована натуральна розчинна кава упаковується в транспортну тару: термоусадочну плівку; ящики з гофрованого картону і ящики з картону масою нетто до 20 кг ; ящики з деревини і деревних матеріалів.
- фасовану натуральну розчинну кава за умовами договору для підприємств громадського харчування, промислової переробки та інших споживачів упаковують у мішки паперові чотиришарові або мішки паперові п'яти-шестишарові.

Тара та упаковка повинні бути дозволені органами держсанепіднагляду МОЗ України, [3] .

Кращою для напоїв вважається газонепроникна герметична упаковка під вакуумом і в атмосфері інертного газу . Коробки, пакети і банки з кавовими напоями складають у сухі, чисті фанерні або дощаті ящики, застелені обгортковим папером, а також у коробки з гофрованого картону місткістю 25 кг.

Проте більшість компаній, які мають для цього можливості (в першу чергу фінансові та технологічні), використовують пакувальний матеріал Bonvas, верхній шар якого складається з поліаміду чи нейлону, середній – з алюмінієвої фольги, а внутрішній шар – з побутового поліетилену. Така конструкція дозволяє продукту зберігатися більше, залишаючись якісним. Герметичні пакети наділені спеціальним клапаном, через який назовні виходить двоокис водню (в іншому випадку надлишок вуглекислоти може привести до розриву пакета) і який, в той же час, запобігає проникненню в середину упаковки повітря.

Упакування кавових напоїв повинно мати яскраве оформлення та містити наступну інформацію:

- дату виготовлення;
- термін зберігання;
- назву продукту;
- назву виробника;
- юридичну адресу виробника, телефон;

- товарний знак;
- спосіб приготування у відповідності з технологічною інструкцією;
- умови зберігання;
- харчову та енергетичну цінність
- маса продукту;
- нормативний документ (стандарт) .

Отже, зовнішній вигляд та колір кави розчинної залежать від способу її отримання. Так, кава порошкоподібна представляє собою дрібний порошок коричневого кольору, кава агломерована - крихкі гранули неправильної форми, пористі, більш темного кольору. Кава сублимована світліша, має вигляд багатогранних кристалів, приблизно однакових за розміром, проте різноманітних за формою.

1.4. Класифікація, асортимент, вимоги до якості кави розчинної

Кожний сорт кави носить назву місцевості, країни чи порту, через який відбувається його експортування в інші країни.

Американські сорти кави складають майже 70% від світового експорту.

До групи цих сортів відносяться бразильський, колумбійський, гватемальський, мексиканський, кубинський, коста-рікський, сальвадорський, болівійський і кава з о. Мартиніка.

Бразильська кава за назвами портів, через які вона вивозиться, поділяється на Сантос, Ріо, Мінас, Парана, Вікторія, Бахія. Широко відомий сорт Сантос, який має декілька різновидів, серед яких найбільш цінним є Бурбон Сантос з маленькими зернинами від світло-солом'яного до темно-зеленого кольору. Виготовлений з нього напій характеризується досить приємним смаком і ароматом.

Сорт Ріо має грубу гостроту і запах лікарських рослин через наявність значної кількості йоду в ґрунті, на якому його вирощують.

Необхідно зазначити, що на світовому ринку сорти бразильської кави щодо якості вважаються середніми.

Колумбійські і венесуельські сорти кави мають зернини різної величини від світло-зеленого до темно-зеленого забарвлення. Вищі сорти цієї кави оцінюються як кращі в світі і значно перевершують за якістю бразильський сорт Сантос. Вони дають міцний, екстрактивний настій з приємним кислуватим смаком і сильним, тонким, кавовим ароматом. До кращих сортів колумбійських кавових зернин можна віднести сорти Медельїн, Армения і Манікалес.

Кава південної частини Центральної Америки (Мексика, Гватемала, Коста-Ріка тощо) характеризується великим розміром зернин з забарвленням від зеленувато-жовтого до зеленувато-синього, високою екстрактивністю і приємним смаком напою. Особливо високо ціняться Гватемальські і Костарікські (Пасіфік, Атлантик) сорти кави, які дають напій м'якого смаку і ніжнього аромату. У нас ці сорти кави відносять до вищих сортів. Азійські сорти кави. До групи азійських сортів кави відносяться, в основному, аравійський, індійський, індонезійський.

Одним з кращих є аравійський — кава Мокко. Кавові зерна цього сорту, вирощені в гірській місцевості Ємену, неправильної яйцеподібної форми, дрібні і дуже тверді. Забарвлення їх коливається від блідо-жовтого до сіро-зеленого кольору. Напій, виготовлений з Мокко, відрізняється (відзначається) високою екстрактивністю, ніжним винним ароматом і м'яким приємним смаком. Цей вид кави дуже рідко завозиться на європейський ринок.

Кращими сортами індійської кави вважаються Малабар, Леслабор, Мадрас, Робуста. Зерна цієї кави різноманітного кольору синьо-зеленуватого з різними відтінками. Настій вищих за якістю сортів характеризується густим забарвленням, високою екстрактивністю і сильним ароматом.

Індонезійські сорти кави відносяться до середніх за якістю. Найбільш розповсюдженими сортами є Паданг, Анкола, Айер-банджі і Робуста. Зерни-

ни у них, як правило, порівняно значних розмірів, мають забарвлення від світло-жовтого до темно - синього. Настій смаженої зернини кави гідний, високо екстрактивний, з достатньо ніжним смаком і ароматом.

Африканські сорти кави використовуються переважно для місцевого споживання, виняток — абіссінська кава, яка в значних кількостях надходить на зовнішній ринок.

Найбільш відомий сорт кави Харарі, який має високі смакові й ароматичні властивості. За органолептичними показниками він досить близький до арабійського сорту Мокко.

За комерційною класифікацією кава поділяється на швидкорозчинну, мелену та в зернах, остання в свою чергу поділяється на сорти: вищий та перший.

На основі наведеного можна стверджувати необхідність удосконалення вимог ДСТУ 4393:2005 для убезпечення споживачів від недобросовісних виробників та запобігання фальсифікації кави розчинної. Стандарт регламентує основні важливі показники якості кави. При цьому він не ставить технічних бар'єрів перед виробниками.

Згідно з чинним законодавством, для кави встановлено наступні органолептичні показники якості, наведені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Вимоги до органолептичних показників якості кави розчинної [2]

Назва Показника	Характеристика видів розчинної кави		
	порошкоподібна	гранульована	сублімована
Зовнішній вигляд	Дрібнодисперсний, сипучий порошок, без грудочок	Крихкі аг- ломеровані частин- ки різних форм і розмірів, пористої структур	Щільні частин- ки різної форми і розмірів

Продовження таблиці 1.1

Колір	Від світлого до темно-коричневого, однорідний за інтен-
Смак і аромат	Виражені, з різними відтінками, які властиві даному продукту. Не дозволено сторонній присмак і запах.

Згідно з даними табл. 1.1 стандарт нормує усі органолептичні показники якості кави розчинної. При цьому для різних видів кави залежно від технології виробництва відрізняється тільки характеристика зовнішнього вигляду. Вимоги до смаку, аромату і кольору спільні для всіх зразків кави розчинної, незалежно від технології її виробництва.

Проте стандарт має і серйозний недолік щодо вимог, встановлених до фізико-хімічних показників якості кави, - це обмеження лише нижньої границі показника. Такий підхід дає змогу фальсифікувати каву шляхом штучного додавання до неї кофеїну.

Для забезпечення санітарної доброякісності кави натуральної розчинної нормативним документом передбачено дотримання таких умов [37]:

- якість харчової сировини має відповідати вимогам державних стандартів, технічних умов та якісних посвідчень;
- використовувати харчові добавки, які дозволені МОЗ України та мають висновки державної санітарно-епідеміологічної експертизи;
- слід створити умови для дотримання температурно – вологісного режимів згідно нормативної документації та маркувальних ярликів, з обов’язковою реєстрацією в журналі;
- забезпечити роздільне зберігання сировини з дотриманням норм складування, товарного сусідства;
- виділити окремі приміщення та технологічні вузли для виконання епідемічно небезпечних робіт з дотриманням поточності технологічного процесу (зберігання, розпакування, овоскопія, миття та дезінфікування яєць, готування яєчної маси; підготовки сировини; приготування крему; зберігання та різання бісквітів; оздоблення та зберігання готових виробів);

- в кожному цеху обладнати необхідні мийні приміщення для окремої обробки внутрішньоцехового інвентарю та оборотної тари;
- пропускають через сита борошно, цукор та желатинову масу, сиропи;
- забезпечити контроль за дотриманням правил особистої гігієни, дезобробки інвентарю, приміщень, обладнання та ін.;
- дотримуватися вимог транспортування та термінів повернення натуральної кави з торгівельної мережі;
- забезпечити контроль за повнотою та строками проходження медичних оглядів, огляд на гнійничкові захворювання.

Таке докладне визначення фізико-хімічних показників якості дозволяє на законодавчому рівні закріпити метод встановлення одного із найпоширеніших способів фальсифікації кави розчинної. Фальсифіковану каву отримували з іншої сировини рослинного походження, наприклад, смаженого ячменю або інших злаків, цикорію, тощо. Для наближення напою до кави розчинної в нього додавали ароматизатори та кофеїн. До 2009 року недобросовісні виробники мали змогу масово підроблювати каву, адже, хоча ДСТУ 4394:2005 і вказував як єдину допустиму сировину для виробництва кави розчинної зерна кави натуральної, метода контролю виконання цієї вимоги не було. Зараз, натомість, в каві обмежено вміст вуглеводів. Застосовуваний для визначення метод вискоефективної аніонобмінної хроматографії дозволяє визначати масову частку окремих моносахаридів (арабінози, фруктози, галактози, глюкози, занози, ксилози), цукрози й маніта. Вирішальне значення для проведення ідентифікації кави мають масова частка загальної глюкози та ксилози.

Проте стандарт має і серйозний недолік щодо вимог, встановлених до фізико-хімічних показників якості кави, - це обмеження лише нижньої границі показника. Такий підхід дає змогу фальсифікувати каву шляхом штучного додавання до неї кофеїну.

Фальсифікація стає можливою через недобросовісне збільшення конкурентної переваги над іншими учасниками ринку. Людина звикає до отри-

мання певної кількості кофеїну під час вживання кави розчинної. Якщо один із виробників кави додатково насичує свою продукцію кофеїном, споживач звикне до вживання відповідної кількості кофеїну. При купівлі кави іншого виробника він не відчуватиме того ж збуджуючого впливу, що раніше. Таким чином, збагачена кофеїном кава користуватиметься більшим попитом навіть за умови нижчих споживчих властивостей. При цьому виробник її отримуватиме більший прибуток, фактично не надаючи споживачеві усієї необхідної інформації для вибору товару.

Ще один негативний наслідок - недостатня поінформованість споживачів, через яку вони не можуть адекватно оцінити вплив кави розчинної на здоров'я. Якщо вважати, що споживач готуватиме каву з розрахунку одна чайна ложка на чашку (маса кави в такому випадку приблизно дорівнює 2 г), при цьому кава відповідатиме вимогам ДСТУ 4394:2005 за масовою часткою вологи (7%) і буде містити 6% кофеїну в розрахунку на суху речовину, разова доза кофеїну складе 112 мг. Максимальна добова кількість кофеїну, яку людина може отримувати без загрози для здоров'я, це 250-750 мг. Отже, людина зможе випивати лише 2-6 чашок кави на добу. Необхідно врахувати, що при цьому людина не має отримувати кофеїн з інших харчових продуктів, таких як чай або шоколад. В той же час за даними опитувань, 5% споживачів п'ють каву 4 рази на добу і більше. Оскільки споживач не попереджений про підвищений вміст кофеїну в каві, він не може свідомо підійти до її вживання, тому добова кількість кофеїну може перевищувати рекомендовану.

Існує два основні шляхи усунення недобросовісної конкурентної переваги та більш повного інформування споживача.

Перший спосіб - законодавче обмеження максимального вмісту кофеїну в каві. Якщо встановити не тільки нижню, але й верхню границю норми, виробники не зможуть фальсифікувати каву штучним додаванням в неї кофеїну. В той же час споживач зможе пити каву, не зважаючи на рівні кофеїну в ній.

Інший спосіб - доповнення вимог до обов'язкового маркування кави вказуванням масової частки кофеїну, що в ній міститься. Для більшої зручності споживача доцільно було б також вказувати, яка кількість чашок такої кави відповідає рекомендованому добовому рівневі споживання. Такий спосіб має незначні недоліки. По-перше, такий підхід вимагатиме від споживачів більш відповідального ставлення до вибору кави розчинної. По-друге, наявність на каві попередження про максимальну кількість, що може бути уживана за добу, скоріше за все, викликатиме в споживачів недовіру до продукту. Проте за умов проведення детального роз'яснення таких змін в законодавстві та використання відповідних рекламних засобів виробниками кави розчинної продукція з підвищеним вмістом кофеїну може зацікавити новий сегмент ринку, наприклад, споживачів енергетичних напоїв.

Доцільно, крім того, зазначати на маркуванні вид кави натуральної, з якої було отримано каву розчинну. Встановлено, що оптимальною сировиною для виготовлення кави розчинної є суміш кави видів Арабіка та Робуста. Однією з рекомендованих, наприклад, є використання кави у пропорції 60:40 відповідно. Однак, звичайно, немає однієї усталеної рецептури виробництва кави розчинної. Отримавши інформацію про сировинний склад кави розчинної, споживач матиме змогу визначити, наскільки її якість відповідає встановленій ціні.

Останнім часом з'явилися нові методи виробництва розчинної кави.

Фірмою «Нестле» (Швейцарія) був запатентований спосіб проведення гідролізу під час добування кави в умовах високих температури (160-175 °C) і тиску з виходом розчинних речовин до 27%.

У Німеччині розроблено спосіб збереження аромату кави, який передбачає попереднє екстрагування ароматичних речовин обсмаженої подрібненої кави за допомогою CO₂. Потім сировину екстрагують водою, змішують з водним екстрактом ароматичних речовин і сушать суміш методом сублімації.

Для стабілізації процесу екстрагування кави і якості одержуваного кавового екстракту в США запропоновано заповнювати інертним матеріалом незаповнений простір екстракційної батареї (приблизно до 35%) після завантаження у неї обсмаженої подрібненої кави.

При безперервній обробці в противотоці меленої обсмаженої кави для виробництва швидкорозчинного напою здійснюють подачу води в нижню частину ємкості для обробки обсмаженої кави. При цьому відбувається утворення шару частинок кави, зваженого в рідині. Зміна напрямку обертання шару частинок кави забезпечує видалення газів, адсорбованих на їх поверхні, і утворення динамічних вертикальних каналів через шар частинок для проходження газів. Висоту шару кави регулюють шляхом безперервного видалення певної кількості частинок кави з нижньої частини шару. Рідину, що витікає через верхній край ємності, збирають.

