

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА

Кваліфікаційна наукова праця  
на правах рукопису

**БІЛУХА МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**

УДК 658.012.2:658.8:658.589

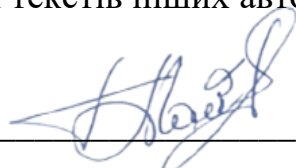
**СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ДИСТРИБУЦІЄЮ ІННОВАЦІЙНОЇ  
ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ**

075 Маркетинг

07 Управління та адміністрування

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

  
\_\_\_\_\_ Білуха Михайло Анатолійович

Науковий керівник – Божкова Вікторія Вікторівна, доктор економічних наук, професор

Дисертація є ідентичною іншим примірникам дисертації

Суми – 2026

## АНОТАЦІЯ

*Білуха М.А.* Стратегічне управління дистрибуцією інноваційної продукції підприємств. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 075 «Маркетинг» галузі знань 07 «Управління та адміністрування». – Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка Міністерства освіти і науки України, Суми, 2026.

Дисертаційну роботу присвячено теоретико-методичне обґрунтування та розроблення науково-практичних рекомендацій щодо стратегічного управління дистрибуційними процесами інноваційної продукції підприємств.

У роботі проведено ретроспективний аналіз еволюції поняття «дистрибуція». Встановлено, що до початку ХХІ ст. її розглядали переважно як процес переміщення чи просування товарів до кінцевих споживачів, у другому десятилітті – як управлінську категорію з ціннісною орієнтацією дистрибуції та поєднанням маркетингового та логістичного змістовного наповнення, а сучасний етап характеризується системним підходом, де результатом є узгодження економічних інтересів усіх суб'єктів. На основі критичного аналізу, систематизації підходів і застосування трикомпонентної структуризації за суттю, змістом і результатом явища сформовано авторське визначення, в якому дистрибуцією є складна система, що забезпечує вчасне й ефективне переміщення й продаж необхідних товарів кінцевим споживачам відповідно до їх потреб і запитів з високим рівнем сервісу та реалізацією економічних інтересів учасників.

Доведено, що в умовах цифрової трансформації дистрибуція інновацій докорінно відрізняється від традиційної за кількома ознаками: 1) гнучкість каналів (використання онлайн-платформ, мобільних додатків та засобів електронної комерції замість жорстких фізичних структур); 2) формування попиту (акцент зміщується на цифрові комунікації (SEO, SMM, контент-маркетинг) для створення ринку «з нуля»); 3) розробка гнучких стратегій ціноутворення, таких як "зняття вершків" або проникнення на ринок, з урахуванням життєвого циклу продукту та сприйняття цінності споживачами;

4) використання сучасних технологій та рішень для управління ланцюгами поставок, таких як штучний інтелект, блокчейн, інтернет речей.

Враховуючи, що при побудові відносин з брендами або при купівлі інноваційних товарів важливим є сприйняття бренду, виокремлено категорію ціннісно-орієнтованих споживачів, які підтримують підприємства, що відповідають їх цінностям, змушуючи краще розуміти важливість корпоративної соціальної відповідальності та сталого розвитку; виявлено напрямки, дотримуючись яких перевагу матимуть підприємства, що здійснюють діяльність за принципами соціально-етичної відповідальності, адже в очах споживачів вони підтримують реалізацію загальнолюдських етичних цінностей.

Виконано аналіз електронної комерції та онлайн роздрібною торгівлі як засобу дистрибуції, що відповідно до авторського підходу реалізує комерційну складову розуміння дистрибуції та є ключовою особливістю дистрибуції саме для інноваційних товарів. Зокрема, встановлено, що в Україні відбувається динамічний її розвиток та швидке зростання, у цьому контексті виявлено переваги та недоліки як для продавців, так і для покупців.

Визначено головні фактори впливу на ефективну дистрибуцію інноваційної продукції в умовах цифрової трансформації у контексті реалізації маркетингової та комерційної складових розуміння економічної категорії «дистрибуція»: розвиток технологій штучного інтелекту, аналітики даних та управління репутацією у цифровому середовищі. Обґрунтовано, що ринок штучного інтелекту швидко розвивається, і лише за 2023 р. кількість нових стартапів, інструментів, досліджень у цьому напрямку побила всі рекорди за кількістю інвестицій, у зв'язку з чим визначено напрямки застосування штучного інтелекту за кожною зі складових комплексу маркетингу (product, price, promotion, place, people, process, physical evidence). Деталізовано використання штучного інтелекту у роздрібній торгівлі як учасника системи дистрибуції, зосереджуючи увагу на його використанні для покращення обслуговування клієнтів, оптимізації процесів, зростання продажів та інших аспектів роздрібною торгівлі; виявлено тенденції і згруповано застосування технологій штучного

інтелекту, враховуючи їх основні переваги у роздрібній торгівлі. Досліджено використання аналітики даних у системі дистрибуції, виконано систематизацію для традиційних та інноваційних товарів за впливом на прогнозування попиту, оптимальне управління запасами, ефективне управління ланцюгом поставок, персоналізований підхід до розроблення стратегій розподілу, виявлення нових ринкових можливостей, управління ризиками та ін. Доведено, що управління репутацією в цифровому середовищі дозволяє не тільки створювати позитивне враження про підприємство, зберігати довіру споживачів, а й залучати нових клієнтів і партнерів для ефективної дистрибуції інноваційної продукції.

Уточнено економічний зміст інформаційної системи управління дистрибуцією, що розглядається як сукупність програмних засобів і технологій, які спеціально розроблені для автоматизації та оптимізації управління поставками товарів і послуг, що забезпечують узгодження і реалізацію економічних інтересів учасників даного процесу. У свою чергу програмні засоби управління дистрибуцією продукції передбачають сукупність програм, програмних документів, необхідних для експлуатації програм, що дозволяють підприємствам безперебійно і ефективно продовжувати логістичний цикл, ефективно керувати його складовими, що містять організацію відвантаження і доставки готової продукції до споживчих точок, реалізувати стратегію дистрибуції. Досліджено програмні засоби управління дистрибуцією за складовими інформаційної системи, що згруповано за функціональними блоками: 1) управління замовленнями (CRM) – автоматизація взаємодії з клієнтами, систематизація запитів та контроль виконання планів продажів); 2) управління складуванням (WMS) – використання RFID-технологій для відстеження запасів, систем голосового управління (Pick-by-Voice) та роботизованих складів) 3) управління транспортуванням (TMS) – оптимізація маршрутів, GPS-моніторинг у реальному часі (наприклад, TrustTrack) та інтегровані платформи типу Oracle SCM або SAP IBP.

Здійснено комплексний аналіз динаміки інноваційного розвитку суб'єктів господарювання України у довоєнному (2017–2021 рр.) та воєнному періодах

(2022–2024 рр.) за групами показників Глобального індексу інновацій (ГІІ); активності та ефективності інноваційної діяльності промислових підприємств; а також за галузевою структурою інноваційної активності. З'ясовано, що Україна, як частина європейського економічного простору, переживає складні соціально-економічні трансформації, зокрема, у зв'язку з воєнним станом, що суттєво впливає на її здатність розвивати інновації. Так, у довоєнний період спостерігалось поступове зростання витрат на інновації, яке досягло свого піку в 2020 році, проте 2021 рік відзначився спадом через економічні труднощі, посилені пандемією COVID-19. У 2022–2023 рр. через воєнний стан та руйнування економічної інфраструктури витрати на інновації суттєво скоротилися, особливо на рівні державного фінансування. Однак зросла роль інших джерел фінансування, включно з інвесторами-нерезидентами та приватними коштами. Воєнний стан створив нові виклики для економіки, змусивши переглянути пріоритети та знайти нові шляхи для збереження та розвитку інноваційних процесів. У цей період важливим завданням стало збереження наукового та технічного потенціалу, пошук можливостей для виходу на міжнародні ринки, кризові умови відкрили можливості для впровадження нових рішень, особливо у сфері цифрових технологій, безпеки та енергозбереження. Глобальні тренди в інноваціях, зокрема в країнах ЄС, США, та інших розвинених державах, залишаються важливим орієнтиром для України. Водночас українські інновації мають значний експортний потенціал, особливо на ринках B2C (цифрові продукти, технологічні рішення) та B2B (автоматизація, безпека, відновлення інфраструктури). З'ясовано, що основними трендами інноваційного розвитку в Україні є цифровізація процесів, розвиток оборонних технологій, екологічна трансформація економіки та впровадження штучного інтелекту. Крім того, зросла важливість мобілізації ресурсів через міжнародні гранти, приватні інвестиції та співпрацю з ТНК.

Виявлено, що ринки B2C демонструють зростання попиту на інноваційну продукцію, особливо у сферах цифрових технологій, IoT, енергоефективності та "зелених" рішень; у той же час ринок B2B потребує ефективних рішень для

оптимізації бізнес-процесів, відновлення зруйнованої інфраструктури та розвитку логістичних технологій.

Для подальшого удосконалення аналітичного інструментарію дистрибуції інноваційної продукції досліджено роль та значення економетричних моделей, що можуть стати ключовим інструментом у розв'язанні завдань оптимізації, адаптації до мінливих ринкових умов, та забезпеченні конкурентоспроможності у світі, де стратегії дистрибуції перетворюються в стратегічні переваги. Встановлено переваги та обмеження у застосуванні моделей: проста лінійна чи нелінійна модель попиту; авторегресійна модель часових рядів ARIMA; експоненційно згладжувана модель ETS; модель транспортної задачі; Vehicle Routing Problem (VRP); задача комівояжера (TSP); orienteering problem; conjoint analysis. Виділено основні переваги застосування економетричних моделей в дистрибуції, які надають можливість ефективно враховувати фактори, що впливають на дистрибуційні процеси та окремі обмеження їх використання.

Доведено доцільність використання багатофакторної регресійної моделі для оптимізації витрат дистрибуції. На прикладі ПрАТ «МХП» побудовано модель впливу чотирьох факторів на обсяг продажів (Sales\_Volume): витрати на транспорт, маркетинг, сезонність та частка експорту. За результатами моделювання коефіцієнт детермінації ( $R^2=0,983$ ) підтвердив надзвичайно високу точність моделі; частка експорту виявилася найсильнішим фактором ( $p\text{-value} = 0,023$ ), а збільшення експорту на 1% веде до зростання продажів на 1,3 млн одиниць; сильна кореляція (0,97) між витратами на маркетинг і транспорт свідчить про їх спільне використання при виході на нові ринки.

Удосконалено критеріальну базу оцінювання готовності дистрибуції, для чого сформовано систему показників, згрупованих за маркетинговою, логістичною та комерційною складовими, яка дозволяє виконати комплексне інтегральне оцінювання та ідентифікувати «вузькі місця» у системі поширення інновацій. Удосконалений аналітичний інструментарій забезпечує перехід від формальної оцінки до практично обґрунтованого стратегічного вибору, що було підтверджено під час апробації для інноваційного продукту: при високій

операційній надійності та повній готовності логістичної системи ( $S_2=1$ ) було діагностовано критичну потребу в посиленні маркетингової та комерційної складових через недостатнє проникнення на ринок і низьку прибутковість на початковому етапі комерціалізації. При цьому за маркетинговою складовою виявлено високий рівень лояльності з боку постійних клієнтів, активне залучення нових споживачів і стабільне зростання попиту на продукт; за логістичною складовою підтверджено здатність компанії забезпечувати своєчасну, стабільну й безпечну доставку інноваційного товару (більшість логістичних показників перевищують оптимальні значення); за комерційною складовою засвідчило високий рівень рентабельності та значну частку прибутку, сформованого саме завдяки інноваційному підходу до продукту й збуту.

Розроблено науково-методичний підхід вибору підприємством стратегії дистрибуції для поширення інноваційної продукції, який ґрунтується на авторському визначенні стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції як комплексного підходу, що базується на інтеграції маркетингової, логістичної та комерційної діяльності, поєднує системний та оптимізаційний підходи з орієнтацією на особливості інновацій (новизна, стадія виведення на ринок) та управління ризиками; бінарній трикомпонентній моделі, яка дозволяє поетапно обрати стратегію на основі інтегрального показника  $S=(S_1;S_2;S_3)$ , кожна складова якого набуває значення 1 (за умови досягнення ідеального, прийняттого або припустимого рівня показників) та 0 (у разі наявності критичного, катастрофічного або неприпустимого рівня показників) маркетингової, логістичної та комерційної складової дистрибуції з урахуванням шкалювання відповідних рівнів структурних показників, а також рівня ризику та типу ринку за рівнем інтенсивності конкуренції. Даний підхід дозволяє поступово оцінювати ефективність обраної стратегії, адаптувати її до зміни ринкових умов, що створює основу для трансформації стратегії залежно від умов готовності системи дистрибуції, рівня ризикованості та типу ринку залежно від концентрації, і дозволяє перейти від формальної оцінки до обґрунтованого диференційованого набору стратегічних дій для більш раціонального розподілу

ресурсів, зниження управлінських і ринкових ризиків та підвищення ймовірності успішної комерціалізації інновацій на різних типах ринків.

Виконано поетапний вибір стратегії дистрибуції ПрАТ «Миронівський хлібопродукт» (МХП) для поширення інноваційної продукції з урахуванням рівня ризикованості та типу ринку за його концентрацією. Встановлено, що за досягнутого рівня готовності маркетингової, логістичної та комерційної складових оптимальною є селективна стратегія з обмеженим охопленням, за якої ринок освоюється поступово, а активне масштабування обмежене, що дозволяє знизити управлінську невизначеність та оцінити адекватність стратегії до ринкових умов. Додатково здійснено оцінювання внутрішньої готовності систем дистрибуції провідних агропромислових компаній (Kernel, Cargill, НІБУЛОН) та групи інноваційних продуктів МХП за запропонованою бінарною трикомпонентною моделлю, що виявило суттєву диференціацію за ступенем узгодженості маркетингової, логістичної та комерційної складових.

Інтегральним результатом дисертаційної роботи стало удосконалення теоретико-методичних та науково-прикладних засад стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції підприємств за рахунок обґрунтування авторської концепції, що інтегрує маркетинговий, логістичний і комерційний виміри; розроблення науково-методичного підходу до поетапного вибору стратегії дистрибуції на основі бінарної трикомпонентної моделі з урахуванням шкалювання відповідних рівнів структурних показників, рівня ризику та типу ринку за рівнем інтенсивності конкуренції; уточнення критеріальної бази комплексного оцінювання готовності дистрибуційної системи до поширення інноваційної продукції; удосконалення аналітичного інструментарію на основі обґрунтованого вибору і застосування економетричних моделей для оптимізації витрат дистрибуції інноваційної продукції та адаптації до мінливих умов ринку.

**Ключові слова:** стратегічне управління, стратегічний маркетинг, маркетингова діяльність, дистрибуція, канали розподілу, інноваційний розвиток, інноваційна продукція, стратегії дистрибуції, комерціалізація, логістичне забезпечення, підприємство.

## SUMMARY

Bilukha M.A. Strategic management of distribution of innovative products of enterprises. – Qualification scientific work as a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the specialty 075 "Marketing" of the field of knowledge 07 "Management and Administration". – Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Sumy, 2026.

The dissertation is devoted to the theoretical and methodological substantiation and development of scientific and practical recommendations for the strategic management of distribution processes of innovative products of enterprises.

The study provides a retrospective analysis of the evolution of the concept of “distribution”. It is established that until the beginning of the 21st century, distribution was mainly considered as the process of moving or delivering goods to final consumers; in the second decade, it began to be interpreted as a managerial category with a value-oriented approach and a combination of marketing and logistics content; the current stage is characterized by a systemic approach, where the result is the alignment of economic interests of all stakeholders. Based on critical analysis, systematization of approaches, and the application of a three-component structuring according to the essence, content, and result of the phenomenon, the author formulates a definition in which distribution is considered a complex system that ensures the timely and efficient movement and sale of necessary goods to final consumers in accordance with their needs and demands, with a high level of service and realization of the economic interests of participants.

It is proved that in the context of digital transformation, the distribution of innovative products fundamentally differs from traditional distribution according to several characteristics: 1) channel flexibility (use of online platforms, mobile applications, and e-commerce tools instead of rigid physical structures); 2) demand formation (emphasis shifts to digital communications such as SEO, SMM, and content marketing to create a market “from scratch”); 3) development of flexible pricing strategies such as skimming or market penetration, taking into account the product life

cycle and consumer value perception; 4) use of modern technologies and solutions for supply chain management, such as artificial intelligence, blockchain, and the Internet of Things.

Considering that brand perception plays an important role in building relationships with brands and in purchasing innovative products, the category of value-oriented consumers is distinguished. These consumers support enterprises that correspond to their values, which necessitates a deeper understanding of corporate social responsibility and sustainable development. The study identifies directions in which enterprises adhering to the principles of socio-ethical responsibility gain advantages, as they support the implementation of universal ethical values in the eyes of consumers.

An analysis of e-commerce and online retail as a means of distribution has been conducted, which, according to the author's approach, implements the commercial component of the understanding of distribution and represents a key feature specifically for innovative products. In particular, it is established that in Ukraine, this sector is dynamically developing and rapidly growing; within this context, its advantages and disadvantages for both sellers and buyers are identified.

The main factors influencing the effective distribution of innovative products under digital transformation are determined in the context of the implementation of the marketing and commercial components of the economic category "distribution", including the development of artificial intelligence technologies, data analytics, and digital reputation management. It is substantiated that the artificial intelligence market is rapidly developing, and in 2023 alone, the number of new startups, tools, and studies in this area reached record levels in terms of investment. Accordingly, the directions for the application of artificial intelligence across each element of the marketing mix (product, price, promotion, place, people, process, physical evidence) are identified. The use of artificial intelligence in retail as a participant in the distribution system is detailed, focusing on its application for improving customer service, process optimization, sales growth, and other aspects of retail activity. Trends are identified, and applications of artificial intelligence technologies are grouped, taking into account

their key advantages in retail. The use of data analytics in the distribution system is investigated, and a systematization is carried out for traditional and innovative products based on their impact on demand forecasting, optimal inventory management, effective supply chain management, personalized approaches to the development of distribution strategies, identification of new market opportunities, risk management, and other aspects. It is proved that digital reputation management not only allows the creation of a positive image of an enterprise and the maintenance of consumer trust but also facilitates the attraction of new customers and partners for effective distribution of innovative products.