Розроблено спосіб отримання концентрату кави при невисокій температурі без теплової пастеризації, що зберігається при температурі 20 °С. Для цього мелені обсмажені зерна кави завантажують в ємність і додають воду температурою 23,9-32,2 °С у кількості 3,74 - 4,9 кг на 1 кг кави в залежності від її сорту і ступеня помелу. Періодично перемішують масу через задані інтервали часу для забезпечення контакту меленої кави з водою протягом 24-48 годин. Температуру суміші підтримують у межах 23-32,2 °С. Далі концентрат видаляють з ємності і пропускають через поперечно-потокowe фільтруючий пристрій з отворами діаметром 0,2 мкм для відділення клітин бактерій та отримання стерильного концентрату. Концентрат розливають в ємності на лінії асептичного розливу разі витіснення кисню з ємностей газоподібним азотом. Закупорювання ємностей із продуктом - завершальний етап.

Відомий спосіб виробництва консервованого кавового напою з гарним кольором, що має аромат свіжозавареного напою. Спочатку проводять екстрагування зерен кави гарячою водою. Гарячий екстракт швидко охолоджують до температури 10-20°C. У екстракт додають 0,1-0,01% антиоксиданту з групи еріторбової та аскорбінової кислот та їх водорозчинних

солей. Холодний екстракт розливають в бляшані банки, змішаним газом виробляють витіснення повітря верхнього вільного простору банки. Наповнені банки герметично закривають і стерилізують.

Досить широко поширений процес зневоднення екстракту кави заморожуванням з подальшою сушкою під тиском у 2-4 рази вищим, ніж при звичайному сублімаційному просушуванні. Екстракт кави (35-45% сухих речовин) збовтують до піни (450-750 г / л), заморожують у вигляді шматочків (діаметр 4 - 7 мм, висота 2,5 - 3,5 мм) на стрічковому пристрої і піддають сушці під тиском 0,8-1,5 кПа. Отримують гранулят кави, насипна маса якого 150-300 г / л.

Спосіб отримання розчинного кавапродукту, який характеризується невисокою насипною щільністю, підвищеною міцністю частинок і поліпшеною розчинністю в порівнянні з кавапродуктом сублімаційного сушіння, передбачає наступне. Готують термопластичний розплав із суміші, яка містить 85-97% сухих розчинних речовин, 3-15% води і ароматичних летких речовин кави. З розплаву формують затверділу довгасту листову структуру і вводять в нелеткі ароматичні з'єднання кави. Збільшення обсягу твердої структури регулюють. Сушіння пористої основи ведуть до вмісту вологи менше 7%. Після гранулювання отримують частинки розмірами 360-420 мкм.

Для виготовлення порошку кави методом розпилювального сушіння запропоновано вприскувати кавовий концентрат в сушильну камеру під тиском 0,29-0,58 МПа. У залежності від величини тиску виходить порошок різної величини. Концентрат кави перед вприскуванням насосом подають у змішувальну камеру, де до нього підмішують піноутворювач. Потім ця суміш з потоком розпилювального газу вприскується в сушильну камеру. Тиск у камері повинен бути значно меншим, ніж тиск розпилювального газу. Гаряче повітря подають у сушильну камеру знизу. Відпрацьоване повітря йде з камери через фільтри верхньої частини камери, а сухий порошок кави поступово вивантажується через похилий трубчастий пристрій у нижній ча-

стині сушарки з протилежного боку подачі концентрату. Величина часток готового порошку кави 250-500 мкм, маса 1 л порошку до 180 грам.

Виробництво розчинної гранульованої кави передбачає поділ замороженого кавового екстракту після сублімації на фракцію великих часток з розмірами більше 1,1 мм, дрібних з розмірами менше 0,87 мм і фракцію частинок середнього розміру. Далі середню фракцію поділяють на основну і побічну частини і сполучають першу з фракцією дрібних частинок. Об'єднану фракцію піддають паровій обробці, при якій частки темніють; сушать і з'єднують з сублімованими частками побічної частини середньої фракції.

Кавовий екстракт можна отримати за допомогою центрифуги з бічними отворами, в камеру якої подають кип'ячену воду температурою 90-100 °С. Екстракцію проводять за ступінчастому режиму: перший період - при частоті обертання центрифуги 3-6 секунд; витримка без обертання протягом 30 - 60 секунд; остаточна екстракція при обертанні.

Розглянемо ще один процес отримання швидкорозчинної кави. Він складається з двох основних операцій: отримання концентрату і зневоднення концентрованого екстракту. Водний екстракт приблизно 25%-ної концентрації отримують в умовах, які забезпечують збереження летючих компонентів кави. На другій стадії екстракт зневоднюють до вологості 2-5%. Зневоднення проводять звичайно в розпилювальних сушарках типу Niro або установках сублімаційного сушіння типу Atlas. Розпилювальна сушка є дешевшою і продуктивнішою, але сублімаційна забезпечує більш високу якість продукту, та оскільки зневоднення екстракту проходить у більш м'яких умовах. Порошок може бути додатково агломерованим або гранулюватися для зручності дозування при споживанні.

Кінцевий продукт являє собою порошок, в якому максимально зберігаються ароматичні та смакові речовини кави. Для заварювання чашки кави (170 мл) беруть 2 - 3 г швидкорозчинного порошку і отримують запашний напій щільністю 18-25 г / см³.

У Швеції запатентували спосіб екстрагування смаженої меленої кави в екстракторі, відповідно до якого каву заздалегідь зволожують перед її подачею в екстрактор. Каву зволожують шляхом перемішування з водою при 20-100 °С для отримання вмісту води 20-50 %, а зволожену каву подають в подовжений екстрактор. Гази і водяний пар видаляють з екстрактора для отримання тиску в межах між 6 кПа і тиску, відповідному тиску пари води. Рідину подають на один кінець відкоченим екстрактором для його заповнення й екстрагування проводять при температурі більше 100 °С. Водний екстракт, що містить як летючі ароматичні, так і нелеткі кавові компоненти, видаляється через інший кінець екстрактора [43].

Розчинну каву випускають в 3 видів - в залежності від технології виробництва: порошковий (спрей), гранульований (агломерат) і сублімований («фриз-драйд»).

Таким чином, підвищення якості кави розчинної, що реалізується на внутрішньому ринку, можливе за рахунок усунення нечесної конкурентної переваги та більш повного інформування споживача. Це передбачає впровадження законодавчих обмежень максимального вмісту кофеїну в каві. Також важливим напрямком є доповнення вимог до обов'язкового маркування кави вказуванням масової частки кофеїну, що в ній міститься. Для більшої зручності споживача доцільно було б також вказувати, яка кількість чашок такої кави відповідає рекомендованому добовому рівневі споживання.

1.5. Зміна споживних властивостей кави розчинної в процесі товароруку

Важливими параметрами забезпечення споживних властивостей кави розчинної у процесі товароруку є температура, вологість, рівень конвекції повітря тощо.

У місцях виробництва зерна кави зазвичай транспортують між цехами у джутових мішках по 60 кг. Іноді використовуються також і подвійні поліе-

тиленові мішки, багат шарові паперові мішки з прошарком з поліетилену і джутові мішки з поліетиленовим вкладишем. В умовах високої вологості при транспортуванні кави застосовують безтарне зберігання кави в скринях на складах з кондиціонованим повітрям, а також у герметичних ізотермічних бункерах з бетону, заліза й алюмінію.

Під час транспортування розчинну каву зберігають у чистих, добре вентильованих приміщеннях, не заражених шкідниками і захищених від прямих сонячних променів, при температурі не вище 20 °C і вологості не більше 75%. При транспортуванні пакувальну тару встановлюють на стелажі і піддони штабелями по висоті не більше 8 ящиків. Відстань між штабелями, а також стінами повинні бути не менш 0,7 м, відстань від джерел тепла, водопровідних і каналізаційних труб повинна бути не менш 1 м. не допускається провітрювати складські приміщення в сиру погоду і відразу після дощу [10].

При тривалому транспортуванні сирі кави кораблями основним завданням є не допустити значних коливань температури всередині транспортних відсіків кораблів, що досягається за допомогою герметизації і теплоізоляції секцій і систематичного вентиляювання приміщення трюму та підтримання в ньому температури близько 10 °C, а також відносної вологості повітря на рівні 70%.

У випадку, коли одна організація (компанія, фірма) контролює виробничий процес і якість готового продукту на декількох підприємствах, допускається на кожній одиниці споживчої тари (етикетці) зазначати також найменування цієї організації з нанесенням напису «Виготовлено під контролем (далі найменування організації)». При цьому на кожен одиницю споживчої тари наносять найменування та адресу організації, уповноваженої виробником на прийняття претензій від споживачів в Україні.

На кожен пакувальну одиницю транспортної тари наносять маркування, що характеризує продукт: найменування виробника, його товарний знак і адресу; найменування продукту; тип розчинної кави; масу нетто паку-

вальної одиниці; кількість пакувальних одиниць, термін зберігання з дати виготовлення; позначення стандарту.

На упаковці повинна бути наступна інформація [45]:

1. найменування продукту;
2. найменування і місцезнаходження виробника та організації в РФ, уповноваженою виробником на прийняття претензій від споживачів на її території;
3. товарний знак виробника;
4. маса нетто, або обсяг, або кількість продукту;
5. склад продукту;
6. харчова цінність;
7. умови зберігання, термін придатності, термін зберігання, термін реалізації;
8. позначення документа, згідно з яким виготовлений і може бути ідентифікований продукт;
9. також вказують: харчові добавки, ароматизатори, біологічно активні добавки, спосіб приготування, протипоказання для застосування, інформацію про вакуумній упаковці, сорт [45].

При зберіганні кави при вологості понад 65% у зерен кави з'являється жовте забарвлення, характерний запах і смак несвіжої кави. Коли вологість повітря перевищує 75%, кава набуває пліснявого запаху і гіркуватого присмаку, частково або повністю уражається пліснявою, видимою неозброєним оком. Вона стає непридатною для вживання.

При зберіганні може утворитися дефект, званий «губчасте зерно». Зерна кави по консистенції нагадують пробкову кору, яка прогинається при натисненні нігтем, і має, як правило, білуватий колір. При цьому дефекті обсмажування зерен прискорюється, спостерігається тенденція до обвуглювання. У кави слабкий аромат, порожній деревний смак. Невластивий аромат і смак кавові зерна також можуть придбати при неправильному зберіганні,

якщо зерно стає білого кольору, дуже легке і має значно меншу щільність, ніж здорове зерно або просто якщо зерно з білою поверхнею.

При зберіганні в нечистих приміщеннях, зерно може бути пошкоджено всередині або зовні комахами. При цьому воно набуває невластивий аромат і смак. Зерно може бути пошкоджено живими або містити залишки мертвих комах. [29].

Операції транспортування, вантажно-розвантажувальні роботи та складування кави натуральної розчинної мають бути задокументовані. Процедури з виконання вантажно-розвантажувальних робіт слід організувати таким чином, щоб не була пошкодженою упаковка кави натуральної розчинної і не відбулося погіршення якості продукції.

У процесі транспортування кави натуральної розчинної, з метою збереження її споживних властивостей, необхідно врахувати такі чинники:

- вид упаковки (ящики з гофротари, картону);
- необхідність уникати різкої зміни температури;
- у випадку транспортування нерозфасованої кави натуральної розчинної важливим є створення умов щодо запобігання змішуванню даного продукту з іншими продуктами.
- чистота приміщень під час вантаження та розвантаження кави натуральної розчинної.

Отже, забезпечення збереження якості та споживних властивостей кави натуральної розчинної в процесі її товароруку передбачає: проведення заходів із забезпечення якості при транспортуванні, вантажно-розвантажувальних роботах та складуванні продукції; ідентифікація та простежуваність матеріалів, що використовуються для пакування; дотримання температурних режимів зберігання кави натуральної розчинної; перевірка комплектності та пакування, технічної й товаросупровідної документації.

РОЗДІЛ 2

ІДЕНТИФІКАЦІЯ КАВИ РОЗЧИННОЇ

2.1. Товарознавча характеристика асортименту кави розчинної

В якості сировини для виробництва натуральної розчинної порошкової кави використовують кавові зерна сорту Робуста які вирощують в світі в більшому обсязі і ціна їх нижче сорта кави Арабіка. Крім того, робуста при обробці краще зберігає смак натурального продукту. Обсмажені зерна дроблять до розміру 1.5-2 мм і обробляють 3-4 години у воді під тиском 15 атмосфер. Після цього охолоджують, фільтрують і сушать. Це найбільш простий і дешевий спосіб виробництва розчинної кави.

Порошкова кава по смаковим і ароматичним якостям не зрівнятися з напоєм, що приготований традиційним способом. Однак легкість приготування в умовах дефіциту часу компенсує ці недоліки. Напій не рекомендується вживати на голодний шлунок.

До переваг кави без кофеїну відносять:

- можливість вживання при різних недугах серцево-судинної системи, зокрема гіпертонії, звичайна кава протипоказана;
- аромат і смак такого напою ні в чому не поступаються оригіналу, за умови, що придбаний продукт якісний;
- кількість вживаної кави цілком можна збільшити, хоча, зловживати таким напоєм в будь-якому випадку не рекомендується;

До недоліків кави без кофеїну відносяться:

- на відміну від звичайної кави тонізуючий ефект слабо виражений;
- ціна напою вища, ніж у звичайної кави;
- якщо при виготовленні використовувався розчинник, то такий напій може завдати шкоди здоров'ю людини;
- аромат і смак дещо відрізняються і поступаються напою з кофеїном;
- цей напій може негативно позначитися на серцевій системі;

- кава без кофеїну, на відміну від звичайного напою, надає більш негативний вплив на систему травлення (при вживанні такої кави вироблення шлункового соку значно підвищується, а це дуже небезпечно при виразках і гастриті);

Також варто розглянути ще критерій торговельної марки виробника кави натуральної розчинної, що є доповнюючим критерієм до основної товарознавчої класифікації.

Безумовним лідером розчинної кави в Україні є ТМ «Нескафе» (Nescafe), причому її лідерство доки безперечно мінімум по двом позиціям – «Нескафе Класік» (Nescafe Classic) і «Нескафе Голд» (Nescafe Gold). Остання на рідкість вдало балансує на межі середньо-високого і преміум-сегменту, що привертає все більше споживачів, які поступово переходять на дорожчі і якісніші сорти. Більшість компаній, що спеціалізуються на виробництві розчинної кави, пропонують споживачеві асортимент з кількох найменувань, що представляють різну міру якості і відповідно, різних за ціною. Так, наприклад, компанія «Еліт Україна» пропонує «Еліт Форт» (Elite Fort) (порошкова кава масового споживання), «Еліт Форт в гранулах» (кава в гранулах – новий продукт від Еліт, що з'явився восени 2008 року з метою заповнення ніші розчинної кави середнього класу), «Еліт Платіnum» (Elite Platinum) (кава преміум-класу виготовлений за технологією «Фріз Драйд» (Freeze Dried)). Таким чином, три продукти під однією маркою значною мірою задовольняють запити різних шарів споживачів. Часто для позначення приналежності продукту до вищого класу застосовується слово Голд в назві марки («Нескафе Голд», «Ласкава Голд» та інші), іноді використовуються і вишуканіші варіанти – Еліт віддає перевагу слову Платіnum, а «Чібо» (Thcibo) – «Преміум Селект» (Premium Select). Іншим шляхом йде компанія «Крафт Фудс» (Kraft Foods) Україна, пропонуючи українським споживачам три різних по класу марки – «Максвел Хаус» (Maxwell House) (для масового споживання), «Якобс Монарх» (Jacobs Monarch) (сегмент вище за середній) і «Карт Нуар» (Carte Noire) (кава преміум-класу). Важко сказати, який шлях

успішніший оскільки обоє мають свої переваги, проте, з ростом добробуту населення, щоб утримати споживача розчинної кави як класу, важливим є розширення асортименту розчинної кави і формування культури споживання цього продукту.