The economic content of the information system for distribution management is clarified, which is considered as a set of software tools and technologies specifically designed for the automation and optimization of supply management processes for goods and services, ensuring the alignment and realization of the economic interests of participants in this process. In turn, software tools for distribution management include a set of programs and software documentation necessary for their operation, enabling enterprises to continuously and efficiently maintain the logistics cycle and effectively manage its components, including the organization of shipment and delivery of finished products to points of consumption, as well as the implementation of distribution strategies. Distribution management software is studied according to the components of the information system and grouped into functional blocks: 1) order management (CRM) – automation of customer interaction, systematization of requests, and control over sales plan fulfillment; 2) warehouse management (WMS) – use of RFID technologies for inventory tracking, voice-directed systems (Pick-by-Voice), and robotic warehouses; 3) transportation management (TMS) – route optimization, real-time GPS monitoring (e.g., TrustTrack), and integrated platforms such as Oracle SCM or SAP IBP.

A comprehensive analysis of the dynamics of innovative development of business entities in Ukraine in the pre-war period (2017–2021) and wartime period (2022–2024) has been carried out based on groups of indicators of the Global Innovation Index, innovation activity and efficiency of industrial enterprises, and

sectoral structure of innovation activity. It is found that Ukraine, as part of the European economic space, is undergoing complex socio-economic transformations, particularly due to martial law, which significantly affects its ability to develop innovation. Thus, in the pre-war period, a gradual increase in innovation expenditures was observed, reaching a peak in 2020; however, 2021 showed a decline due to economic difficulties exacerbated by the COVID-19 pandemic. In 2022–2023, due to the war and the destruction of economic infrastructure, innovation expenditures significantly decreased, especially at the level of public funding. However, the role of other sources of financing increased, including non-resident investors and private funds. Martial law created new challenges for the economy, forcing a reconsideration of priorities and the search for new ways to preserve and develop innovation processes. During this period, an important task was the preservation of scientific and technical potential and the search for opportunities to enter international markets. Crisis conditions also created opportunities for the implementation of new solutions, particularly in the fields of digital technologies, security, and energy efficiency. Global innovation trends, particularly in the EU, the USA, and other developed countries, remain important benchmarks for Ukraine. At the same time, Ukrainian innovations have significant export potential, especially in B2C markets (digital products, technological solutions) and B2B markets (automation, security, infrastructure recovery). It is determined that the main trends in innovation development in Ukraine include digitalization of processes, development of defense technologies, ecological transformation of the economy, and the implementation of artificial intelligence. In addition, the importance of resource mobilization through international grants, private investments, and cooperation with multinational corporations has increased.

It is identified that B2C markets demonstrate growing demand for innovative products, especially in the areas of digital technologies, IoT, energy efficiency, and green solutions; at the same time, the B2B market requires effective solutions for optimizing business processes, restoring destroyed infrastructure, and developing logistics technologies.

For further improvement of the analytical tools for the distribution of innovative products, the role and importance of econometric models are investigated, which can become a key instrument in solving optimization problems, adapting to changing market conditions, and ensuring competitiveness in a world where distribution strategies are becoming strategic advantages. The advantages and limitations of the application of models are identified, including simple linear and nonlinear demand models, autoregressive time series models (ARIMA), exponential smoothing models (ETS), transportation models, the Vehicle Routing Problem (VRP), the Traveling Salesman Problem (TSP), the orienteering problem, and conjoint analysis. The main advantages of using econometric models in distribution are highlighted, as they allow for the effective consideration of a large number of factors influencing distribution processes, as well as certain limitations of their use.

The feasibility of using a multifactor regression model to optimize distribution costs is substantiated. Using the example of PJSC “MHP”, a model of the influence of four factors on sales volume (Sales\_Volume) is constructed: transportation costs, marketing costs, seasonality, and export share. According to the modeling results, the coefficient of determination ( $R^2 = 0,983$ ) confirms the extremely high accuracy of the model; the export share is identified as the strongest factor ( $p\text{-value} = 0,023$ ), and an increase in exports by 1% leads to an increase in sales by 1.3 million units; a strong correlation (0,97) between marketing and transportation costs indicates their joint use when entering new markets.

The criteria base for assessing distribution readiness is improved by forming a system of indicators grouped into marketing, logistics, and commercial components, which allows for comprehensive integral evaluation and identification of bottlenecks in the system of innovation diffusion. The improved analytical toolkit ensures the transition from formal evaluation to practically grounded strategic choice, which is confirmed during testing for an innovative product: with high operational reliability and full readiness of the logistics system ( $S_2=1$ ), a critical need to strengthen marketing and commercial components was diagnosed due to insufficient market penetration and low profitability at the initial stage of commercialization. At the same time, the

marketing component shows a high level of loyalty from regular customers, active attraction of new consumers, and stable demand growth; the logistics component confirms the company's ability to ensure timely, stable, and safe delivery of innovative products (most indicators exceed optimal values); the commercial component indicates a high level of profitability and a significant share of profit generated specifically through the innovative approach to the product and distribution.

A scientific and methodological approach to selecting a distribution strategy for the dissemination of innovative products by an enterprise is developed. It is based on the author's definition of strategic distribution management of innovative products as a comprehensive approach that integrates marketing, logistics, and commercial activities, combines systemic and optimization approaches, and considers the specifics of innovations (novelty, stage of market introduction) and risk management. The approach also includes a binary three-component model that allows for step-by-step selection of strategy based on the integral indicator  $S = (S1; S2; S3)$ , where each component takes the value of 1 (if the indicators meet ideal, acceptable, or permissible levels) or 0 (if critical or unacceptable levels are present) for the marketing, logistics, and commercial components of distribution, taking into account the scaling of relevant indicators, risk levels, and market type according to the intensity of competition. This approach allows for gradual evaluation of strategy effectiveness, adaptation to changing market conditions, and transition from formal assessment to a justified differentiated set of strategic actions aimed at rational resource allocation, reduction of managerial and market risks, and increased probability of successful commercialization of innovations across different types of markets.

A step-by-step selection of a distribution strategy for PJSC "Myronivskiy Hliboproduct" (MHP) for the dissemination of innovative products is carried out, taking into account the level of risk and the type of market according to its concentration. It is established that at the achieved level of readiness of marketing, logistics, and commercial components, a selective strategy with limited coverage is optimal, where the market is developed gradually, and active scaling is limited, which reduces managerial uncertainty and allows for assessing the adequacy of the strategy

to market conditions. Additionally, an assessment of the internal readiness of distribution systems of leading agro-industrial companies (Kernel, Cargill, NIBULON) and a group of innovative products of MHP is conducted using the proposed binary three-component model, revealing significant differentiation in the degree of alignment of marketing, logistics, and commercial components.

The integral result of the dissertation is the improvement of theoretical, methodological, and applied foundations of strategic management of distribution of innovative products of enterprises through the development of an author's concept integrating marketing, logistics, and commercial dimensions; the creation of a scientific and methodological approach to step-by-step selection of distribution strategy based on a binary three-component model considering the scaling of indicators, risk levels, and market types according to competition intensity; the refinement of the criteria base for comprehensive assessment of distribution system readiness; and the implementation of econometric models for optimizing distribution costs.

**Keywords:** strategic management, strategic marketing, marketing activity, distribution, distribution channels, innovation development, innovative products, distribution strategies, commercialization, logistics support, enterprise.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### Статті в наукових фахових виданнях України:

1. Білуха М., Петриченко А. Використання економетричних моделей для управління дистрибуційними процесами. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2024. № 38(2). С. 134-144. DOI: <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2024-02-134-144>

*Особистий внесок: визначено роль та значення економетричних моделей у дистрибуції товарів, досліджено їх потенціал для розв'язання оптимізаційних завдань, адаптації до змінних ринкових умов і забезпечення конкурентоспроможності, обґрунтовано специфіку використання моделей залежно від поставлених завдань і потреб суб'єкта господарювання.*

2. Bozhkova V., Bilukha M. The Essence and Content of Product Distribution as an Economic Category. *Економічний вісник Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет»*. 2024. № 2. С. 6-17. DOI: <http://dx.doi.org/10.32434/2415-3974-2024-20-2-6-17>

*Особистий внесок: систематизовано підходи до визначення категорії «дистрибуція», виділено її ключові компоненти (сутність, зміст та результат явища) та обґрунтовано авторське визначення.*

3. Білуха М. Стратегічне управління у системі дистрибуції товарів: теоретичний огляд та уточнення категорії. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2025. № 1(338). С. 69-73. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-338-9>

4. Bilukha M., Mnukhina M. Optimisation of innovative product distribution in agro-industrial business. *Economic bulletin of Cherkasy State Technological University*. 2025. Vol. 26. Issue 1(74). P. 44–57. DOI: [https://doi.org/10.24025/2306-4420.1\(74\).2025.326274](https://doi.org/10.24025/2306-4420.1(74).2025.326274)

*Особистий внесок: проведено аналіз дистрибуційних процесів агропромислового підприємства, обґрунтовано застосування багатofакторної регресійної моделі для оцінки впливу витрат на транспорт, маркетинг, сезонність попиту та частку експорту на обсяги продажів інноваційної продукції, розроблено практичні рекомендації щодо оптимізації витрат і підвищення ефективності дистрибуції.*

5. Білуха М. Інноваційний розвиток бізнесу в умовах цифрової трансформації та кризи: потенціал, бар'єри та перспективи для України. *Маркетинг і цифрові технології*. 2025. №3(9). С. 136-157. DOI: <https://doi.org/10.15276/mdt.9.3.2025.10>

#### **Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:**

6. Білуха М.А. Соціально-етичний маркетинг як напрямок сталого розвитку сучасних інноваційно активних підприємств. *Цілі сталого розвитку : проблеми і можливості досягнення в Україні та світі: матер. VI Всеукр. наук.-практ. конф. здоб. вищ. осв. та мол. вч. (20 жовтня 2022 р., м. Київ)*. Київ : СНУ

ім. В. Даля, 2022. С. 16-17. URL: <https://dspace.snu.edu.ua/items/bb2aa9b4-1151-44a2-8c3a-5f37f02fe71d>

7. Біловодська О.А., Білуха М.А. Інноваційні технології управління дистрибуційними процесами. *Маркетинг та конкурентоспроможність соціально-економічних систем в умовах сталого розвитку* : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф. (м. Суми, 06-07 червня 2023 р.). С. 233-236. URL: <https://eim.snau.edu.ua/kafedri/marketingu-ta-logistiki/mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferenciya/2023-rik/>

*Особистий внесок:* виокремлено програмні продукти та інформаційні технології у системі дистрибуції.