Отже, у даному питанні було розглянуто основні особливості формування товарознавчої класифікації кави натуральної розчинної. Залежно від технології виробництва натуральну розчинну каву поділяють на види: порошкоподібну; гранульовану; сублімовану. За масовою часткою кофеїну натуральну розчинну каву поділяють на: з кофеїном; декофеїновану. Залежно від виду упаковки розрізняють такі види кави: у металевій упаковці; у скляній упаковці; у картонно-паперовій упаковці; у поліетиленовій упаковці. Додатковим критерієм класифікації може виступати торговельна марка кави.

2.2. Організація, об'єкт та методи дослідження

Організація дослідження передбачає визначення об'єктів, методів та алгоритму самого дослідження. Структурну схему організації дослідження наведено на рис. 2.2.

Метою дослідження була оцінка якості та визначення критеріїв ідентифікації кави натуральної розчинної. Мета дослідження розкривається у наступних завданнях:

- проведення органолептичної та фізико-хімічної оцінки досліджуваних зразків товару;
- визначення комплексного показника якості кави;
- розробка критеріїв ідентифікації кави.

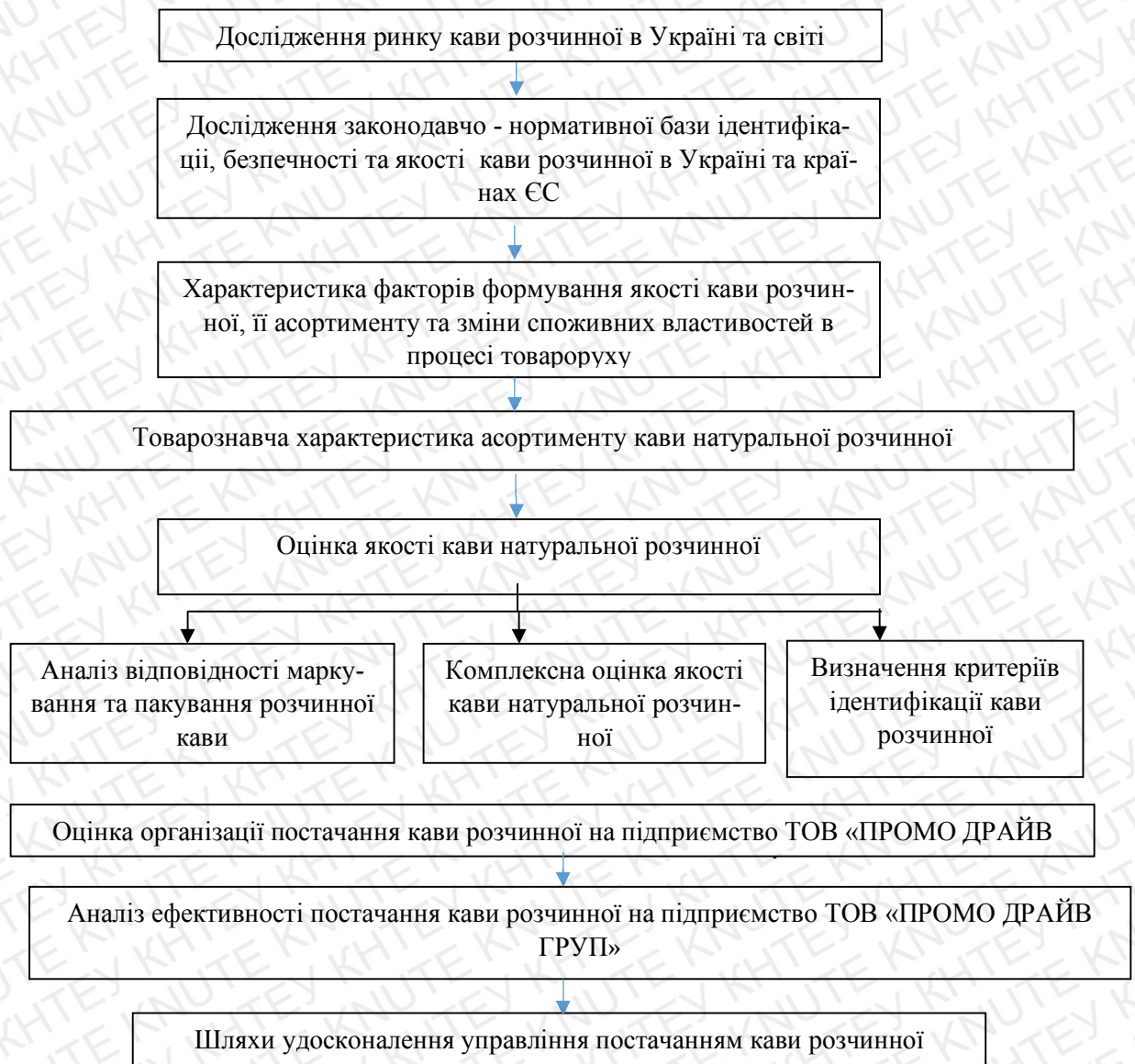


Рис. 2.2. Схема організації дослідження

Об'єктом дослідження обрано п'ять зразків натуральної розчинної кави:

- Зразок 1: Кава розчинна ТМ «Галка» (Виробник: ТОВ «Львівська кавова фабрика «Галка», Україна, 79019, м. Львів, вул. Заповітна, 1);
- Зразок 2: Кава розчинна ТМ «Jacobs» (Виробник: ПрАТ «Монделіс Україна», Україна, 42600, Сумська обл., Тростянецький район, м. Тростянець, вул. Набережна, 28а);
- Зразок 3: Кава розчинна ТМ «Carte Noire» (Виробник: Jacobs s.r.o., Франція, м. Леон, вул. Сан-Жермена, 44);

- Зразок 4: Кава розчинна ТМ «Baristi» (Виробник: Mondelez International, Cadbury House, Великобританія, м. Манчестер, вул. Айленд-Гейт, 8);

- Зразок 5: Кава розчинна ТМ «Orso» (Виробник: ТОВ «Орсо-Трейд», 02000, м.Київ, вулиця Герцена, 17/25).

Розчинна кава повинна відповідати вимогам ДСТУ 4394:2005 «Кава натуральна розчинна. Загальні технічні умови» [2] та державним санітарним нормам, затверджених у Наказі МОЗ України № 1140 від 29.12.2012: Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Медичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини» [3].

Розчинна кава відноситься до харчових продуктів низької вологості. Відрізняючись від смаженої кави в зернах та меленої, у яких розчинні речовини захищені від навколишнього повітря клітинною оболонкою, частини розчинного напою з усіх сторін відкриті і надзвичайно лабільні по відношенню до кисню, парів води, світла та інших фізичних факторів. Ця їх висока реакційна здатність потребує застосування для упакування продукту тари, що забезпечує герметичність (мінімальні газо-, паро- та аромопроникність) та наділеною хорошими захистними властивостями. Якими являються жерстяні та скляні банки, а також трьохшарові термозварні полімерні плівки. Розчинну каву протягом 24 міс. можна зберігати в жерстяній банці з пропаяним швом і трьохшарових пакетах з ламінованої фольги (целофан – алюмінієва фольга – поліетилен) без суттєвих змін фізико-хімічних та органолептичних показників. Проте в жерстяних банках з незначним порушенням герметичності, що має місце при пропайці швів, вологість продукту через декілька місяців зберігання зростає, що веде за собою зміну смаку, кольору, аромату, розчинності та сипучості порошку продукту.

Всі реквізити повинні бути нанесені українською мовою.

Органолептична оцінка кави проводилася за показниками зовнішнього вигляду напою, визначення смаку, кольору та аромату. Органолептичну оцінку

якості проводили за розробленою нами 5-ти бальною шкалою, яку наведено у табл. 2.1.

Для сенсорної оцінки якості розчинної кави доцільно використовувати баловий метод. За умови використання обґрунтованої балової системи такий метод забезпечує отримання достатньо об'єктивних, надійних, відтворюваних результатів дослідження.

Таблиця 2.1

**Шкала балової оцінки органолептичних показників якості
розчинної кави**

Показник якості	Коефіцієнт вагомості	Характеристика показника, бали				
		5	4	3	2	1
Зовнішній вигляд	0,15	Розчин прозорий, типовий, однорідний	Розчин прозорий, типовий, неоднорідний	Розчин прозорий, з наявністю неоднорідностей	Розчин прозорий, проте не типовий для даного виду продукту	Непрозорий, нетиповий, неоднорідний
Колір	0,15	Насичено-брунатний, рівномірний	Насичено-брунатний, не достатньо рівномірний	Не достатньо рівномірний злегка невідповідний кольору продукту	Не рівномірний невідповідний кольору продукту	Не властивий даному продукту
Смак	0,4	Приємний, яскраво виражений, відповідний даному виду продукту	Приємний, слабо або злегка надміру виражений, відповідний даному виду продукту	Приємний, не виражений або не гармонійний, відповідний даному виду продукту	Невідповідний даному виду продукту	Невідповідний даному виду продукту, з характерними тонами кислоти і гіркоти, трохи прісний
Аромат	0,3	Приємний, з характерними тонами, відтінком легкої гіркоти	Характерний з легкою гіркотою	Приємний з кислуватими гіркими тонами	З характерними тонами кислоти і гіркоти, трохи прісний	Не відповідний даному виду продукту, має присмак

Найзручнішою і найбільш розповсюдженою з існуючих шкал оцінки товарів є п'ятибальна шкала. При використанні такої шкали для кожного продукту виділяються найбільш характерні для нього органолептичні показники: смак, запах, зовнішній вигляд, консистенція. Для цих показників визначаються коефіцієнти вагомості, що вказують на важливість одного показника серед інших показників при формуванні споживчої цінності продукції. Незважаючи на значну популярність кави, єдину усталену методику її оцінки так і не прийнято. Тому для визначення еталонних смаку та аромату кави доцільно звернути увагу на її хімічний склад та відповідні показники, що визначають якість кави.

Оцінка якості зразків розчинної кави проводилася відповідно до вимог ДСТУ 4394:2005 (табл. 2.2) [2].

Таблиця 2.2

Методи визначення показників якості розчинної кави [2]

Показник	Метод визначення
Зовнішній вигляд	Органолептичний метод: огляд розчину кави
Колір	Органолептичний метод: огляд розчину кавового напою, налитого у прозору скляну посудину за температури 50-60 °C
Аромат	Органолептичний метод: визначення аромату кавового напою, налитого у скляну посудину
Смак	Органолептичний метод: визначення аромату кавового напою, налитого у скляну посудину
Вміст вологи	Методом разового висушування в сушільній шафі при температурі $150 \pm 2^{\circ}\text{C}$

Продовження таблиці 2.2

Розчинність у гарячій та холодній воді	Шляхом вимірювання тривалості часу розчинення дослідних зразків відповідно у гарячій та холодній воді
Кислотність	pH-метром у розчині кавового напою

Отримані результати враховували під час оцінювання комплексного показника якості дослідних зразків розчинної кави (КПЯ). Розрахунок КПЯ здійснювали у наступній послідовності:

- 1) Визначення часткового показника якості у безрозмірному вигляді [33]:

$$P_i = \frac{P_i - P_i^{\text{бр}}}{P_i^{\text{ем}} - P_i^{\text{бр}}}, \quad (2.1)$$

де, P_i -і-й частковий показник якості в безрозмірному вигляді (відносний показник); p_i -і-й показник якості в натуральному вигляді (абсолютний показник якості); $p_i^{\text{бр}}$ - бракувальне (найгірше допустиме) значення і-го показника; $p_i^{\text{ем}}$ - еталонне (найкраще можливе) значення і-го показника.

- 2) Визначення відносного показника якості [33]:

$$Q_i = \sum_{i=1}^n a_i P_i, \quad (2.2)$$

де, a_i - коефіцієнт вагомості і-го показника; P_i - відносний показник якості; n - число оцінюваних показників.

- 3) Визначення комплексного показника якості [33]:

$$\text{КПЯ} = \sum_{i=1}^n Q_i \quad (2.3)$$

Отже, метою дослідження визначено оцінку якості та визначення критеріїв ідентифікації кави натуральної розчинної. Об'єктом дослідження обрано п'ять зразків натуральної розчинної кави: Зразок 1: ТМ «Галка»; Зразок 2: ТМ «Jacobs»; Зразок 3: ТМ «Carte Noire»; Зразок 4: ТМ «Baristi»; Зразок 5: ТМ «Orso». Запропоновано проводити органолептичну оцінку кави за показниками зовнішнього вигляду напою, визначення смаку, кольору та аромату за розробленою нами 5-ти бальною шкалою

2.3. Аналіз відповідності маркування та пакування розчинної кави

Якість упаковки та маркування оцінювали згідно з вимогами Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів № 487 [7] та стандарту ДСТУ 4394:2005 [2]. У табл. 2.3 подано дані про масу нетто досліджуваних зразків та про відповідність маркування та пакування вимогам нормативної документації.

Таблиця 2.3

Відповідність маркування та пакування кави розчинної різних виробників

Маркувальні дані	Зразки				
Торгова марка	ТМ «Галка»	ТМ «Jacobs»	ТМ «Carte Noire»	ТМ «Baristi»	ТМ «Orso»
Країна виробництва	Україна	Польща	Італія	Італія	Україна
Виробник	ТОВ «Львівська кава фабрика «Галка», Україна, 79019, м. Львів, вул. Заповітна, 1	ПрАТ «Монделіс Україна», Україна, 42600, Сумська обл., Тростянецький район, м. Тростянець, вул. Набережна, 28а	Виробник: Jacobs s.r.o., Франція, м. Леон, вул. Сан-Жермена, 44	Jacobs s.r.o., Франція, м. Леон, вул. Сан-Жермена, 44	ТОВ «Орсо-Трейд», 02000, м.Київ, вулиця Герцена, 17/25

Продовження таблиці 2.3

Маса упаковки нетто, г	155,1	190,2	200,5	150,1	135,4
Дата виготовлення	зазначена	зазначена	зазначена	зазначена	зазначена
Опис складу продукту	Наявний на упаковці	Наявний на упаковці	Наявний на упаковці	Наявний на упаковці	Наявний на упаковці
Термін зберігання, міс.	18 міс	18 міс	12 міс	18 міс	18 міс
Упаковка	Поліетиленова упаковка	Поліетиленова упаковка	Поліетиленова упаковка (екологічна Есо Pack 4)	Поліетиленова упаковка (екологічна Есо Pack 4)	Поліетиленова упаковка

Отже, на основі результатів дослідження пакування та маркування зразків кави встановлено, що усі дослідні зразки кави відповідають вимогам нормативної документації, а також мали термін зберігання 12-18 міс. Для більшості зразків використовувалася звичайна поліетиленова упаковка.

Найкращі результати серед досліджуваних зразків займають ТМ «Carte Noire» та «Baristi» (Італія), які запаковані в екологічну картонополіетиленову упаковку.

2.4. Комплексна оцінка якості кави розчинної

Органолептичну оцінку якості проводили за показниками, що зазначені в ДСТУ 4394:2005. Результати дослідження наведені у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Характеристика органолептичних показників розчинної кави

Зразки	Органолептичні показники			
	Зовнішній вигляд	Колір	Аромат	Смак

Продовження таблиці 2.4

1	2	3	4	5
ТМ «Галка»	Розчин типовий, однорідний	Насичено-брунатний, рівномірний	Приємний, насичений, відповідний даному виду продукту	З характерними тонами кислоти і гіркоти, трохи прісний.
ТМ «Jacobs»	Розчин типовий, неоднорідний	Насичено-брунатний, рівномірний	Приємний, насичений, відповідний даному виду продукту	Приємний, з характерними тонами, відтінком легкої гіркоти
ТМ «Carte Noire»	Розчин типовий, однорідний	Насичено-брунатний, рівномірний	Приємний, відповідний даному виду продукту, не насичений, але без стороннього запаху	Характерний з легкою гіркотою
ТМ «Baristi»	Розчин типовий, однорідний	Насичено-брунатний, рівномірний	Приємний, насичений, відповідний даному виду продукту	Характерний з легкою гіркотою
ТМ «Orso»	Розчин типовий, однорідний	Насичено-брунатний, не достатньо рівномірний	Приємний, насичений, відповідний даному виду продукту	З характерними тонами кислоти і гіркоти, трохи прісний.

Оцінка органолептичних показників дозволила виявити, що кожен з представлених зразків має свої смакові особливості. Характеризуючи зовнішній вигляд і колір напою, слід зауважити, що зразки ТМ «Галка», ТМ «Jacobs», ТМ «Carte Noire», ТМ «Baristi» та ТМ «Orso» мають однорідний розчин з насичено-брунатним кольором, що має рівномірний відтінок. В значній мірі більшість органолептичних показників залежить і від умов зберігання та транспортування. Властивості кави розчинної змінюються у

процесі її товароруху. Певні нехарактерні особливості зовнішнього вигляду кавового напою має продукт ТМ «Orso». Розчин кавового напою даного зразка є однорідним, проте його колір є недостатньо рівномірним, що може бути зумовлене особливостями технології виробництва даного продукту або можливістю його фальсифікації.

Кожен з наведених зразків має свій специфічний присмак, проте невідповідність вимогам ДСТУ 4394:2005 характерна для зразків ТМ «Галка» та ТМ «Orso» (має незначний присмак). Це дає підстави припустити, що у цих двох напоїв використовується подібна технологія виробництва [2].

Результати бальної оцінки органолептичних показників якості розчинної кави наведено у табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Балова оцінка органолептичних показників якості зразків розчинної кави різних виробників

№	Найменування ТМ	Країна виробника	Зовнішній вигляд	Колір	Аромат	Смак
1	«Галка»	Україна	4,8	4,9	4,1	4,3
2	«Jacobs»	Італія	4,0	4,7	4,9	5
3	«Carte Noire»	Колумбія	4,6	4,8	4,7	5
4	«Кава вагова»	Невідомо	4,0	4,0	4,2	3,2
5	«Baristi»	Італія	4,2	4,1	4,1	4,3

Отже, найбільшу кількість балів отримали дослідні зразки розчинної кави ТМ «Carte Noire», ТМ «Jacobs» та ТМ «Baristi». У процесі досліджен-

ня визначено, що найменшу кількість балів за органолептичними показниками має розчинна кава ТМ «Галка» та ТМ «Кава вагова» українського виробника.

З фізико-хімічних показників в розчинній каві визначали показники масової частки вологи, %; швидкості розчинення у гарячій та холодній воді, кислотності.

Результати досліджень розчинної кави за цими показниками наведені в табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Фізико-хімічні показники розчинної кави різних виробників [2]

Показники	Вимоги ДСТУ 4394:2005	Виробники				
		ТМ «Галка»	ТМ «Jacobs»	ТМ «Carte Noire»	ТМ «Baristi»	ТМ «Orso»
Масова частка вологи, %	не більше 7,0	2,8	1,6	4,4	4	6,8
Швидкість розчинення у холодній воді, сек	не більше 180 секунд	57	60	77	56	80
Швидкість розчинення у гарячій воді, сек	не більше 30 секунд	22	30	27	21	30
pH напою	не вище 10	6,26	6,99	8,46	7,7	8,42

Аналізуючи результати досліджень розчинної кави різних марок за фізико-хімічними показниками слід сказати, що всі зразки відповідають вимогам ДСТУ 4394:2005, крім розчинної кави «Галка».

Так, масова частка вологи коливається в межах 1,6-6,8%. Даний показник був мінімальним для розчинної кави ТМ «Jacobs» (1,6%) та максималь-

ним для кави ТМ «Orso» (6,8%). Вміст вологи у дослідних зразках зумовлювався переважно дотриманням умов зберігання товарів. Проте вміст вологи для усіх дослідних зразків розчинної кави не перевищував максимально допустиму норму.

За результатами досліджень встановлено, що розчинність всіх зразків кави в гарячій і холодній воді знаходиться в межах норми. Найбільш тривалий час розчинення має кава ТМ «Orso».

Показник кислотності водного розчину розчинної кави коливався в межах – 6,26-8,46 рН. Рівень кислотності розчинної кави зумовлюється як біологічними властивостями даного продукту, так і способом його обробки. Найвищий рівень кислотності характерний для дослідного зразка ТМ «Carte Noire», а найнижчий – для ТМ «Галка».

Для комплексної оцінки якості конкурентоспроможності дослідних зразків розчинної кави органолептичні показники та фізико-хімічні показники в абсолютному вимірі опрацьовано кваліметричним методом, на основі якого визначено узагальнюючі показники якості розчинної кави для кожного дослідного зразка. Результати оцінки комплексного показника якості розчинної кави наведено в табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Кваліметрія кави розчинної

Показник	$a(i)$	P_i (em)	p_i (бр)	ТМ «Гал-ка»		ТМ «Jacobs»		ТМ «Carte Noire»		«Кава ва-гова»		ТМ «Baristi»	
		p_i	P_i	p_i	P_i	p_i	P_i	p_i	P_i	p_i	P_i	p_i	P_i
Зовнішній вигляд, балів	0,15	5	3		0,15		0,08		0,15		0,08		0,15
Колір, балів	0,1	5	3	5	0,10	5	0,10	5	0,10	4	0,05	5	0,10
Аромат, балів	0,15	5	3	4	0,08	5	0,15	5	0,15	5	0,15	5	0,15
Смак, балів	0,2	5	3	4	0,10	5	0,20	4	0,10	3	0,00	4	0,10
Масова частка вологи, %	0,1	1,6	6,8	2,8	0,08	1,6	0,10	4,4	0,05	2,4	0,08	4	0,05
Розчинність у холодній воді, сек	0,1	80	49	57	0,03	60	0,04	77	0,09	49	0,00	56	0,02
Розчинність у гарячій воді, сек	0,1	30	18	22	0,03	30	0,10	27	0,08	18	0,00	21	0,03
Кислотність, %	0,1	6,26	8,4	6,2	0,10	6,9	0,07	8,4	0,00	7,8	0,03	7,7	0,03
Комплексний ПЯ	1,00	x	x	0,66		0,83		0,71		0,39		0,64	

Отже, найбільшу кількість балів отримали дослідні зразки розчинної кави ТМ «Carte Noire», ТМ «Jacobs» та ТМ «Baristi». У процесі дослідження визначено, що найменшу кількість балів за органолептичними показниками має розчинна кава ТМ «Галка» та ТМ «Кава вагова» українського виробника.

З фізико-хімічних показників в розчинній каві визначали показники масової частки вологи, %; швидкості розчинення у гарячій та холодній воді, кислотності.

Порівняльну оцінку комплексних показників якості дослідних зразків розчинної кави різних виробників наведено на рис. 2.3.

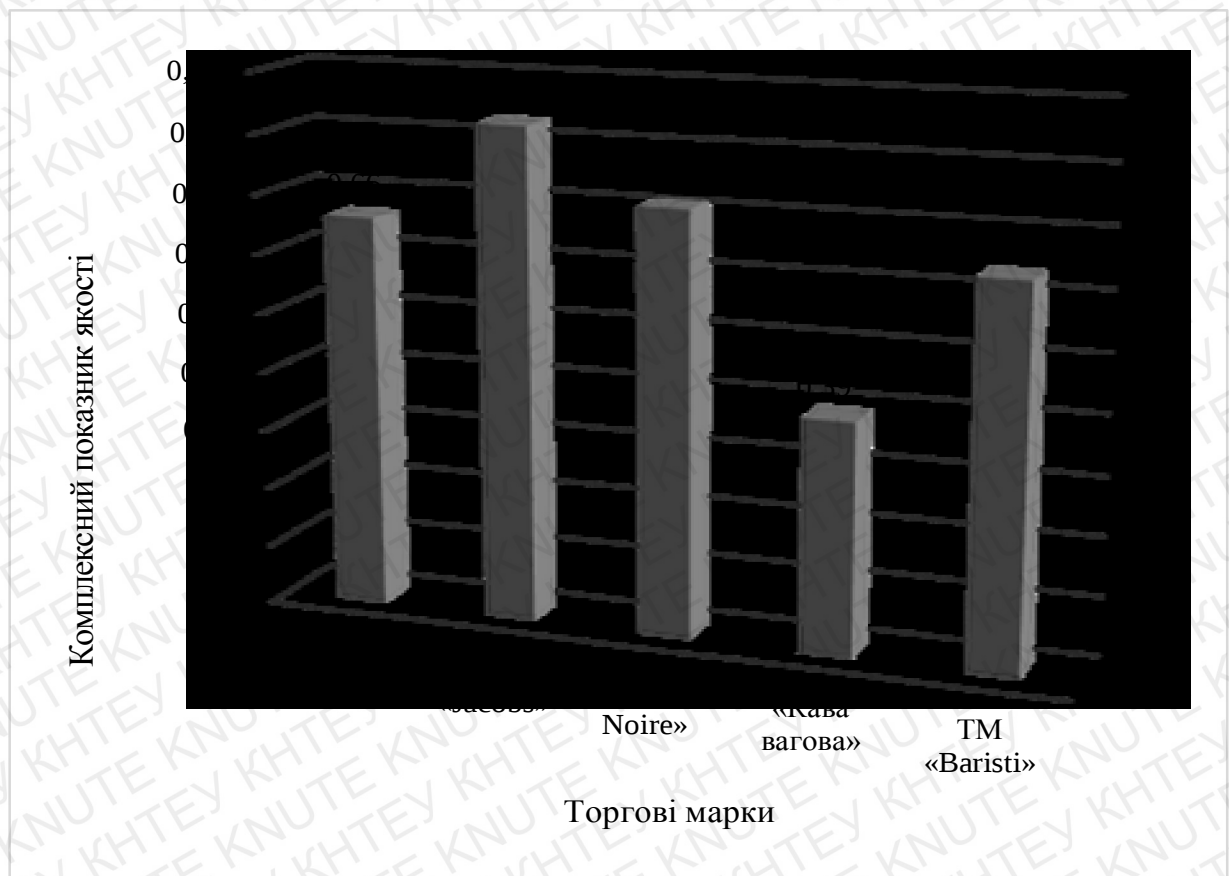


Рис. 2.3. Комплексний показник якості розчинної кави різних виробників

За результатами розрахунку комплексного показника якості можемо говорити про те, що в цілому даний показник мав найвище значення для дослідного зразка ТМ «Jacobs» (0,83). Дещо поступалася за рівнем якості роз-

чинна кава торгової марки ТМ «Castro Caffè» (0,71) та ТМ «Галка» (0,66). Розчинна кава вагова мала найнижче значення комплексного показника якості, який становив 0,39.

Як свідчать дані рис. 2.3, розчинну каву ТМ «Jacobs», ТМ та ТМ «Галка» та Baristi можна пропонувати для формування асортименту товарів на підприємствах роздрібної торгівлі.

Таким чином, за результатами дослідження можемо зробити такі висновки:

- характеризуючи зовнішній вигляд і колір напою, слід зауважити, що зразки ТМ «Галка», ТМ «Jacobs», ТМ «Carte Noire», ТМ «Baristi» та ТМ «Orso»; мають однорідний розчин з насичено-брунатним кольором, що має рівномірний відтінок. Певні нехарактерні особливості зовнішнього вигляду кавового напою має «Orso». Розчин кавового напою даного зразка є однорідним, проте його колір є недостатньо рівномірним, що може бути зумовлене особливостями технології виробництва даного продукту або можливістю його фальсифікації.
- аналіз фізико-хімічних показників розчинної кави різних виробників показав, що вони відрізняються для різних торгових марок є різnorodними та не завжди корелюють з оцінкою органолептичних показників.

2.5. Критерії ідентифікації кави розчинної

Останнім часом значного поширення набула асортиментна фальсифікація натуральної розчинної кави. Найчастіше за натуральну розчинну каву намагаються видати дешеві кавозамінні продукти на основі цикорію. Виявити цей вид фальсифікації можна шляхом детального вивчення органолептичних та фізико-хімічних показників і співставлення їх з ідентифікаційними ознаками кави натуральної розчинної.

З метою її ідентифікації можна використовувати насамперед органолептичні показники, визначені в ДСТУ 4394:2005. При ідентифікації кави

розчинної натуральної слід звертати увагу на смак та аромат готового напою. Для неї характерне поєднання трьох смакових відчуттів – кислого, гіркого і терпкого. У разі введення до складу напою кавових замінників, наприклад цикорію, як правило, буде домінуючим лише одне смакове відчуття – гіркота. Домішки замінників кави знижують прозорість напою, надають йому більш темний колір. [26].

З метою ідентифікації кави натуральної розчинної для виявлення в напої домішок цикорію також використовується реакція розчину на залізистий купорос, при наявності якого забарвлення напою з кавозамінниками стає темно-бурим, а натуральної кави – темно-зеленим.

Під час фальсифікації кави смаженим цикорієм для наближення органолептичних і фізико-хімічних показників напою до нормативних значень у нього додають ароматизатори і кофеїн. В таких випадках закономірно відбуватиметься суттєва зміна показників харчової цінності кави натуральної розчинної за рахунок використання вуглеводовмісної сировини – масова частка вуглеводів значно зростатиме. Зростання масової частки вуглеводів, у порівнянні їх вмістом у каві натуральній розчинній 15 г у 100 г продукту, свідчить про штучне походження вуглеводів.

Протягом багатьох років одним з головних критеріїв ідентифікації природи кавової сировини було визначення вмісту кофеїну. Однак, з огляду на масовий характер фальсифікації кави шляхом заміни кавової сировини на інші рослинні джерела з наступним додаванням хімічно чистого кофеїну (як правило, медичного препарату), цей критерій ідентифікації став ненадійним. Виявити походження кофеїну майже неможливо. Проте, визначення масової частки кофеїну все ще використовується як критерій ідентифікації, оскільки при штучному додаванні кофеїну його масова частка в напої може значно перевищувати середнє для кави значення – 7%.

На даний момент в експертну практику впроваджений метод ідентифікації розчинної кави шляхом визначення масових часток вільних і загальних вуглеводів методом вискоефективної іонообмінної хроматографії. Цей

метод дозволяє визначати вміст окремих моносахаридів (арабінози, фруктози, галактози, глюкози, манози, ксилози), сахарози й маніту, однак вирішальне значення для ідентифікації має вміст загальної глюкози і загальної ксилози, яких у натуральній розчинній каві без додавання іншої рослинної сировини (наприклад, цикорію) повинно бути не більше 2,6 і 0,6 % відповідно.