8. Біловодська О.А., Білуха М.А. Переваги застосування штучного інтелекту у роздрібній торгівлі. *Інноваційні технології маркетингу і менеджменту в умовах трансформаційних змін:* міжн. наук.-практ. конф. (м. Хмельницький, 27–28 квітня 2023 р.). С. 194-198.

*Особистий внесок:* систематизовано досвід застосування штучного інтелекту у системі роздрібної дистрибуції.

9. Білуха М.А., Божкова В.В. Розробники програмного забезпечення для управління дистрибуційними процесами в умовах розвитку цифрової економіки: закордонний досвід. *Управління розвитком економічного середовища в умовах глобальних трансформацій:* матер. міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 23-25 травня 2023 р.). С. 347-350. URL: [https://econmgmt.uera.karazin.ua/?page\\_id=1254](https://econmgmt.uera.karazin.ua/?page_id=1254)

*Особистий внесок:* досліджено закордонний досвід провідних розробників спеціалізованого програмного забезпечення, проаналізовано функціональні можливості їх систем для автоматизації дистрибуційних і логістичних процесів та обґрунтовано роль у підвищенні ефективності діяльності компаній в умовах цифрової економіки.

10. Bilovodska O., Bilukha M. Systemic Research of Artificial Intelligence Application in Marketing. *You Have Been Replaced by AI* : Abstracts of the 11th Annual Entrepreneurship and Innovation Conference (Tallinn, Estonia, 5th October 2023). P. 8. URL: <https://conference.euas.eu/2023/wp->

content/uploads/2023/10/Olena\_Bilovolska\_Mykhailo\_Bilukha2.pdf

*Особистий внесок: систематизовано основні тенденції застосування штучного інтелекту за групами складових комплексу маркетингу: товарна політика, ціноутворення, просування, розподіл і збут.*

11. Білуха М.А. Вплив маркетингових витрат на прибуток компанії. *Маркетинг в Україні* : зб. матер. міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. (м. Київ, 20 жовтня 2023 р.). С. 214-216. URL: [https://drive.google.com/file/d/1Iglyp1Pe\\_BrwCvI5M2kHiQvAQIbEi011/view](https://drive.google.com/file/d/1Iglyp1Pe_BrwCvI5M2kHiQvAQIbEi011/view)

12. Bilukha M. The Role of E-commerce and Online Retail in Distribution Strategies. *Marketing of innovations. Innovations in marketing: materials of the International Scientific Internet Conference (Poland, Bielsko-Biala, 15 of December, 2023)*. Bielsko-Biala: WSEH [E-edition]. P. 127-130. URL: [https://wseh.pl/uploads/Marketing\\_of\\_Innovations.\\_Innovations\\_in\\_marketing\\_2023.pdf](https://wseh.pl/uploads/Marketing_of_Innovations._Innovations_in_marketing_2023.pdf)

13. Білуха М.А. Використання аналітики даних у системі дистрибуції традиційних та інноваційних товарів. *Менеджмент та маркетинг як фактори розвитку бізнесу*: матер. II міжн. наук-практ. конф. у 2 т. Т. 2 (м. Київ, 17-19 квітня 2024 р.). С. 325-328. URL: <https://doi.org/10.35668/978-966-518-846-9>

14. Білуха М.А. Електронна комерція як засіб дистрибуції: переваги та недоліки для продавців та покупців. *Імперативи економічного зростання в контексті реалізації Глобальних цілей сталого розвитку* : матер. міжнар. наук.-практ інтернет-конф. (м. Київ, 23 квітня 2024 р.). С. 698-700. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/26758>

15. Білуха М.А. Управління репутацією компанії як чинник успішної дистрибуції інновацій в цифровому середовищі. *Інноваційні рішення в економіці, бізнесі суспільних комунікаціях та міжнародних відносинах*: матер. IV міжн. наук-практ. конф. (м. Дніпро, 26 квітня 2024 р.). С. 314-316. URL: <http://biblio.umsf.dp.ua/xmlui/handle/123456789/6661>

16. Біловодська О., Білуха М. Використання штучного інтелекту в розробці продуктової стратегії ринкового суб'єкта. *Маркетингові технології в*

управлінні національним та міжнародним бізнесом на зламі епох: виявлення тенденцій та подолання викликів: матер. міжнар. наук.-практ. конф. в рамках міжн. форуму EFBM 3.0 «Економіка. Фінанси. Бізнес. Управління. Від відновлення до зростання» (м. Київ, 23 травня 2024 р.). С. 12-13. URL: <https://www.efbm.org/mcct3/>

*Особистий внесок: виділено основні інновації на ринку технологій штучного інтелекту, визначено напрямки їх застосування в розробці продуктової стратегії за складовими комплексу маркетингу.*

17. Білуха М.А. Стратегічне управління дистрибуцією інноваційної продукції підприємства в умовах цифрової трансформації економіки: концептуальний підхід. *Маркетинг і логістика в системі менеджменту: виклики цифрової глобалізації*: тези доп. XV міжн. наук.-практ. конф. пам'яті проф. Є. Крикавського (м. Львів, 17 - 18 жовтня 2024 р.). С. 33-34. URL: <https://science.lpnu.ua/uk/ml-conference/zbirnyk-tez>

18. Білуха М. Сутність стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції. *Маркетингові технології в умовах євроінтеграційних процесів*: тези доп. XIX міжн. наук.-практ. конф. (м. Хмельницький, 19-20 грудня 2024 р.). С. 10-12. URL: [https://library.khmnu.edu.ua/old/konfer\\_HNU/2024/marketyngovi\\_teh.pdf](https://library.khmnu.edu.ua/old/konfer_HNU/2024/marketyngovi_teh.pdf)

19. Білуха М.А. Особливості дистрибуції інноваційної продукції підприємства. *Сучасна парадигма економічної безпеки: інноваційні механізми імплементації*: матер. міжн. наук.-практ. конф. (м. Кропивницький, 30 січня 2025 р.). С. 79-80. URL: <https://cusu.edu.ua/ua/newspbm/17448-mizhnarodna-naukovo-praktychna-konferentsiia-suchasna-paradyhma-ekonomichnoi-bezpeky-innovatsiini-mekhanizmy-implementatsii-30-sichnia-2025-roku>

20. Білуха М.А. Інноваційні процеси в умовах глобальних змін: галузеві тренди та геополітичні виклики. *Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні* : матер. VIII міжн. наук.-практ. конф. (м. Вінниця, 6-7 березня 2025 р.). С. 69-71. URL: <https://press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/book/890>

21. Білуха М.А. Перспективи стартапів для планування і дистрибуції інноваційної продукції. *Детермінанти соціально-економічного відновлення держави, регіонів та суб'єктів господарювання*: зб. тез доп. III міжн. наук.-практ. конф. (м. Рівне, 14 листопада 2025 р.). С. 652-654. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/36927/>

22. Білуха М.А. Інноваційний розвиток країн ЄС: аналіз та тенденції за рейтингом глобального інноваційного індексу. *Управління та адміністрування в умовах протидії гібридним загрозам національній безпеці*: матер. VI міжн. наук.-практ. конф. (м. Київ, 25-26 листопада 2025 р.). С. 217-220. URL: [https://drive.google.com/file/d/1tF\\_7g4M8LkFNSQ0e5OTwYOBjP6cXAaMz/view?usp=drivesdk](https://drive.google.com/file/d/1tF_7g4M8LkFNSQ0e5OTwYOBjP6cXAaMz/view?usp=drivesdk)

23. Bilukha M., Semeniuk M. Assessing the impact of marketing expenditures on the economic performance of an agri-food enterprise in the context of sustainable development. *Planning and Ensuring Sustainable Development of Socio-Economic Systems*: proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference. Part 1 (18 December 2025, Poznan, Poland). P. 22-23. URL: [https://cdn.wshiu.pl/wp-content/uploads/2026/01/WSHiU.Conf\\_.18.12.Part1\\_.pdf](https://cdn.wshiu.pl/wp-content/uploads/2026/01/WSHiU.Conf_.18.12.Part1_.pdf)

*Особистий внесок: доведено вплив маркетингових витрат на економічні показники (доходи та прибутки) агропромислового підприємства.*

24. Білуха М.А., Божкова В.В. Перспективи планування та дистрибуції інноваційної продукції як чинник підвищення ефективності бізнес-процесів у сучасних умовах. *Актуальні аспекти організації бізнес-процесів у сучасних умовах*: матер. всеукр. наук.-практ. конф. з міжн. уч. (м. Кременчук, 19-20 грудня 2025 р.). С. 32-37. URL: [https://kpk.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%97\\_444cdf6c-9d1a-411c-9bd0-2c1366f1c978.pdf](https://kpk.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%97_444cdf6c-9d1a-411c-9bd0-2c1366f1c978.pdf)

*Особистий внесок: визначено перспективи планування та дистрибуції інноваційної продукції для ринків B2B (business to business) та B2C (business to consumer).*

25. Bilukha M. Dynamics of countries' innovation activity in the global economic space. *Marketing of innovations. Innovations in marketing: materials of the International Scientific Internet Conference (Poland, Bielsko-Biala, December, 2025)*. Bielsko-Biala: WSEH [E-edition]. P. 10-12. URL: [https://wseh.pl/uploads/Marketing\\_of\\_Innovations.\\_Innovations\\_in\\_marketing\\_2025.pdf](https://wseh.pl/uploads/Marketing_of_Innovations._Innovations_in_marketing_2025.pdf)

**Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:**

26. Білуха М.А. Інформаційна система управління дистрибуційними процесами. *Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: "Економічна". 2023. № 2 (28). С. 55-65. DOI: [http://doi.org/10.31474/1680-0044-2023-2\(28\)-55-65](http://doi.org/10.31474/1680-0044-2023-2(28)-55-65)*

27. Білуха М. Основні проблеми розвитку франчайзингу в Україні як інноваційної форми дистрибуції на споживчому ринку. Студентська звітна конференція Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка: матер. рез. наук. досл. мол. науковців. (м. Суми, квітень 2023 р.). Суми : Вид-во фізико-математичного факультету СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2023. Вип. 17. С. 8-9.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	24
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДИСТРИБУЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ .....	34
1.1. Дистрибуція інноваційної продукції: сутність та особливості .....	34
1.2. Особливості дистрибуції інноваційних товарів в умовах цифровізації: маркетингова та комерційна складові .....	48
1.3. Інформаційна система управління дистрибуцією для оптимізації її логістичного забезпечення .....	63
Висновки до розділу 1 .....	76
РОЗДІЛ 2. АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ДИСТРИБУЦІЄЮ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ .....	81
2.1. Розвиток інноваційних процесів у світі: тренди та перспективи .....	81
2.2. Тенденції інноваційного розвитку в Україні та перспективи для дистрибуції інноваційної продукції .....	109
2.3. Обґрунтування економетричних моделей управління дистрибуцією товарів .....	136
Висновки до розділу 2 .....	155
РОЗДІЛ 3. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ДИСТРИБУЦІЄЮ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ .....	160
3.1. Стратегічне управління дистрибуцією: особливості та критеріальна база для оцінювання її готовності для поширення інноваційної продукції .....	160
3.2. Прикладні засади оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції .....	178
3.3. Науково-методичний підхід вибору стратегії дистрибуції для поширення інноваційної продукції .....	201
Висновки до розділу 3 .....	236

ВИСНОВКИ.....	241
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	246
ДОДАТКИ.....	278

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Інтенсифікація конкурентної боротьби, активізація інноваційних процесів та посилення ролі технологічного розвитку у діяльності українських підприємств спричиняють трансформацію вимог до забезпечення їх ефективного функціонування. У таких умовах акцент управлінської уваги зміщується від процесів розроблення інновацій до забезпечення їх реалізації на ринку. Адже створення інноваційної продукції саме по собі не гарантує досягнення ринкового успіху, оскільки визначальним постає своєчасне та ефективне доведення до споживача. З цих позицій дистрибуція виступає стратегічною складовою, що забезпечує комерціалізацію інновацій і формує передумови їх масштабування. Водночас інноваційна продукція характеризується високим рівнем невизначеності попиту, неоднозначним сприйняттям споживачами та необхідністю адаптації або пошуку нових каналів, що ускладнює управління дистрибуційними процесами. Додаткові виклики формуються під впливом цифровізації, яка трансформує канали збуту та змінює поведінку споживачів. Отже, виникає необхідність у розробленні теоретико-методичних засад і практичних рекомендацій щодо стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції.

Теоретико-методичні основи дослідження дистрибуції, її сутнісні характеристики та понятійний апарат сформовано у працях вітчизняних і зарубіжних науковців, які розкривають економічну природу, функції та роль дистрибуції у забезпеченні ефективної діяльності підприємств. Значний внесок у розвиток цих положень зробили Антощенкова В., Апопій В., Башук Т., Болвінова А.Боняр С., Грабітченко К., Гайванович Н., Дибчук Л., Жуков С., Клапків Ю., Крикавський Є., Лозинський В., Міщук І., Пчелянська Г., Разінькова М., Чухрай Н., Фалович В., Кім С., Лі Х.-Х., Хван Т., Котлер Ф., Келлер К., Штерн Л., Ель-Ансарі А., Кофлен А. та інші.

Питання стратегічного управління та забезпечення стійкості ланцюгів постачання висвітлюють у своїх наукових дослідженнях такі вчені: Довгун О.,

Гайванович Н., Заблодська І., Євсєєв А., Ключ Ю., Кобелева Т., Косенко А., Кудріна О., Кучинський В., Крикавський Є., Лабурцева О., Леонова С., Маслак О., Перерва П., Саєнко М., Ткачов М., Ткачова Н., Райко Д., Чернописька Н., Шершньова З., Яцишина Л., Деруссі Л., Гранжон Н., Норре С., Розенблум Б., Харт С., Цокас Н. та ін.

Вагомий внесок у розвиток підходів до цифрової трансформації, застосування штучного інтелекту та розвитку електронної комерції в маркетингових каналах здійснили Григорян В., Ковальчук С., Корольова У., Паламарчук Д., Тимошенко А., Чуніхіна Т., Шевченко В., Бянь Й., Вронтіс Д., Гуань Х., Лі К. Дж., Мантрала М., Чаттерджі С. та ін.

Проблематика інноваційного розвитку, формування стартап-екосистем та застосування інструментів маркетингу на ринку інновацій висвітлена у дослідженнях таких учених, як Алексеєнко В., Безугла Л., Бикова М., Божкова В., Васильківський Д., Ілляшенко Н., Ілляшенко С., Куваєва Т., Мірошникова Є., Омеляненко В., Панченко О., Птащенко О., Птіцина Л., Старостіна А., Трубнік Т., Хаєцька О., Череп А., Шипуліна Ю., Рістанович В., Майкан С. та ін.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана відповідно до планів науково-дослідних робіт кафедри бізнес-економіки та адміністрування Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка при розробленні наукової теми «Стратегічне управління бізнес-моделями підприємств в умовах трансформаційних змін» (реєстраційний номер 0125U004340), де здобувачем розкрито особливості стратегічного управління дистрибуцією підприємств в частині удосконалення критеріальної бази для оцінювання готовності до поширення продукції (довідка № 274/1 від 27.02. 2026 р.).

**Мета і завдання дослідження.** Метою дисертаційної роботи є теоретико-методичне обґрунтування та розроблення науково-практичних рекомендацій щодо стратегічного управління дистрибуційними процесами інноваційної продукції підприємств.

Для досягнення мети дослідження поставлено і вирішено такі основні завдання:

- 1) уточнено категоріально-понятійний апарат стратегічного управління дистрибуцією інноваційної діяльності;
- 2) обґрунтовано особливості дистрибуції інноваційних товарів в умовах цифровізації;
- 3) розкрито економічний зміст інформаційної системи управління дистрибуцією;
- 4) визначено тренди та перспективи розвитку інноваційних процесів у світі;
- 5) проаналізовано тенденції інноваційного розвитку та з'ясовано перспективи для дистрибуції інноваційної продукції в Україні;
- 6) обґрунтовано вибір і застосування економетричних моделей для оптимізації дистрибуційних процесів;
- 7) сформовано критеріальну базу оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції;
- 8) розроблено прикладний інструментарій комплексного оцінювання готовності дистрибуції інноваційної продукції підприємства;
- 9) запропоновано науково-методичний підхід вибору стратегії дистрибуції для поширення інноваційної продукції.

**Об'єкт і предмет дослідження.** Об'єктом дослідження є процеси дистрибуції інноваційної продукції підприємств. Предметом дослідження є теоретико-методичні та науково-прикладні засади стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції підприємств.