В якості засобів ідентифікації можуть використовуватися: митна декларація, за якою оформлена кава, товаросупровідні документи, зокрема інвойс та специфікація, що додається до контракту, маркування продукту, а також нормативні документи на маркування і показники якості кави натуральної розчинної, що застосовуються як база порівняння фактичних показників якості і нормативних. [32].

Таким чином, основними критеріями ідентифікації, які необхідно використовувати для кави натуральної розчинної, є: колір, вміст кофеїну, смак та аромат приготованого напою. Додатковими критеріями ідентифікації можуть бути показники масових часток вільних і загальних вуглеводів, що визначаються методом вискоєфективної іонообмінної хроматографії.

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПОСТАЧАННЯМ КАВИ РОЗЧИННОЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП»

3.1 Організація управління постачанням кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП»

Головною метою сучасного стану економічних перетворень, які відбуваються в торгівлі, є створення сприятливих умов для ефективної діяльності торговельних підприємств.

Досягнення цієї мети поряд з іншими факторами багато в чому залежить від організації комерційної діяльності, правильно організованої закупівлі товарів та раціонального товаропостачання, завдяки чому має забезпечуватися постійна наявність у продажу необхідних населенню товарів у широкому асортименті та високої якості.

Закупівельна робота є основою комерційної діяльності в торгівлі. По своїй економічній природі закупівля товарів являє собою оптовий або дрібнооптовий товарообіг, що здійснюється оптовими підприємствами (юридичними особами) або приватними особами з метою наступного перепродажу закуплених товарів.

Організація управління постачанням кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» – це комплекс взаємопов'язаних управлінських і комерційних рішень та торгових операцій, завдяки яким забезпечується виявлення і вивчення попиту споживачів відповідно до потреб суспільства, надання і узгодження з постачальниками замовлень на виробництво і постачання товарів, укладення договорів постачання для визначення порядку і механізму виконання замовлень та контроль за надходженням товарів і дотримання сторонами умов договору.

Правильно організована закупівля товарів дає можливість сформувати необхідний товарний асортимент товарів для задоволення потреб населення

або роздрібної торговельної мережі, здійснювати вплив на виробників товарів відповідно до вимог купівельного попиту, забезпечити ефективну роботу торговельного підприємства.

На процес організації закупівельної діяльності впливають різноманітні фактори:

- стан вітчизняного виробництва товарів народного споживання;
- обсяг, структура платоспроможності попиту населення;
- тенденції та напрями у сфері споживання товарів;
- розвиток зовнішньоторговельних угод;
- рівень розвитку транспортних зв'язків;
- господарські зв'язки між виробництвом та торгівлею;
- рівень розвитку складського господарства;
- фінансові ресурси підприємства;
- стан товарних запасів.

Закупівельна діяльність кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» складається з наступних етапів:

- вивчення і прогнозування купівельного попиту;
- виявлення і вивчення джерел надходження і постачальників товарів;
- організація раціональних господарських зв'язків з постачальниками товарів, включаючи розробку і укладання договорів постачання, представлення замовлень і заявок постачальникам;
- організація і технологія закупівель безпосередньо у виробників товарів та посередників;
- організація обліку і контролю за оптовими закупівлями.

Складовими завданнями організації закупівельної діяльності кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» є:

- визначення потреби у товарах;
- розрахунок кількості замовлених товарів;
- визначення методу закупівлі;
- вибір оптимального постачальника;

- погодженість ціни та укладання договору;
- встановлення спостереження за кількістю, якістю товарів та термінами поставок.

Ефективність організації закупівельної діяльності кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» залежить від ефективної організації товаропостачання.

Товаропостачання роздрібною торговельною мережі – це комплекс комерційних і технологічних операцій по доведенню товарів від виробничих або оптових підприємств до роздрібних підприємств у кількості та асортименті, що відповідають попиту населення.

Правильна організація товаропостачання передбачає скорочення витрат часу та матеріальних засобів на доведення товарів від постачальників до роздрібних підприємств, усунення необхідності залучення працівників торговельних підприємств до виконання операцій, пов'язаних з нахождением товарів. Тому до організації товаропостачання висувається ряд вимог. Основними серед них є: плановірність, безперебійність, ритмічність, економічність, оперативність, технологічність, централізація. [47].

Плановірність передбачає постачання товарів за обсягами та асортиментом, передбачених договором, у певні періоди постачання (квартал, місяць, декада) за твердими графіками при найвигіднішій частоті завезення. Плановірна організація товаропостачання дозволяє забезпечувати органічний зв'язок обсягів надходження товарів з планом товарообігу, широкий і стійкий асортимент товарів, раціональне використання праці, приміщень, транспортних засобів, сприяє нормалізації товарних запасів.

Ритмічність постачання – це рівномірне і своєчасна завезення товарів з додержанням відповідних строків, передбачення зобов'язаннями щодо поставки товарів. Ритмічність поставок дає змогу дотримуватися планових обсягів надходження товарів в роздрібне підприємство у потрібний час, в потрібному асортименті, в потрібній кількості, що дозволяє організувати безперебійну торгівлю, запобігти накопиченню в торговельних підприємствах наднорма-

тивних товарних запасів, створювати нормальні умови для обслуговування покупців. Проте слід мати на увазі, що при кон'юнктурних коливаннях, ритм постачання товарів може відповідно змінюватися.

Економічність передбачає економні витрати коштів при завезенні, обробці та зберіганні товарів. Це досягається завдяки ефективному використанню транспорту, механізації вантажно-розвантажувальних робіт, розробки сучасних технологічних рішень завезення, комплектування та упакування товарів у тару-обладнання, в якій товари можуть зразу ж (без попередньої підготовки та перевантаження) надходити до торговельної зали.

При організації постачання торговельних підприємств товарами слід забезпечувати оперативність. Суть її полягає в тому, щоб в найкоротший строк реагувати на будь-які зміни. При цьому постачання товарів має здійснюватися в ритмі нарощування або скорочення залежно від коливань попиту покупців, сезонних коливань товарообігу тощо.

Технологічність – товаропостачання повинно здійснюватись на основі впровадження прогресивних технологічних рішень, які охоплюють всі ланки і етапи товаропросування, включаючи виключаючи виробничі, транспортні, оптові та роздрібні підприємства.

Централізація – визначає здійснення товаропостачання магазинів силами і засобами товаровиробників (постачальників) без відволікання працівників роздрібною торгівлі від виконання невластивих їм функцій. При цьому з працівників роздрібною торгівлі не знімається відповідальність за комерційну сторону товаропостачання, а саме:

- правильність визначення потреби на завезення товарів за кількістю і якістю;
- своєчасні вимоги щодо додержання графіків завезення товарів.

Постачання кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» передувала багатогранна і об'ємна попередня підготовча діяльність по вивченню і вибору постачальників, визначення асортименту і обсягів закупівлі товарів, з'ясування умов постачання. В результаті були налагодженні господарські зв'язки з такими основними постачальниками кави розчинної:

ПрАТ «Монделіс Україна», «Jacobs s.r.o.», ТОВ «Львівська кавова фабрика «Галка», ТОВ «Орсо-Трейд» та укладені договори між ними та дослідженим підприємством на постачання кави розчинної. Договори регламентують відносини між постачальниками та покупцем.

Наявність договору гарантує: юридичне закріплення відносин між партнерами; встановлення порядку і способів виконання зобов'язань; захист забезпечення зобов'язань.

Договір виконує наступні функції:

- закріплює юридично відносини між партнерами;
- встановлює порядок і способи виконання зобов'язань;
- передбачає способи захисту забезпечення зобов'язань.

Договір набуває чинності і стає обов'язковим для сторін з моменту його підписання. Він вважається укладеним, якщо між сторонами в необхідній формі досягнуто згоди по всіх істотних умовах договору.

Налагодження господарських зв'язків є об'єктивною необхідністю в організації товаропостачання, оскільки тільки за їх функціонування підприємство має змогу використовувати певні форми, методи та важелі взаємодії для досягнення економічних, комерційних, суспільних інтересів підприємств-виробників, підприємств торгівлі і безпосередніх споживачів товарів.

Господарські зв'язки являють собою сукупність економічних, організаційних, комерційних, фінансових, адміністративно-правових відносин, що складаються між постачальниками і покупцями в процесі виробництва і постачання товарів народного споживання, що регулюють асортимент, обсяги, терміни, порядок та інші умови постачання товарів.

Основною умовою організації товаропостачання є вибір форм господарських зв'язків роздрібних торговельних підприємств і організацій з постачальниками товарів, відповідних певним формам товарного обміну між постачальниками і споживачами товарів.

На вибір структури договірних зв'язків впливає багато факторів, які торговельним підприємствам потрібно враховувати:

- асортимент товарів, який виробляється виробничим підприємством, його різноманітність, якість товарів, можливість його оперативної заміни з урахуванням зміни попиту;
- обсяг поставки на певний термін, його співвідношення з мінімальними нормами відвантаження і доставки;
- територіальне розташування сторін;
- можливість ритмічної доставки товарів підприємством-виробником за графіком;
- забезпеченість роздрібних торговельних підприємств складськими приміщеннями, можливість підсортування товарів;
- надійність постачальника, надання послуг;
- економічна доцільність.

Постачання кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» здійснюється безпосередньо зі складів постачальників. Порядок відбору кави розчинної підприємством ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» зі складу постачальника, а також терміни здачі-приймання товарів зазначені в договорі постачання.

Рациональна організація товаропостачання кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» передбачає необхідність вибору найбільш ефективних способів доставки товарів, видів транспорту і транспортних засобів, розробки графіків і маршрутів завезення товарів, визначення термінів доставки і включення в договір найбільш раціональних варіантів цих умов, розглядаючи їх як важливі та необхідні передумови ефективного виконання договірних зобов'язань щодо постачання товарів.

Доставка кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» здійснюється централізованим способом, особливістю якого є те, що при доставці товарів з складу постачальника одночасно обслуговується значна кількість роздрібних підприємств міста, що сприяє досягненню більш регулярного і оперативного постачання торговельних підприємств, дозволяє забезпечувати планомірну і ритмічну роботу постачальника по здійсненню

доставок товарів, сприяє підвищенню ефективності роботи автотранспорту.

Умови щодо організації централізованої поставки кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» сформульовані в договорі поставки, оформлених між дослідженим підприємством та постачальниками кави розчинної.

Вантажі, передбачені для перевезення, повинні бути оформлені товарно-транспортними накладними. Товарно-транспортні накладні є основним документом, за яким здійснюється перевезення вантажів, їх списання вантажовідправником та оприходування вантажоодержувачем.

Кава розчинна, призначена для перевезення, повинна бути підготовлена до транспортування (завчасно упакована в тару, згрупована за адресами їх одержувачів).

Вантажі повинні подаватися до перевезення у справній тарі, яка відповідає встановленим стандартам або технічним умовам, або, в іншій справній тарі, що забезпечує їх цілковите збереження.

Приймання вантажів до перевезення здійснюється обмірюванням у кузові автомобіля або підрахуванням товарних місць. Товари, опломбовані відправником, водій-експедитор приймає за кількістю місць відповідно до рахунку-фактури. Приймання товарів для перевезення засвідчується підписом водія-експедитора на всіх екземплярах товарно-транспортної накладної, один з яких залишається вантажовідправнику.

Навантаження на автомобіль, закріплення, накриття та закріплення вантажів проводиться вантажовідправником, а вивантаження з автомобіля, зняття кріплень та накриття – вантажоодержувачем.

Водій-експедитор, що супроводжує вантажі, здає їх одержувачу по масі, кількості або об'єму відповідно до товарно-транспортної накладної. При цьому вантажі, що прибули в справних критих автомобілях, причепах, контейнерах з справними пломбами вантажовідправника, видаються вантажоодержувачу без перевірки маси, стану вантажів та кількості місць.

Одержання кави розчинної підприємством ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ

ГРУП» засвідчується підписом та штампом вантажоодержувача у трьох примірниках товарно-транспортної накладної, дві з яких залишаються у водія-експедитора.

Перевірка маси, кількості місця та стану вантажів в пункті призначення обов'язкові у випадках:

- прибуття вантажів в несправному кузові або в справному кузові, але з пошкодженими пломбами;
- прибуття вантажів, що швидко псуються, з порушенням строків доставки або встановленого правилами температурного режиму при перевезенні;
- прибуття вантажів, навантажених автотранспортною організацією.

З метою забезпечення ритмічної поставки кави розчинної і запобігання простою автотранспорту в договорах передбачається складання і узгодження графіків доставки товарів.

Графіки узгоджуються з підприємством ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» на різний період, залежно від коливань в обсягах постачання, сезону постачання, сезону реалізації тощо – на місяць, квартал або інший період.

Для забезпечення контролю за виконанням постачальником зобов'язань по поставці товарів, на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» ведеться контроль виконання графіків доставки кави розчинної. Це надає можливість подавати постачальнику претензії і застосовувати відповідні штрафні санкції за порушення договірних зобов'язань щодо доставки товарів.

Отже, організація управління постачанням кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» важлива складова комерційної діяльності підприємства, що сприяє максимальному задоволенню попиту споживачів, впливає на результат фінансово-господарської діяльності підприємства, є основою для забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку.

3.2 Аналіз ефективності управління постачанням кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП»

Для аналізу ефективності управління постачанням кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» розглянемо показники, які є результатами комерційної діяльності досліджуемого підприємства, а саме: динаміку обсягу продажу, валового прибутку від реалізації, операційні витрати, суму реального чистого прибутку, рентабельність операційних витрат, рентабельність продажу, рентабельність закупівлі. Інформація, необхідна для аналізу, міститься у показниках фінансово-господарської діяльності підприємства ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП».

Спочатку проаналізуємо показники, що характеризують економічну ефективність комерційної діяльності дослідженого підприємства ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» від продажу кави розчинної у 2015-2017 роках, тис. грн.(табл.3.1). Аналіз динаміки показників, що характеризують економічну ефективність комерційної діяльності дослідженого підприємства ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» від продажу кави розчинної у 2015-2017 роках, що у 2016 році відносно 2015 року обсяг продажу кави розчинної зріс на 3010 тис. грн., що становить 23,2%, а у 2017 році відносно 2016 року на 3376,7 тис. грн., що становить 21,1%.

Дохід від продажу кави розчинної у 2016 році відносно 2015 року збільшився на 2724,9 тис. грн., що становить 32,3%, а у 2017 році відносно 2016 року збільшився на 1476,2 тис. грн., що становить 13,2%.

Прибуток до оподаткування у 2016 році становив 3400,9 тис. грн., що на 865,8 тис. грн. більше ніж у 2015 році (34,2%), у 2017 році – 4516,5 тис. грн., що на 1115,5 тис. грн. більше ніж 2016 році (32,8%)[49].

Таблиця 3.1

**Динаміка показників, що характеризують економічну ефективність продажу кави розчинної на підприємстві
ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» у 2015-2017 році, тис. грн.**

№	Показник	2015	2016	2017	Відхилення 2016/2015		Відхилення 2017/2016	
					Абсолютне, грн.	Відносне, %	Абсолютне, грн.	Відносне, %
1	Обсяг продажу кави розчинної	12981,4	15991,4	19368,1	3010,0	23,2	3376,7	21,1
2	Дохід від продажу кави розчинної	8427,41	11152,34	12628,5	2724,9	32,3	1476,2	13,2
3	Собівартість реалізованої продукції	4554,0	4839,1	6739,6	285,1	6,3	1900,5	39,3
4	Податок на додану вартість	1404,6	1858,7	2104,8	454,2	32,3	246,0	13,2
5	Прибуток до оподаткування	2535,1	3400,9	4516,5	865,8	34,2	1115,5	32,8
6	Загальні операційні витрати	4487,7	5892,7	6007,3	1405,0	31,3	114,6	1,9
7	Податок на прибуток	456,3	612,2	813,0	155,8	34,2	200,8	32,8

8	Чистий прибуток	2078,8	2788,8	3703,5	709,9	3
9	Рентабельність від продажу кави розчинної	16,0	17,4	19,1	1,4	8
10	Рентабельність закупівлі	45,6	57,6	55,0	12,0	2
11	Рентабельність операційних витрат	46,3	47,3	61,6	1,0	2

Загальні операційні витрати у 2016 році зросли відносно 2015 року на 1405 тис. грн. (31,3%), а у 2017 році відносно 2016 року на 114,6 тис. грн. (1,9%).

Чистий прибуток від продажу кави розчинної у 2016 році становив 2788,8 тис. грн., що на 709,9 тис. грн. більше ніж в 2015 році (34,2%). У 2017 році він збільшився на 914,7 тис. грн. (32,8%) відносно до попереднього року та склав 3703,5 тис. грн.

Рентабельність від продажу кави розчинної у 2015 році становила 16%, у 2016 році – 17,4%, у 2017 році – 19,1%, що є позитивною тенденцією.

Рентабельність закупівлі кави розчинної у 2015 році становила 45,6%, у 2016 році – 57,6%, у 2017 році – 55%, що відповідає оптимальним величинам і вважається достатньою для успішної діяльності підприємства ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП».

Отже, аналіз економічної ефективності продажу кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» у 2015-2017 роках показує, що дане підприємство працює ефективно та отримує прибутки.

Аналізуючи обсяг продажу кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» за 2015-2017 роки, можна спостерігати тенденцію до його зростання за усім асортиментом кави розчинної (табл.3.2).

Таблиця 3.2

Динаміка обсягу продажу кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» у 2015-2017 році, тис. грн.

Асортимент кави розчинної	2015	2016	2017	Відхилення 2016/2015		Відхилення 2017/2016	
				Абсолютне, грн.	Відносне, %	Абсолютне, грн.	Відносне, %

Продовження таблиці 3.2

ТМ «Гал-ка»	923,5	1100	1236,3	176,5	19,1	136,3	12,4
ТМ «Jacobs»	1950,5	2350,8	3481,5	400,3	20,5	1130,7	48,1
ТМ «Carte Noire»	1358,9	1950,5	2230,5	591,6	43,5	280,0	14,4
ТМ «Baristi»	1101,2	1574,8	2142,2	473,6	43,0	567,4	36,0
ТМ «Orso»	1344,8	1555,5	2163,5	210,7	15,7	608,0	39,1
Кава роз-чинна ін-ших вироб-ників	6302,5	7459,8	8114,1	1157,3	18,4	654,3	8,8
Всього	12981,4	15991,4	19368,1	3010	23,2	3376,7	21,1

Найбільше значення обсягу продажу кави розчинної спостерігається в 2016 році – 15991,4 тис. грн. та у 2017 році – 19368,1 тис. грн.

Позитивна тенденція зростання обсягу продажу кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» спостерігається за усім асортиментом кави розчинної. Так, у 2016 році відносно 2015 року загальний обсяг продажу збільшився на 3010 тис. грн. (23,2%), а у 2017 році відносно 2016 року – на 3376,7 тис. грн. (21,1%).

У 2016 році відносно 2015 року загальний обсягу продажу кави розчинної збільшився за рахунок продажу кави розчинної таких торгових марок: ТМ «Галка» – на 176,5 тис. грн. (19,1%), ТМ «Jacobs» – на 400,3 тис. грн. (20,5%), ТМ «Carte Noire» – на 591,6 тис. грн. (43,5%), ТМ «Baristi» – на 473,6 тис. грн.

(43%), ТМ «Orso» – на 210,7 тис. грн. (15,7%), кава розчинна інших виробників – на 1157,3 тис. грн. (18,4%).

У 2017 році відносно 2016 року загальний обсяг продажу кави розчинної зріс на 3376,7 грн. (21,1%). Це відбулось за рахунок продажу кави розчинної таких торгових марок: ТМ «Галка» – на 136,3 тис. грн. (12,4%), ТМ «Jacobs» – на 1130,7 тис. грн. (48,1%), ТМ «Carte Noire» – на 280 тис. грн. (14,4%), ТМ «Baristi» – на 567,4 тис. грн. (36%), ТМ «Orso» – на 608 тис. грн. (39,1%), кава розчинна інших виробників – на 654,3 тис. грн. (8,8%).

Можна сказати, що протягом 2015-2017 років відбувалося постійне збільшення обсягу продажу кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП». Це пов'язано в першу чергу з постійним розширенням та оновленням асортименту кави розчинної.

Щоб прослідкувати зміну обсягу продажу протягом 2017 року, необхідно проаналізувати його обсяг кожного кварталу. Аналізуючи обсяг продажу кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» за кварталами 2017 року, видно нерівномірність його показників протягом року (табл.3.3).

Взагалі, значення даного показника за кварталами будуть відрізнятися. Це зумовлено багатьма факторами, зокрема: економічними та політичними умовами, рівнем платоспроможності споживачів та іншим.

Таблиця 3.3

**Динаміка обсягу продажу кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» за кварталами 2017 року,
тис. грн.**

Асортимент кави роз- чинної	1 квар- тал	2 квар- тал	3 квар- тал	4 квар- тал	Відхилення					
					2 кварталу/1 кварталу		3 кварталу/2 кварталу		4 кварталу/3 кварталу	
					Абсолютне, грн.	Відносне, %	Абсолютне, грн.	Відносне, %	Абсолютне, грн.	Відносне, %
ТМ «Гал- ка»	255,7	258,9	359,2	362,5	3,2	1,25	100,3	38,74	3,3	0,92
ТМ «Jacobs»	866,2	867,5	855,5	892,3	1,3	0,15	-12,0	-1,38	36,8	4,3
ТМ «Carte Noire»	566,2	555,5	541,3	567,5	-10,7	-1,89	-14,2	-2,56	26,2	4,84

ТМ «Baris- ti»	524,6	509,7	582,6	525,3	-14,9	-2,84	72,9	
ТМ «Orso»	538,5	540,8	533,7	550,5	2,3	0,43	-7,1	-1
Кава роз- чинна ін- ших виро- бників	2028,5	1989,3	1973,5	2122,8	-39,2	-1,93	-15,8	-0
Всього	4779,7	4721,7	4845,8	5020,9	-58	-1,2	124,1	2

Аналіз динаміки обсягу продажу кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» за кварталами 2017 року показав, що найбільший обсяг продажу був у 3 кварталі – 4845,8 тис. грн. та 4 кварталі – 5020,9 тис. грн.

У 2 кварталі відносно 1 кварталу 2017 року відбулось зменшення загального обсягу продажу на 58 тис. грн. (-1,2%). Це відбулось за рахунок зменшення продажу кави розчинної таких торгових марок: ТМ «Carte Noire» – на 10,7 тис. грн. (-1,89%), ТМ «Baristi» – на 14,9 тис. грн. (-2,84%) та кави розчинної інших виробників – на 39,2 тис. грн. (-1,93%).

У 3 кварталі відносно 2 кварталу 2017 року ситуація виправилася – загальний обсяг продажу збільшився на 124,1 тис. грн. (2,6%). Це відбулося за рахунок збільшення продажу кави розчинної: ТМ «Галка» – на 100,3 тис. грн. (38,74%), ТМ «Baristi» – на 72,9 тис. грн. (14,3%).

У 4 кварталі відносно 3 кварталу 2017 року теж спостерігається зростання загального обсягу продажу на 175,1 тис. грн. (3,6%). Збільшення обсягу продажу кави розчинної спостерігається за таким торговими марками: ТМ «Галка» – на 3,3 тис. грн. (0,92%), ТМ «Jacobs» – на 36,8 тис. грн. (4,3%), ТМ «Carte Noire» – на 26,2 тис. грн. (4,84%), ТМ «Orso» – на 16,8 тис. грн. (3,15%), кава розчинна інших виробників – на 149,3 тис. грн. (7,57%). Обсяг продажу зменшився лише за ТМ «Baristi» – на 57,3 тис. грн. (-9,84%).

Щодо доходу від продажу, то можна сказати, що він є важливим показником діяльності ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» й характеризує ефективність його діяльності (табл.3.4).

Дохід від продажу, як і обсяги продажу кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» також постійно зростає у 2015-2017 роки. Загальний дохід від продажу у 2016 році порівняно з 2015 роком зріс на 2724,93 тис. грн. (32,3%), а у 2017 році порівняно з попереднім – на 1476,16 тис. грн. (13,2%).

Зростання доходу від продажу кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» у 2016 році порівняно з 2015 роком відбувається за

рахунок приросту доходу за всім асортиментом: ТМ «Галка» – на 64,1 тис. грн. (9,6%), ТМ «Jacobs» – на 933,1 тис. грн. (77,4%), ТМ «Carte Noire» – на 187,4 тис. грн. (16,6%), ТМ «Baristi» – на 261,2 тис. грн. (28,1%), ТМ «Orso» – на 220,7 тис. грн. (28,9%), кава розчинна інших виробників – на 1058,4 тис. грн. (28,4%).

Таблиця 3.4

**Динаміка доходу від продажу кави розчинної на підприємстві ТОВ
«ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» у 2015-2017 році, грн.**

Асортимент кави розчинної	2015	2016	2017	Відхилення 2016/2015		Відхилення 2017/2016	
				Абсолютне, грн.	Відносне, %	Абсолютне, грн.	Відносне, %
ТМ «Галка»	670,11	734,2	803,9	64,1	9,6	69,7	9,5
ТМ «Jacobs»	1205,5	2138,64	2359,2	933,1	77,4	220,6	10,3
ТМ «Carte Noire»	1128,6	1316	1404,8	187,4	16,6	88,8	6,7
ТМ «Baristi»	928,6	1189,8	1371,7	261,2	28,1	181,9	15,3
ТМ «Orso»	764,8	985,5	1319,9	220,7	28,9	334,4	33,9

Продовження таблиці 3.4

Кава розчинна інших виробників	3729,8	4788,2	5369	1058,4	28,4	580,8	12,1
Всього	8427,41	11152,34	12628,5	2724,93	32,3	1476,16	13,2

У 2017 році відносно 2016 року зростання доходу від продажу відбувається також за всім асортиментом кави розчинної: ТМ «Галка» – на 69,7 тис. грн. (9,5%), ТМ «Jacobs» – на 220,6 тис. грн. (10,3%), ТМ «Carte Noire» – на 88,8 тис. грн. (6,7%), ТМ «Baristi» – на 181,9 тис. грн. (15,3%), ТМ «Orso» – на 334,4 тис. грн. (33,9%), кава розчинна інших виробників – на 580,8 тис. грн. (12,1%).

Тож, дохід від продажу кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» має позитивну тенденцію за аналізований період.

Дохід від продажу кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» протягом 2017 року коливається за кварталами – найбільше його значення зафіксовано у 2 кварталі – 3215,5 тис. грн. та у 4 кварталі – 3209,5 тис. грн. (табл.3.5).

Таблиця 3.5

Динаміка доходу від продажу кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП»**за кварталами у 2017 року, тис. грн.**

Асортимент кави роз- чинної	1 квар- тал	2 квар- тал	3 квар- тал	4 квар- тал	Відхилення					
					2 кварталу/1 кварталу		3 кварталу/2 кварталу		4 кварталу/3 кварталу	
					Абсолютне, грн.	Відносне, %	Абсолютне, грн.	Відносне, %	Абсолютне, тис. грн.	Відносне, %
ТМ «Галка»	153,4	181,2	215,5	253,8	27,8	18,1	34,3	18,9	38,2	17,7
ТМ «Jacobs»	528,4	607,3	598,9	624,6	78,9	14,9	-8,4	-1,4	25,8	4,3
ТМ «Carte Noire»	311,4	388,9	335,6	368,9	77,4	24,9	-53,2	-13,7	33,3	9,9
ТМ «Baristi»	335,7	321,1	378,7	336,2	-14,6	-4,4	57,6	17,9	-42,5	-11,2

ТМ «Orso»	296,2	324,5	346,9	352,3	28,3	9,6	22,4	6,
Кава роз- чинна ін- ших вироб- ників	1420,0	1392,5	1282,8	1273,7	-27,4	-1,9	-109,7	-7
Всього	3045,1	3215,5	3158,4	3209,5	170,4	5,6	-57,1	-1

Темпи приросту доходу від продажу кави розчинної у 2 кварталі порівняно з 1 кварталом 2017 року становить 170,4 тис. грн. (5,6%). Збільшення загального доходу від продажу кави розчинної відбулось за рахунок зростання доходу від продажу кави: ТМ «Галка» – на 27,8 тис. грн. (18,1%), ТМ «Jacobs» – на 78,9 тис. грн. (14,9%), ТМ «Carte Noire» – на 77,4 тис. грн. (24,9%), ТМ «Orso» – на 28,3 тис. грн. (9,6%).

У 3 кварталі відносно 2 кварталу спостерігається зменшення загального доходу від продажу кави розчинної на 57,1 тис. грн. (-1,8%). Це відбулось за рахунок зменшення доходу від продажу зростання доходу від продажу кави: ТМ «Jacobs» – на 8,4 тис. грн. (-1,4%), ТМ «Carte Noire» – на 53,2 тис. грн. (-13,7%), кави розчинної інших виробників – на 109,7 тис. грн. (-7,9%).

У 4 кварталі відносно 3 кварталу загальний дохід від продажу кави розчинної збільшився на 51,1 грн. (1,6%). Зростання загального доходу від продажу кави розчинної відбулось за рахунок зростання доходу від продажу майже всіх торгових марок кави розчинної: ТМ «Галка» – на 38,2 тис. грн. (17,7%), ТМ «Jacobs» – на 25,8 тис. грн. (4,3%), ТМ «Carte Noire» – на 33,3 тис. грн. (9,9%), ТМ «Orso» – на 5,4 тис. грн. (1,6%).

Отже, комерційна діяльність підприємства ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» з продажу кави розчинною є ефективною.

Для аналізу ефективності управління постачання кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» проаналізуємо виконання плану поставки кави розчинної на досліджене підприємство у 2017 році за найбільшими постачальниками дослідженого підприємства (табл.3.6).

Розраховуємо коефіцієнт поставки (*Кпост*) за формулою (3.1):

$$Кпост = \frac{Нфакт}{Нплан} \cdot 100, \quad (3.1)$$

де *Нфакт* – фактичний обсяг надходження кави розчинної, тис. грн.;

Нплан – плановий обсяг надходження кави розчинної, тис. грн.