**Методи дослідження.** Для досягнення мети та вирішення завдань використано як загальнонаукові, так і спеціальні методи. Зокрема, для визначення теоретико-концептуальних засад стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції використано методи індукції та дедукції, синтезу, структурно-логічного та ретроспективного аналізу, діалектичної та формальної логіки, системного підходу, контент-аналізу літературних джерел,

порівняльного аналізу; для визначення стану, тенденцій, особливостей інноваційних процесів в Україні та світі – методи статистичного аналізу, розрахунковий та індексний методи; для обґрунтування вибору і застосування економетричних моделей, оптимізації дистрибуційних процесів – методи порівняння, таксономії, багатофакторне регресійне моделювання, теплова карта, мови програмування Python та супутніх її бібліотек таких як Pandas, Statsmodels, Matplotlib та Seaborn; для формування критеріальної бази оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції – системний та комплексний підходи, статистичний та факторний аналізи, коефіцієнтний та індексний методи; для розроблення прикладного інструментарію комплексного оцінювання готовності дистрибуції інноваційної продукції підприємства – економіко-математичний аналіз, методи експертних оцінок і формалізації, експертного оцінювання, кабінетних досліджень та кейс-стаді; для розроблення науково-методичного підходу вибору стратегії дистрибуції для поширення інноваційної продукції – системний та комплексний підходи, методи статистичного та варіаційного аналізу, ймовірнісний метод, експертне оцінювання, ранжування, бінарне кодування станів.

Для систематизації та візуалізації результатів дослідження застосовано табличні й графічні методи.

Інформаційну базу дисертаційної роботи склали: первинна документація підприємств, зібрана, опрацьована та узагальнена особисто автором; офіційні матеріали Державного комітету статистики України; статистичні дані Європейського Союзу; законодавчі та нормативно-правові акти; результати досліджень міжнародних організацій; монографії і науково-аналітичні статті вітчизняних і зарубіжних авторів, інформаційні матеріали, опубліковані в періодичних виданнях, матеріали наукових конференцій, семінарів, форумів, ресурси глобальної інформаційної мережі Інтернет, результати експертних оцінок, а також аналітичні власні дослідження, напрацювання, розрахунки і результати їх обробки.

**Наукова новизна** одержаних результатів дослідження полягає в тому, що:

вперше:

– розроблено науково-методичний підхід обґрунтованого поетапного вибору стратегії дистрибуції інноваційної продукції підприємства на основі бінарної трикомпонентної моделі, що інтегрує оцінку готовності маркетингової, логістичної та комерційної складових, а також враховує рівень ризику та тип ринку за рівнем інтенсивності конкуренції, що дозволяє адаптувати стратегію до ринкових умов та підвищує ефективність поширення інновацій;

удосконалено:

– теоретичну базу управління процесами дистрибуції інноваційної продукції шляхом обґрунтування інтегрального підходу, що, на відміну від існуючих, об'єднує маркетинговий, логістичний, комерційний виміри і розглядає дистрибуцію як складну систему, що забезпечує вчасне й ефективне переміщення й продаж необхідних товарів кінцевим споживачам відповідно до їх потреб і запитів з високим рівнем сервісу та реалізацією економічних інтересів учасників; для створення механізму гнучкого та ефективного забезпечення взаємодії ключових елементів в межах логістичної складової дистрибуції сформовано авторський підхід до розуміння інформаційної системи управління дистрибуцією, відповідно до якого виокремлено інформаційні технології, які використовуються для формування ефективної та швидкої дистрибуції продукції, та згруповано програмні засоби відповідно до реалізації основних функцій дистрибуції: 1) управління замовленнями, продажами та відносинами з клієнтами; 2) управління складуванням; 3) управління транспортуванням;

– аналітичний інструментарій дистрибуції інноваційної продукції з урахуванням обґрунтованого вибору і застосування економетричних моделей для її оптимізації та адаптації до мінливих ринкових умов, що, на відміну від наявних, надають можливість враховувати велику кількість факторів, які впливають на дистрибуційні процеси підприємств на різних етапах шляхом розроблення моделі багатофакторної регресії за ключовими факторами: витрати на транспортування, маркетингові витрати, сезонність попиту та частка експорту, яка дозволяє одночасно з'ясувати ключові проблеми стримування

розвитку дистрибуції інноваційної продукції та розробити рекомендації щодо їх вирішення для більш ефективного планування витрат у системі дистрибуції, оптимізації ресурсів для розроблення обґрунтованих стратегій дистрибуції;

– критеріальну базу оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції, яка, на відміну від існуючих, охоплює маркетингову, логістичну та комерційну складові, містить деталізацію показників за кожною з них, що дозволяє забезпечити оптимальне проникнення на ринок і мінімізувати витрати, пов'язані з дистрибуцією, одночасно підтримуючи високу якість обслуговування клієнтів;

набули подальшого розвитку:

– наукові підходи до управління дистрибуцією інноваційної продукції в умовах цифрової трансформації, що, на відміну від наявних, враховують інтеграцію маркетингових і комерційних складових: 1) ціннісно-орієнтовані споживачі; 2) управління репутацією та використання аналітики даних із систематизацією результатів для традиційних та інноваційних товарів за впливом на прогнозування попиту, оптимальне управління запасами, ефективне функціонування ланцюгів поставок, персоналізацію стратегій розподілу, виявлення нових ринкових можливостей та управління ризиками; 3) використання цифрових інструментів дистрибуції (онлайн-платформи, інтернет-магазини, мобільні додатки) та цифрових комунікаційних технологій для формування попиту та розвитку ринку (контент-маркетинг, SMM, SEO); 4) впровадження адаптивних стратегій ціноутворення з урахуванням життєвого циклу продукту та сприйняття його цінності споживачами; 5) застосування сучасних технологій управління ланцюгами поставок (штучний інтелект, блокчейн, Інтернет речей) з визначенням напрямків використання ІІІ за кожною зі складових комплексу маркетингу (product, price, promotion, place, people, process, physical evidence) у роздрібній торгівлі як учасника системи дистрибуції та фокусом на покращення обслуговування клієнтів, оптимізацію процесів, зростання продажів та інших ключових показників ефективності;

– стратегічні напрями планування та перспективи дистрибуції

інноваційної продукції для підприємств, які на відміну від існуючих, охоплюють ринки B2B та B2C і зосереджені на зростаючому проникненні інтернету, дозволяють активно розвивати цифрову комерцію, впроваджувати сучасні продукти і послуги завдяки досягненням у технологічному розвитку та міжнародному співробітництві; розвитку високотехнологічного виробництва; партнерстві з міжнародними компаніями, розробці бізнес-кластерів; залученні інвестицій та масштабуванні інновацій у сферах ІТ, агротехнології, фармацевтики та машинобудуванні, що дає можливість оцінити готовність ринків до інтеграції в глобальну економіку та визначення шляхів як на внутрішньому ринку, так і на міжнародних ринках;

– концептуальний підхід до стратегічного управління дистрибуцією, інноваційної продукції, що, розглядається як комплексний підхід, який об'єднує управлінські дії, спрямовані на ефективне поширення на ринку товарів, що характеризуються новизною для конкретного суб'єкта господарювання, можуть мати здатність по-новому задовольняти споживчі потреби, перебувають на етапі виведення товару на ринок або початку зростання життєвого циклу, виготовлені вперше або із суттєвими удосконаленнями, який, на відміну від наявних, передбачає проактивну взаємодію маркетингової, логістичної та комерційної діяльності, поєднання інтегративного, системного, динамічного й оптимізаційного підходів з орієнтацією на особливості інноваційної продукції та управління ризиками.

**Практичне застосування одержаних результатів.** Практичне значення одержаних результатів і висновків полягає у доведенні їх до рівня прикладного інструментарію. Основні теоретико-методичні та науково-практичні розробки набули практичного втілення в діяльності підприємств: ПрАТ «Миронівський хлібопродукт» (довідка № 123-10/25 від 31.10.2025 р.) – авторський аналітичний інструментарій дистрибуції інноваційної продукції для її оптимізації на основі розробленої економетричної моделі, критеріальна база оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції та науково-методичний підхід обґрунтованого поетапного вибору стратегії дистрибуції інноваційної

продукції підприємства; Філіп Морріс Сейлз Енд Дистриб'юшн (довідка №154-12 від 01.12.2025 р.) – пропозиції щодо оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції та методичний підхід щодо вибору стратегії дистрибуції, який дозволяє здійснити обґрунтоване визначення типу стратегії і може слугувати основою для підвищення ефективності управління процесами дистрибуції інноваційної продукції; ТОВ «САНДОРА» (довідка № 56/11-25 від 27.11.2025 р.) – пропозиції щодо застосування економетричних моделей в дистрибуції, які надають можливість ефективно враховувати велику кількість факторів для виявлення закономірностей та оптимізації витрат на різних етапах дистрибуції; результати аналізу розвитку інноваційних процесів у світі та Україні, що дозволяють враховувати сучасні тренди інноваційного розвитку та перспективні напрями ринків B2C і B2B при стратегічному плануванні діяльності підприємства та формуванні політики дистрибуції інноваційної продукції; ТОВ «ПК «ПОЖМАШИНА»» (довідка № ВП ПСТ 26/191 від 19.01.2026 р.) – авторський методичний підхід поетапного вибору стратегії дистрибуції інноваційної продукції підприємства на основі інтегральної оцінки готовності маркетингової, логістичної та комерційної складових, а також врахування рівня ризику та типу ринку за рівнем інтенсивності конкуренції; критеріальна база оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції з набором показників за маркетинговою, логістичною та комерційною складовими; авторський підхід до розуміння інформаційної системи управління дистрибуцією, відповідно до якого виокремлено інформаційні технології, які використовуються для формування ефективної та швидкої дистрибуції продукції, та згруповано програмні засоби відповідно до реалізації основних функцій дистрибуції; результати та висновки автора щодо стратегічного планування та перспектив дистрибуції інноваційної продукції на ринках B2B, зокрема, у сфері машинобудування; концептуальний підхід до стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції.

Результати наукових досліджень впроваджені у навчальний процес Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка,

зокрема, при розробленні навчально-методичного комплексу та викладанні навчальної дисципліни «Маркетингова політика розподілу» для здобувачів вищої освіти за освітнім рівнем Бакалавр спеціальності D5 Маркетинг; при розробленні навчально-методичного комплексу та викладанні навчальної дисципліни «Інноваційні інструменти маркетингу» для здобувачів вищої освіти за освітнім рівнем Магістр спеціальності D5 Маркетинг (акт № 787/1 від 31.03.2026 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертація є оригінальним самостійним завершеним науковим дослідженням. Наукові результати, викладені в ній, отримані авторкою особисто та у співавторстві, що відображено у списку опублікованих наукових праць.

**Апробація результатів дисертації.** Основні методичні, теоретичні та практичні результати дисертаційного дослідження обговорені й отримали схвалення на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, форумах, зокрема: «Цілі сталого розвитку : проблеми і можливості досягнення в Україні та світі» (м. Київ, 2022 р.); «Marketing of innovations. Innovations in marketing» / «Маркетинг інновацій. Інновації у маркетинг» (м. Бельско-Бяла, Польща, 2023 р.; 2025 р.); «Інноваційні технології маркетингу і менеджменту трансформаційних змін» (м. Хмельницький, 2023 р.); «Маркетинг та конкурентоспроможність соціально-економічних систем в умовах сталого розвитку» (м. Суми, 2023 р.); «Управління розвитком економічного середовища в умовах глобальних трансформацій» (м. Харків, 2023 р.); «You Have Been Replaced by AI»/«Вас змінив штучний інтелект» (м. Таллінн, Естонія, 2023 р.); «Маркетинг в Україні» (м. Київ, 2023 р.); «Менеджмент та маркетинг як фактори розвитку бізнесу» » (м. Київ, 2024 р.); «Імперативи економічного зростання в контексті реалізації Глобальних цілей сталого розвитку» (м. Київ, 2024 р.); «Інноваційні рішення в економіці, бізнесі суспільних комунікаціях та міжнародних відносинах» (м. Дніпро, 2024 р.); «Маркетингові технології в управлінні національним та міжнародним бізнесом на зламі епох: виявлення тенденцій та подолання викликів» (м. Київ, 2024 р.); «Маркетинг і логістика в

системі менеджменту: виклики цифрової глобалізації» (м. Львів, 2024 р.); «Маркетингові технології в умовах євроінтеграційних процесів» (м. Хмельницький, 2024 р.); «Сучасна парадигма економічної безпеки: інноваційні механізми імплементації» (м. Кропивницький, 2025 р.); «Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні» (м. Вінниця, 2025 р.); «Детермінанти соціально-економічного відновлення держави, регіонів та суб'єктів господарювання» (м. Рівне, 2025р.); «Управління та адміністрування в умовах протидії гібридним загрозам національній безпеці» (м. Київ, 2025 р.); «Планування та забезпечення сталого розвитку соціально-економічних систем» (м. Познань, Польща, 2025 р.); «Актуальні аспекти організації бізнес-процесів у сучасних умовах» (м. Кременчук, 2025 р.).

**Публікації.** Основні положення дисертаційної роботи здобувача опубліковані у 27 публікаціях, у тому числі 5 – у фахових наукових виданнях України (категорія Б), 20 – у матеріалах та збірниках тез міжнародних та всеукраїнських конференцій, 2 – в інших виданнях, з яких 17 одноосібних.

**Структура і обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається з анотації, списку публікацій за результатами дослідження, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертаційної роботи становить 323 сторінки. Робота містить 21 рисунок і 53 таблиці, з них 9 на 11 повних сторінках, 3 додатки розміщені на 46 сторінках. Список використаних джерел містить 281 найменування на 32 сторінках. Обсяг основного тексту дисертації становить 234 сторінки.

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДИСТРИБУЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

### 1.1. Дистрибуція інноваційної продукції: сутність та особливості

Ефективна дистрибуція є невід'ємною складовою успішної маркетингової діяльності, що впливає на сприйняття товару споживачами, рівень продажів та забезпечує доступність для цільової аудиторії. При цьому дистрибуцію розглядають як ключовий елемент комплексу маркетингу, відомого як "4P: Product, Place, Price, Promotion" (продукт, місце, ціна та просування) [74; 189], в якому вона відповідає за компонент "place" (місце), що представляє безпосередню можливість взаємодії між продуктом і покупцем.

Світовий досвід демонструє успішні приклади організації дистрибуції, дозволяючи підприємствам охоплювати глобальні ринки та підвищувати ефективність логістичних операцій. Наприклад, компанія Amazon, використовує передові технології для автоматизації складських процесів та оптимізації логістичних ланцюгів, що забезпечує швидку доставку товарів по всьому світу. У Німеччині такі компанії, як Siemens і Bosch, активно впроваджують інноваційні підходи для оптимізації своїх ланцюгів постачання. Це дозволяє їм знижувати витрати, підвищувати точність і швидкість доставки, а також забезпечувати високу якість обслуговування клієнтів. Китай також демонструє значний прогрес у сфері дистрибуції завдяки розвитку платформ Alibaba і JD.com, які використовують передові технології для управління запасами, прогнозування попиту та оптимізації логістики, що дозволяє забезпечувати швидку і точну доставку товарів споживачам навіть у найвіддаленіші регіони країни.

Дистрибуція є важливим елементом діяльності сучасних підприємств, оскільки безпосередньо впливає на їх економічні результати. Крім того, ефективна дистрибуція забезпечує оптимальне охоплення ринку, своєчасну доставку продукції споживачам та підвищення рівня задоволеності клієнтів, що,

у свою чергу, сприяє зростанню доходів та зміцненню конкурентних позицій компанії. Дистрибуція також має значний вплив на ринкову позицію та бренд компанії. Швидка та надійна доставка товарів підвищує лояльність клієнтів та їх задоволеність, що сприяє зростанню повторних покупок та позитивних відгуків.

Крім того, ефективна дистрибуція дозволяє підприємствам вчасно реагувати на зміни в умовах ринку та адаптуватися до нових викликів. Це стає особливо важливим в умовах глобалізації та зростаючої конкуренції, коли підприємства повинні швидко реагувати на зміну попиту та адаптувати свої дистрибуційні канали для забезпечення доступності продукції в різних регіонах.

Отже, дослідження [155; 162; 202; 211; 218; 249; 255; 269] підтверджують значний вплив дистрибуції на економічні показники підприємства (ринкову частку, обсяг продажів, попит на продукцію та ін.), а також підкреслюють, що з добре налагодженими дистрибуційними мережами вищими є показники прибутковості та стійкості на ринку.

Слід зазначити, що концептуальні підходи до розуміння дистрибуції, вибору її учасників, формалізації відносин між ними та інша проблематика стратегічного управління для ефективною дистрибуції продукції, у т.ч. на ринках інновацій, підприємств активно вивчалися у працях як зарубіжних, так і вітчизняних дослідників, серед яких Крикавський Є., Чернописька Н., Довгун О., Гайванович Н., Леонова С. [208], Перерва П., Євсєєв А., Маслак М., Ткачов М., Ткачова Н. [238], Перерва П., Кучинський В., Кобелева Т., Косенко А., Маслак О. [239], Ковальчук С., Чуніхіна Т., Григорян В., Шевченко В., Корольова У. [205], Жуков С. [49], Кудріна О., Гусаріна Н., Бірюков О., Сативдієва Б., Копанчук В., Копанчук О., Маєвський Ю. [210], Ілляшенко С., Ілляшенко Н., Шипуліна Ю., Райко Д., Божкова В. [197], Омеляненко В.А., Артюхова Н.О. [98], Заблоцька І., Рогозян Ю., Літвінова І. [281], Клюс Ю.І., Сєребряк К.І., Керезвас І.А. [62].

Проте, не зважаючи на вагомий напруження, сучасні зміни у поведінці споживачів, технологічний прогрес та акцент на сталий розвиток вимагають

постійних досліджень для розуміння їх впливу на дистрибуцію особливо для інноваційних товарів, які б враховували сучасні виклики для підприємств.

З огляду на динамічність ринку та швидкий розвиток технологій, важливо проводити постійний аналіз та адаптацію дистрибуції, що допоможе ефективно адаптуватися до сучасних умов та забезпечити свою конкурентоспроможність на глобальному ринку. Зважаючи на динаміку ринку та велику кількість інновацій, важливо здійснювати дослідження перед запуском кожного нового продукту, щоб забезпечити його успішне просування. Крім того, відмінності в характеристиках інноваційної продукції порівняно з традиційною вимагають специфічних підходів до її дистрибуції, що включають адаптацію існуючих каналів дистрибуції, а також створення нових логістичних і збутових стратегій.

Перш ніж перейти до вивчення сутності й особливостей дистрибуції інноваційної продукції систематизуємо існуючі підходи до розуміння змісту дистрибуції як економічної категорії (табл. 1.1, табл. А.1). Крім того, зазначимо, що дистрибуцію товарів автори також інтерпретують як розподілення чи розповсюдження.