Таблиця 3.6

**Надходження кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ
ГРУП» у 2017 році**

№	Постачальники кави розчинної	Фактична сума надходження товарів, тис. грн.	Планова сума надходження товарів, тис. грн.
1	ПрАТ «Монделіс Україна»	2130	2130
2	Jacobs s.r.o.	2250	2100
3	ТОВ «Львівська кавова фабрика «Галка»	1069,6	1000
4	ТОВ «Орсо-Трейд»	1290	1290
	Всього	6739,6	6720

Результати проведених розрахунків заносимо до табл.3.7.

Таблиця 3.7

**Виконання плану поставки кави розчинної на підприємство
ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» у 2017 році**

№	Постачальники кави розчинної	Коефіцієнт поставки, %	Висновок щодо відповідності фактичного обсягу надходження товарів плановому обсягу	Висновок щодо виконання плану поставки

Продовження таблиці 3.7

1	ПрАТ «Монделіс Україна»	100,0	Відповідає	План поставки виконано
2	Jacobs s.r.o.	107,1	Не відповідає	План поставки перевиконано
3	ТОВ «Львівська кавова фабрика «Галка»	107,0	Не відповідає	План поставки перевиконано
4	ТОВ «Орсо-Трейд»	100,0	Відповідає	План поставки виконано
	Всього	100,3	Не відповідає	План поставки перевиконано

Як бачимо з проведених розрахунків у табл.3.7, план поставки кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» у 2017 році перевиконано за такими постачальниками: «Jacobs s.r.o.» та ТОВ «Львівська кавова фабрика «Галка».

Отже, аналіз виконання плану поставки кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» у 2017 році показав його перевиконання, що потребує подальшого удосконалення.

Для аналізу ефективності управління постачання кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» необхідно розрахувати коефіцієнт рівномірності постачання кави.

Розрахуємо коефіцієнт рівномірності постачання кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» за чотирма основними постачальниками у вересні-листопаді 2018 року згідно з даними табл.3.8.

Таблиця 3.8

**Надходження постачання кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО
ДРАЙВ ГРУП» у вересні-листопаді 2018 року, тис. грн.**

Місяці постачання	Постачальники			
	ПрАТ «Монделіс»	Jacobs s.r.o.	ТОВ «Львівсь- ка кавова фаб-	ТОВ «Орсо- Трейд»
вересень	865,9	750,6	550,5	360,5
жовтень	875,3	450	365,8	250,2
листопад	550,5	650,3	320,5	749,5
Всього за вере-	2291,7	1850,9	1236,8	1360,2

Розрахунок здійснюємо у наступній послідовності:

1. Визначаємо обсяги постачання кави розчинної за розрахунковими періодами (X_i) шляхом додавання кількості зазначених товарів, що надійшли за місяцями, які припадають на кожний досліджений період.
2. Розраховуємо середньоарифметичну величину надходження кави розчинної за місяць відповідно від постачальника (I), (II), (III), (IV):

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}, \quad (3.2)$$

де X_1 – обсяги надходження за досліджуємий період ($i = 1, 2, 3$);

n – кількість місяців.

3. Розраховуємо середньоквадратичне відхилення:

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}}, \quad (3.3)$$

4. Розраховуємо коефіцієнт варіації надходження кави розчинної (V_x) за постачальниками у відсотках за формулою:

$$V_x = \frac{\sigma_x \cdot 100}{\bar{X}}, \quad (3.4)$$

5. Визначаємо коефіцієнт рівномірності надходження кави розчинної (K_p) за постачальниками у відсотках:

$$K_p = 100 - V_x, \quad (3.5)$$

Результати проведених розрахунків наведено у табл.3.9.

Таблиця 3.9

**Визначення рівномірності постачання кави розчинної на підприємство
ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» у вересні-листопаді 2018 року**

Показники	Постачальники			
	ПрАТ «Монде- »	Jacobs s.r.o.	ТОВ «Львівсь- ка кавова фаб- »	ТОВ «Орсо- »
Обсяги постачання кави розчинної, тис. грн.	2291,7	1850,9	1236,8	1360,2
Середньоарифметична величина надходження кави розчинної за	763,9	617,0	412,3	453,4
Середньоквадратичне відхилення	150,95	124,96	99,48	214,16
Коефіцієнт варіації надходження кави розчинної, %	19,76	20,25	24,13	47,23
Коефіцієнт рівномірності надходження кави розчинної, %	80,24	79,75	75,87	52,77

При порівнянні величин коефіцієнтів рівномірності надходження кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» від постачальників встановлено, що більш рівномірно підприємство отримувало каву розчинну від ПрАТ «Монделіс Україна» (коефіцієнт рівномірності надходження за цим підприємством становить 80,24%), найменш рівномірно від ТОВ «Орсо-Трейд»

(52,77%).

При цьому, чим ближче коефіцієнт рівномірності надходження кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» наближений до 100%, тим рівномірніше вони надходять до даного підприємства.

Отже, аналіз організації управління постачання кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» засвідчив його належний рівень на даному підприємстві. Однак, аналіз виконання плану поставки та дослідження рівномірності постачання кави розчинної на досліджене підприємство у 2017 році показав його перевиконання та нерівномірність постачання, що потребує подальшого удосконалення постачання.

3.3. Шляхи удосконалення управління постачанням кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП»

Для удосконалення управління постачанням кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» доцільно використовувати ABC-аналіз, поширений в логістиці. В основі використання цього методу щодо аналізу постачальників лежить припущення, що не всі постачальники характеризуються однаковим впливом на ефективність, через що доцільно інтенсивніше займатися постачальниками, які мають найбільший внесок в товарооборот підприємства.

Класифікація постачальників за методом ABC здійснюється за такою схемою:

1. Добирається інформація щодо річного обсягу постачання за кожним постачальником.
2. Розміри обсягів записуються за спадною послідовністю.
3. Розраховується частка обсягу кожного постачальника у відсотках від загального обсягу.
4. Знаходяться акумульовані значення обсягу постачання кави розчинної у відсотках.

Як правило, розрізняють три групи постачальників. А-постачальники – ті, з якими підприємство здійснює приблизно 75% обсягу, такий обсяг дають приблизно 5% постачальників. В-постачальники (20%) дають переважно 20% обсягу постачання. Для С-постачальників (75%) обсяг становить приблизно 5%.

Підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» у 2017 році працювало з 4 основними постачальниками кави розчинної, дані річного обсягу постачання з якими наведено в табл.3.10.

Таблиця 3.10

АВС-аналіз постачальників кави розчинної на підприємстві

ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» у 2017 році

Постачальники	Оборот, тис. грн.	Частка у загальному обігу, %	Обіг кумулятивний, %	Група
Jacobs s.r.o.	2250	33,4	33,4	А
ПрАТ «Монделіс	2130	31,6	65	А
ТОВ «Орсо-	1290	19,1	84,1	В
ТОВ «Львівська кавова фабрика	1069,6	15,9	100	С
Сума	6739,6	100,0	-	

АВС-аналіз постачальників показує, що найбільший внесок у формування загального обсягу постачання зробили постачальники кави розчинної: «Jacobs s.r.o.» та ПрАТ «Монделіс Україна», які і увійшли у групу А.

До групи В увійшов постачальник ТОВ «Орсо-Трейд», на долю якого припадає 19,1% сукупного обсягу постачання кави розчинної. Інші 15,9% обсягу постачання забезпечує постачальник ТОВ «Львівська кава фабрика «Галка» – група С.

На основі цього аналізу можна зробити висновок про перевагу роботи з певними постачальниками кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО

ДРАЙВ ГРУП». Так, якщо витрати на заходи у сфері закупівель та постачання потрібно скоротити, то доцільно приділити увагу насамперед А-постачальникам, оскільки інтенсивніша робота з ними може вплинути на загальний оборот підприємства.

Через виявлення значення окремих постачальників кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» потрібно досягнути концентрації зусиль на конкретних заходах із закупівлі та постачання. Таким чином можна визначити ключові завдання для системи складування.

Для роботи з А-товарами від постачальників «Jacobs s.r.o.» та ПрАТ «Монделіс Україна» можна вжити таких заходів, як: точніший аналіз цін закупівель кави розчинної, детальний аналіз структури витрат, всеохоплюючий аналіз ринку, отримання кількох пропозицій від постачальників, більш жорсткі переговори щодо закупівельних цін, ретельніша підготовка замовлень на постачання, регулярний контроль запасів, точніше визначення страхових запасів тощо.

Для В-товарів постачальника ТОВ «Орсо-Трейд» залежно від їх значення для підприємства з ними слід працювати або як з А-товарами, або як із С-товарами, через те, що ці товари, які характеризуються середньо-вартісними величинами.

Через велику кількість і низьку вартість С-товарів, які закуповуються у ТОВ «Львівська кавова фабрика «Галка», головне завдання раціоналізації полягає у зниженні витрат на оформлення замовлень і складування. Для цього потребуються такі заходи: спрощення оформлення замовлень, зведені замовлення, застосування простих формулювань замовлень, телефонні замовлення, спрощений складський облік, великі партії замовлень, спрощений контроль замовлень, встановлення більш високого рівня страхових запасів тощо.

Концентрація зусиль на А-товарах чи А-постачальниках не повинна означати, що В- або С-товари чи постачальники залишаються поза увагою. Однак їх економічний вплив не буде настільки вирішальним, як для А-класу.

Для оптимізації закупівельних рішень щодо закупівлі та постачання кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» також важливо визначення економічного розміру замовлення.

Оптимальний (економічний) розмір замовлення (EOQ) – це показник, що виражає потужність матеріального потоку, спрямованого постачальником за замовленням споживача і, який забезпечує для останнього мінімальне значення суми двох логістичних складових: транспортно-заготівельних витрат і витрат на формування та збереження запасів.

Визначаючи розмір замовлення, необхідно порівнювати витрати на утримання запасів і витрати на подання замовлень. Оскільки середній обсяг запасів дорівнює половині розміру замовлення, укрупнення партій замовлення спричинить збільшення середнього обсягу запасів. З іншого боку, чим більшими партіями здійснюється закупівля, тим рідше доводиться робити замовлення, а отже, зменшуються витрати на їх подання. Оптимальний розмір замовлення повинен бути таким, щоб сумарні річні витрати на подання замовлень і на утримання запасів були найменшими за даного обсягу споживання.

Економічний розмір замовлення (EOQ) визначається за формулою (3.6).

$$Q_{\text{ооп}} = \sqrt{2FS / Cp}, \quad (3.6)$$

де S – річний обсяг продажу товарів, одиниць;

F – витрати на виконання одного замовлення на товари, грн.;

C – річні витрати на зберігання одиниці товару, частка від його ціни, %;

p – ціна одиниці товару, грн.

Знайдемо економічний розмір замовлення за таких умов: згідно даних обліку вартість подання одного замовлення складає 100 грн., річна потреба в продукції (кава розчинна) – 15500 банок, ціна одиниці товару – 65 грн., вартість зберігання одиниці товару на складі дорівнює 20% його ціни. Визначити оптимальний розмір замовлення на товар.

Тоді економічний розмір замовлення буде дорівнювати:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot 100 \cdot 15500}{0.2 \cdot 65}} = 448,3 \text{ банок}$$

Щоб уникнути відсутності товару, можна округлити оптимальний розмір замовлення у більший бік. Таким чином, оптимальний розмір замовлення кави розчинної становитиме 449 банок.

Отже, протягом року потрібно розмістити 35 (15500/449) замовлень на каву розчинну.

На практиці підприємству ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» під час визначення економічного розміру замовлення доведеться враховувати більшу кількість факторів, ніж у базовій формулі. Найчастіше це пов'язано з особливими умовами постачань і характеристиками продукції, з яких можна отримати певний зиск, якщо взяти до уваги такі фактори: знижки на транспортні тарифи залежно від обсягу вантажоперевезень, знижки з ціни продукції залежно від обсягу закупівель, інші уточнення.

Якщо транспортні витрати при закупівлі товарів несе підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП», то під час визначення розміру замовлення необхідно враховувати і транспортні витрати. Як правило, чим більша партія постачання, тим нижчі витрати на транспортування одиниці вантажу. Тому за інших рівних умов підприємству вигідні такі розміри постачань, що забезпечують економію транспортних витрат. Однак ці розміри можуть перевищувати економічний розмір замовлення, розрахований за формулою Уілсона. При цьому, якщо збільшується розмір замовлення, збільшується обсяг запасів, а отже, і витрати на їх утримання.

Для прийняття обґрунтованого рішення потрібно розраховувати сумарні витрати – з урахуванням і без урахування економії транспортних витрат – і порівняти результати.

Також для удосконалення управління постачанням кави розчинної на під-

приємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» доцільно:

- постійно вивчати попит споживачів на каву розчинну та завчасно вносити зміни в асортимент, що закуповуються;
- закуповувати каву розчинну у необхідному обсязі та асортименті для того, щоб виконати планові завдання з товарообороту, підтримувати відповідний рівень товарних запасів;
- здійснювати ретельний вибір постачальників на основі основних і додаткових критеріїв, використовувати розрахунок рейтингу постачальників;
- забезпечувати регулярність товаропостачання шляхом подальшого розвитку господарських зв'язків із постачальниками;
- вивчати не тільки наявних постачальників, але й вести пошук нових потенційних джерел закупівлі товарів;
- контролювати хід доставки за строками, асортиментом та якістю продукції, дотримуватись встановлених графіків відвантаження та доставки;
- контролювати хід виконання постачальниками своїх договірних зобов'язань та впроваджувати санкції в разі їх недотримання;
- вимагати від постачальників постійного оновлення асортименту кави розчинної, підвищення її якості, включення до постачання новинок;
- постійно проводити АВС-аналіз постачальників.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Аналізуючи стан і тенденції розвитку ринку кави розчинної в Україні, було встановлено, що український ринок з кожним роком динамічно збільшується. Лідерами серед виробників є наступні компанії: «Якобс Монарх» (Jacobs Monarch) (сегмент вище за середній) і «Карт Нуар» (Carte Noire) (кава преміум-класу).

2. Проаналізовано законодавчо-нормативне забезпечення кави розчинної в Україні та світі та встановлено наближеність норм вітчизняного законодавства щодо безпечності та якості ковбас згідно з міжнародними нормами.

3. До основних факторів формування якості належать якість сировини, технологія виробництва, та пакування і маркування продукту.

4. Аналіз асортименту кави розчинної засвідчив, що на сьогодні ринок України представлений досить широким асортиментом даного продукту.

5. Транспортування та зберігання товару під час товароруку є важливим фактором щодо формування якості кави розчинної. Серед основних яких є сировина, технологія виробництва, транспортування, зберігання. Тому слід виконувати відповідні вимоги для забезпечення та збереження якості товару.

5. Об'єктами дослідження була обрана кава розчинна торговельних марок «Галка», «Jacobs», «Carte Noire», «Baristi», «Orso». За результатами дослідження показників маркування та пакування ковбаси вареної «Jacobs» різних виробників можемо зробити висновок, що усі дослідні зразки містять необхідні маркувальні дані.

6. Результати органолептичної оцінки засвідчили, що кращою за всіма показниками виявилась кава розчинна «Jacobs», «Carte Noire», та яка відповідала всім вимогам стандарту. Найгірші показники були виявлені в кави розчинної ТМ «Галка», які свідчили про використання недоброякісної сировини і невідповідності нормам чинного стандарту.

7. Для дослідження організації управління постачанням кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» були розраховані показники, які є

результатами комерційної діяльності дослідженого підприємства, а саме: динаміку обсягу продажу, валового прибутку від реалізації, операційні витрати, суму реального чистого прибутку, рентабельність операційних витрат, рентабельність продажу, рентабельність закупівлі.

7. Аналіз динаміки показників, що характеризують економічну ефективність комерційної діяльності дослідженого підприємства ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» від продажу кави розчинної у 2015-2017 роках показав, що у 2016 році відносно 2015 року обсяг продажу кави розчинної зріс на 3010 тис. грн., що становить 23,2%, а у 2017 році відносно 2016 року на 3376,7 тис. грн., що становить 21,1%.

8. Рентабельність закупівлі кави розчинної у 2015 році становила 45,6%, у 2016 році – 57,6%, у 2017 році – 55%, що відповідає оптимальним величинам і вважається достатньою для успішної діяльності підприємства ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП». Отже, підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» працює ефективно та отримує прибутки.

12. Аналіз організації управління постачання кави розчинної на підприємство ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» засвідчив його належний рівень на даному підприємстві. Однак, аналіз виконання плану поставки та дослідження рівномірності постачання кави розчинної на досліджене підприємство у 2017 році показав його перевиконання та нерівномірність постачання, що потребує подальшого удосконалення постачання.

Для удосконалення управління постачанням кави розчинної на підприємстві ТОВ «ПРОМО ДРАЙВ ГРУП» пропонуємо:

- постійно вивчати попит споживачів на каву розчинну та завчасно вносити зміни в асортимент, що закуповуються;
- закуповувати каву розчинну у необхідному обсязі та асортименті для того, щоб виконати планові завдання з товарообороту, підтримувати відповідний рівень товарних запасів;
- ТП стимулювати робочого персоналу до обслуговування покупців з допомогою впровадження винагороди, котра буде залежати від якості обслуго-

вування, ефективності вивчення попиту, проведення рекламної діяльності та використання новітніх методів та форм обслуговування.

- забезпечувати регулярність товаропостачання шляхом подальшого розвитку господарських зв'язків із постачальниками;
- вимагати від постачальників постійного оновлення асортименту кави розчинної, підвищення її якості, включення до постачання новинок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про захист прав споживачів: Закон від 12.05.1991 № 1023-ХІІ [Електронний ресурс] // Нормативна база: [сайт] / <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1023-12>
2. ДСТУ 4394:2005 Кава натуральна розчинна. Загальні технічні умови.: [Чинний від 2003-07-01]. - К.: Держспоживстандарт України, 2003. - 7 с.
3. Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів: Наказ державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики № 487 від 28.10.2012 [Електронний ресурс] // Законодавча база: [сайт] / ВРУ. – Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=z0183-11>
4. Богатырев С.А. Технология хранения и транспортирования товаров / С.А. Богатырев, И.Ю. Михайлова. – Х.: Дашков и Ко, 2013. – 98 с.
5. Богацька Н.М. Організація внутрішнього руху товарних запасів в підприємстві // Вісник КНТЕУ. – К.: 2015. - С.74-79
6. Бурсаков А. В. Основы логистического управления : учеб. пособ. / А. В. Бурсаков, А. П. Козлов, В. А. Захаров. – К.: МАУП, 2015. – 118 с.
7. Ващук О.Г. Напрямки вдосконалення збутової політики торговельного підприємства / О.Г. Ващук // Маркетинг, 2014. - №2. – с. 36-39.
8. Гаджинский А. М. Управління збутом та логістичними каналами: учеб. / А. М. Гаджинский. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Маркетинг, 2013. – 395 с.
9. Гой І.В. Логістика у системі стратегічного управління підприємства // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. - 2014. - №4,Т.1. - с.102-105.
10. Гордон М.П., Карнаухов С.Б. Логистика товародвижения: пер. с англ. / Гордон М.П., Карнаухов СБ. - М.: Центр экономики и маркетинга, 2012. - 200 с.
11. Державна служба статистики України. Офіційний сайт. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [//www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).
12. Дзебко И. Экономисту о логистике: сущность, основные понятия, концепция / Ирина Дзебко. – Х. : Консульт, 2014. – 152 с.

13. Дробот В.І. Харчові добавки та їх функціональна роль у технологічному процесі // Хранение и переработка зерна. - 2012. - № 9. - С. 25-27.
14. Економічна енциклопедія : у трьох томах. Т. 2. / ред. кол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К. : Академія, 2010. – 848 с.
15. Єрємін Л.О Процес управління закупівельною діяльністю торговельних підприємств у сучасних умовах господарювання / Єрємін Л.О.// Придніпровський науковий вісник. Серія «Економіка» – 2012. – № 107/174. – С.30 – 34.
16. Каира З. С. Основы логистики / З. С. Каира, А. А. Лукьянченко, А. И. Омелянчук. – Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2015. – 522 с.
17. Капрельянц Л.В. Ферменты в пищевых технологиях: вчера, сегодня, завтра /Л. В. Капрельянц //Пищевые ингредиенты: сырье и добавки: научно-теоретический и производственный журнал. - М.: Пищевая промышленность. - 2014. - №2. - С. 48-51.
18. Ковтун Е.М. Дмитренко К.В. Небольшая роскошь / Е.М.Ковтун, К.В. Дмитренко // Новый маркетинг.- 2010 .- №1.- С. 80-87
19. Козак І.М. Управління виробничо-комерційною діяльністю підприємств на засаді логістики // Проблеми науки. - 2015. - №5. - с.27-34.
20. Коноваленко В. М. Закупівельна діяльність підприємства в логістичній системі товароруку // Вісник КНТЕУ. - 2014. - №4.- С. 54-592.
21. Крикавський Є. В. Логістика. Для економістів : підруч. / Є. В. Крикавський. – Львів : Вид-во нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2013. – 448 с.
22. Ларина Р. Р. Логистика в управлении организационно-экономическими системами : монография / Р. Р. Ларина, В. Л. Пилюшенко, В. Н. Амитан. – Донецк : ВИК, 2015. – 239 с.
23. Кунділовська Т.А. Розробка ефективної методики сенсорної оцінки кави розчинної / Т.А. Кунділовська // Наукові праці, - [Електронний ресурс] – режим доступу:
<http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/227/1/%D0%A0%>

24. Міщук І.П. Логістика торговельного підприємства: зміст, напрямки, проблеми // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". - 2007. - №14 (594). - с.461-467.
25. Модели и методы теории логистики : учебное пособие / [Под ред. В. С. Лукинского]. – СПб. : Питер, 2007. – 448 с.
26. Мороз О. В. Системні фактори ефективності логістичної концепції постачання на підприємствах : монографія / О. В. Мороз, О. В. Музика ; Вінницький національний технічний ун-т. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2015. – 165 с. : рис., табл.
27. Николайчук В. Е. Заготовительная и производственная логистика : учеб. пособ. / В. Е. Николайчук. – Донецк : Донецкий государственный университет, 2011. – 86 с.
28. Петрович О. Почти без препятствий развивается кондитерский рынок в текущем году / О. Петрович // Продукты питания. - 2007,- № 20.- с.12 – 17
29. Пономарьова Ю. В. Логістика : навч. посіб. / Ю. В. Пономарьова. – К. : Центр навчальної літератури, 2015. – 192 с.
30. Райкова Е. Ю. Теория товароведения / Е. Ю. Райкова, Ю.В. Додонкин. - М.: Академия, 2003. – 239с.
31. Ринок та ресурси споживчих товарів / Офіленко Н.О [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://pidruchniki.ws/tovarovnavstvo/>
32. Сирохман І.В. Товарознавство смакових товарів. / Сирохман І.В., Расютюк Т.М. – Львів: Видавництво ЛКА, 2003 – 426 с.
33. Собчишин В. М. Збутова логістика й управління каналами продаж: сутність, функції та відмінності / В. М. Собчишин // Ефективна економіка [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2308>
34. Танасієнко О.В. Вибір кави за органолептичними властивостями / О.В. Танасієнко // Экономические науки. Маркетинг и менеджмент, 2014 [Електронний ресурс] – режим доступу: http://www.rusnauka.com/40_OINBG_2014/Economics/6_183310.doc.htm

35. Управління асортиментом - новий ресурс підвищення рентабельності підприємства / Пігулечко О.Я. [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://intkonf.org/pigulechko-o-ya-upravlinnya-asortimentom-noviy-resurs-pidvischennya-rentabelnosti-poligrafichnogo-pidpriemstva/>

36. Управління асортиментом і якістю товарів на сучасному підприємстві [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://www.refine.org.ua/pageid-1515-1.html>

37. Фактори, що впливають на процес управління асортиментом торговельного підприємства / Степанюк Н.С. [Електронний ресурс] – режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Vchnu_Ekon/2013_3_1/121-123.pdf

38. Фирон Х., Управление снабжением и запасами. Логистика / Х. Фирон, М. Линдерс ; пер. С англ. – СПб.: Полигон, 2010. – 768 с.

39. Формування якості товарів / Назаренко В.О. [Електронний ресурс] – режим доступу: http://pidruchniki.ws/10450117/tovaroznavstvo/formuvannya_yakosti_tovariv_-_nazarenko_vo

40. Фролова Л. В. Логістичне управління підприємством: теоретико-методологічні аспекти : [монографія] / Л. В. Фролова ; Донецький держ. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського. – Донецьк : ДонДУЕТ, 2014. – 262 с.

41. Організація та проектування логістичних систем: Підручник/ за ред. проф. М.П. Денисенка, проф. П.Р. Лековця, проф. Л.І. Михайлової. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 336 с.

42. Економічні дослідження (методологія, інструментарій, організація, апробація): навч. посіб.; за ред.. А.А. Мазаракі. – К.: Київ.нац.торг.-екон. ун-т, 2010. – 280 с.

43. Методические рекомендации по определению эффективности коммерческих сделок / сост. И.А. Бланк, Н.Н. Ушакова, Л. А. Кукуруза. – К.: Киев, торг.-екон. ин-т, 1993. – 51 с.

44. Апопій В.В., Організація торгівлі; 2-ге вид., перероб. та доп. / І.П. Мішук, В.М. Ребицький та ін. / за ред.. проф.. В. В. Апопія. – Київ:

Центр навчальної літератури, 2005. – 616 с.

45. Апопій В.В. Комерційна діяльність: 2-ге вид., перероб. та доп./ С.Г. Бабенко, Я.А. Гончарук та ін. / за ред. проф. В. В. Апопія. – Київ: Знання, 2008. – 558 с.

46. Бланк И.А. Торговый менеджмент. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Эльга, Ника-Центр, 2004. – 784с.

47. Власова Н.О. Формування ефективної закупівельної політики підприємств роздрібної торгівлі. – Х.:ХІП, 2003. – 396с.

48. Гиляровская Л.Т. Экономический анализ: учеб. для вузов / под ред. Л.Т. Гиляровской. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 527 с.

49. Голошубова Н.О. Організація торгівлі: Н.О. Голошубова . – К.: Книга, 2004. – 560 с.

50. Донцова Л.В. Комплексный анализ бухгалтерской отчетности / Л.В. Донцова, Н.А. Никифорова. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: Дело и Сервис, 2001. – 304 с.

51. Мороз О.В. Системні фактори ефективної логістичної концепції постачання на підприємствах / О.В. Мороз, О.В. Музика. – Універсум-Вінниця, 2007. – 383с.

52. Неруш Ю.М. Логистика: учеб / Ю.М. Неруш. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Узд-во Проспект, 2008. – 520 с.

53. Осипова Л.В., Синява И.М. Основы коммерческой деятельности. Учебник для вузов / Л.В. Осипова. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2000. – 623 с.

54. Памбухчянц О.В. Организация и технология коммерческой деятельности: Учебник / О.В. Памбухчянц. – М.: Издательская корпорация «Дашков и К», 2005. – 636 с.

55. Фесюк В.А., Гончаренко Н.І., Кириченко М.Р. Товаропостачання торговельних підприємств: Навч. посіб. – К.: КНТЕУ, 2003. – 159 с.

56. Ястремський О.І. Моделювання економічного ризику / О.І. Ястремський. – К.: Либідь, 1992. – 176 с.

57. Виноградська А.М. Комерційна діяльність торговельного підприєм-

ства:

Навч. посіб / А.М. Виноградська. – К.: Київ, нац. торг.- екон. ун-т, 2005. – 278с.

58. Івахненко В.М. Курс економічного аналізу: Навч. посіб / М.В. Івахненко. – 2-е вид., стер. – К.: Знання-Прес, 2001. – 206 с.

59. Кальченко А.Г. Логістика: Навч. посібник / А.Г. Кальченко. – К.: КНЕУ, 2006. – 254 с.

60. Кардашин Л.И. Основы технологии товародвижения и организации торговли. – М.:ЮНИТИ, 2003. – 452с.

61. Качала Т. М., Карпова О. М. Логістика: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Т.М. Качала. – Черкаси : ЧДТУ, 2005. – 135 с.

62. Кислий В.М., Біловодська О.А., Олефіренко О.М., Смоляник О.М. Логістика: Теорія та практика: Навч. посіб / В.М. Кислий. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 360 с.

63. Крикавський Є.В., Чухрай Н.І., Чернописька Н.В. Логістика: компендіум і практикум. Навчальний посібник / Є.В. Крикавський. – К., Кондор, 2006. – 340 с.

64. Марченко С.М. Задачник з логістики / С.М. Марченко. – К.: МАУП, 2006. – 68с.

65. Москвітіна Т.Д., Черепов В.В. Комерційні зв'язки торговельного підприємства: Навч. посібник / Т.Д. Москвітіна. – К.: Київ. нац. торг.- екон. ун-т. 2002. – 126 с.

66. Москвітіна Т.Д. Торговельна логістика: Навч. посіб / Т.Д. Москвітіна. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2007. – 161 с.

67. Панкратов Ф.Г., Серьогіна Т.К. Комерційна справа: Навч. посібник для вузів / Ф.Г. Панкратов. – Рівне: Інформ.-видавнича агенція «Вертекс», 2001. – 352 с.

68. Попович П.Я. Економічний аналіз діяльності суб'єктів господарювання: підручник / П.Я. Попович. – Т. : Екон. думка, 2001. – 454 с.

69. Прыкин Б.В. Экономический анализ предприятия: учебник / Б.В.

Прыкин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 360 с.

70. Радионов А.Р., Радионова Р.А. Логистика: нормирование сбытовых запасов и оборотных средств предприятия: учеб. пособие / А.Р. Радионов. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 416 с.

71. Тридід О. М., Колодизєва Т. О., Голофаєва І. П. Логістика: Конспект лекцій / О.М. Тридід / Харківський держ. економічний ун-т. – Х. : ХДЕУ, 2006. – 168 с.

72. Тридід О.М., Таньков К.М. Логістичний менеджмент: Навчальний посібник / за ред. д-ра екон. наук, проф. О.М. Тридіда. – Х.: ВД «Інжек», 2005. – 224 с.

73. Аникин Б.А. Практикум по логистике: Учеб. пособие. 2-е изд., пераб. и доп. / Под ред. Б.А. Аникина. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 276 с.

74. Кеннет Лайсонс, Майкл Джиллингем. Управление закупочной деятельностью и цепями поставок. – Москва: Инфра-М, 2005, – 503с.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