Таблиця 1.1

Розуміння сутності та змісту дистрибуції як економічної категорії (фрагмент)

Автор, джерело, поняття	Суть явища	Зміст явища	Результат явища
1	2	3	4
Апопій В.В., Бабенко С.Г., Гончарук Я.А та ін. «... просування товарів до кінцевого споживача із залученням дистриб'юторів та дилерів на основі єдиної маркетингової й технологічної політики, виробленої постачальником» [66]	-	просування товарів до кінцевого споживача із залученням дистриб'юторів та дилерів на основі єдиної маркетингової й технологічної політики, виробленої постачальником	-
Башук Т.О. «... структури й засоби, які дозволяють підприємству-виробнику підібратися до клієнта-споживача» [3]	структури й засоби	-	можливість підприємству-виробнику підібратися до клієнта-споживача

## Продовження табл. 1.1

1	2	3	4
Крикавський Є.В. «...процес і структура, що охоплює переміщення товарів від виробника до кінцевих споживачів і включає в себе всі дії, які спрямовані на забезпечення доступності продукту для споживачів у необхідному місці та часі.. Це інструмент пристосування пропозиції товарів до попиту на них» [71]	процес і структура	переміщення товарів від виробника до кінцевих споживачів	забезпечення доступності продукту для споживачів у необхідному місці та часі, пристосування пропозиції товарів до попиту на них
Чухрай Н.І. «... множина дій (заходів) і рішень, пов'язаних з пропонуванням продукту (продуктів) у місці і часі, які відповідають вимогам клієнтів» [129]	множина дій (заходів) і рішень	пропонування продукту (продуктів) у місці і часі	відповідність вимогам клієнтів

*Джерело:* систематизовано автором за підходом [116]

Слід відзначити, що в табл. 1.1, табл. А.1 наведено не вичерпний перелік існуючих визначень дистрибуції, але він, на нашу думку, є достатнім, оскільки системно відображає основні підходи до її розуміння, які інші науковці так чи інакше описують і пояснюють у своїх роботах [42; 67; 109; 117; 130].

Крім того, можна відслідкувати й певні зміни до розуміння даної економічної категорії за хронологією на основі ретроспективного аналізу. Так, до першого десятиріччя ХХІ ст. спостерігаємо визначення суті та змісту дистрибуції здебільшого як процесне явище з переміщення чи просування товарів до кінцевих споживачів, але при цьому без чіткого розуміння результату дистрибуції. У другому десятиріччі ХХІ ст. акценти зміщуються у площину управлінських та ціннісних аспектів дистрибуції, їх комплексного розуміння й відображенням як логістичних, так і маркетингових орієнтирів. Про системність у розумінні дистрибуції засвідчують роботи у третьому десятиріччі ХХІ ст., в яких результатом даного явища є узгодження і реалізація економічних інтересів суб'єктів дистрибуції, але окремі прояви такого розуміння можна виокремити й у 2010-2020 рр. у таких учених, як Лозинський В.Т., Міщук І.П.

Отже, на основі проведеного вище аналізу виконаємо класифікацію виділених підходів до визначення дистрибуції (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

## Класифікація підходів до визначення поняття «дистрибуція»

№	Автор	Суть явища								Наявність змісту	Наявність результату
		структурні й засоби	множина дій і рішень	процес	комплекс функцій	організація	система	діяльність	містечтво		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Апопій В.В., Бабенко С.Г., Гончарук Я.А та ін.									+	+
2	Бащук Т.О.	+								+	+
3	Крикавський Є.В.			+						+	+
4	Чухрай Н.І.			+						+	+
5	Гайванович Н.В.				+					+	+
6	Гужел Ю.					+				+	+
7	Жуков С.А.						+			+	+
8	Клапків Ю.М.			+						+	+
9	Літвиненко М.В., Проценко Н.В., Чорна І.М.			+						+	+
10	Лозинський В.Т., Міщук І.П.			+						+	+
11	Найдьонов І. М.							+		+	+
12	Раменська С.Є., Сабірова І.М.								+	+	+
13	Розумей С.Б., Ніколаєнко І.В.							+		+	+
14	Фалович В.А.							+		+	+
15	Біловодська О.А., Дьоміна О.М.						+			+	+
16	Болвінова А.О.							+		+	+
17	Боняр СМ., Грабітченко К.М.			+						+	+

*Джерело:* авторська розробка

Таким чином, можна констатувати, що є багато підходів до пояснення суті економічного явища «дистрибуція» як «процес» – Крикавський Є.В., Чухрай Н.І., Клапків Ю.М., Літвиненко М.В., Проценко Н.В., Чорна І.М., Лозинський В.Т.,

Міщук І.П., Боняр С.М., Грабітченко К.М.; як «діяльність» – Найдьонов І. М., Розумей С.Б., Ніколаєнко І.В., Фалович В.А., Болвінова А.О.

Оцінимо існуючі підходи до визначення поняття «дистрибуція» (табл. 3) за шкалою від 1 до 5 балів (1 бал – слабка відповідність критерію; 2 бали – фрагментарна відповідність критерію; 3 бали – середня відповідність критерію; 4 бали – достатня відповідність критерію; 5 балів – висока відповідність критерію) за такими критеріями: наявність компонентів; поширення визначення; теоретична обґрунтованість; практична доступність (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

## Оцінювання існуючих підходів до визначення поняття «дистрибуція»

№	Автор, рік	Оцінка, бали				
		Наявність компонентів	Поширеність визначення	Теоретична обґрунтованість	Практична доступність	Сумарна оцінка
1	Апопій В.В., Бабенко С.Г., Гончарук Я.А та ін.	1	4	2	4	11
2	Башук Т.О.	2	2	3	4	11
3	Крикавський Є.В.	5	5	5	5	20
4	Чухрай Н.І.	5	4	4	5	18
5	Гайванович Н.В.	5	3	4	5	17
6	Гужел Ю.	5	3	3	4	15
7	Жуков С.А.	5	4	4	4	17
8	Клапків Ю.М.	3	4	4	5	16
9	Літвиненко М.В., Проценко Н.В., Чорна І.М.	5	3	3	4	15
10	Лозинський В.Т., Міщук І.П.	5	3	4	4	16
11	Найдьонов І. М.	3	4	3	4	14
12	Раменська С.Є., Сабірова І.М.	3	3	2	3	11
13	Розумей С.Б., Ніколаєнко І.В.	5	5	4	4	18
14	Фалович В.А.	3	3	4	4	14
15	Біловодська О.А., Дьоміна О.М.	5	5	5	4	19
16	Болвінова А.О.	3	4	4	3	14
17	Боняр С.М., Грабітченко К.М.	5	5	4	3	17

Джерело: авторська розробка

Отже, найкращими є підходи Крикавського Є.В. – 20 балів, Біловодської О.А., Дьоміної О.М. – 19 балів, Чухрай Н.І та Розумей С.Б., Ніколаєнко І.В. – 18 балів, Гайванович Н.В., Жукова С. А., Боняр С.В. та Грабітченко К.М. – 17 балів.

Слід відзначити, що наведені визначення дистрибуції (табл. 1.1) демонструють різноманіття підходів та акцентів, але загалом підкреслюють, що дистрибуція пов'язана з переміщенням (просуванням, доведенням, доставкою) товарів до споживача, спрямована на задоволення їх потреб та містить різні елементи, такі як логістика, маркетинг, продаж та сервіс.

Більш детальний аналіз підходів даної дефініції дозволяє зробити такі висновки:

1. Більшість проаналізованих авторських підходів акцентують увагу на тому, що дистрибуція є процесним явищем переміщення товарів до клієнтів.

2. Основними учасниками або суб'єктами дистрибуції є виробники, посередники та споживачі, окремі авторські підходи ще охоплюють постачальників.

3. Метою дистрибуції є задоволення потреб споживачів на основі оптимального розподілення матеріального потоку.

4. Дистрибуція ґрунтується на ефективному розподіленні ресурсів, збуті, продажах і обслуговуванні кінцевих споживачів, а також узгодженні інтересів залучених учасників.

Розглядаючи дані визначення з точки зору маркетингової, логістичної та комерційної діяльності їх можна розділити на такі групи.

1. Дистрибуція з позицій маркетингової діяльності. Даний підхід передбачає перш за все орієнтацію на просування товарів до кінцевих споживачів відповідно до їх потреб. Серед представників даного підходу можна зазначити: Апопій В.В., Бабенко С.Г., Гончарук Я.А та ін.; Башук Т.О.; Клапків Ю.М.; Раменська С.Є., Сабірова І.М.; Боняр С.М., Грабітченко К.М.

2. Дистрибуція з позицій логістичної діяльності. Даний підхід передусім передбачає орієнтацію на забезпечення оптимального руху матеріальних потоків з урахуванням вимог клієнтів, представниками якого є Крикавський Є.В.; Чухрай Н.І.; Гужел Ю.; Найдьонов І. М.; Розумей С.Б., Ніколаєнко І.В.; Біловодська О.А., Дьоміна О.М.; Болвінова А.О.; Гайванович Н.В.

3. Дистрибуція з позицій комерційної діяльності. Даний підхід передбачає перш за все орієнтацію на реалізацію (продаж) готових товарів, їх ефективний збут. Представниками даного підходу є Жуков С.А.; Фалович В.А.; Літвиненко М.В., Проценко Н.В., Чорна І.М.; Лозинський В. Т., Міщук І. П.

Таким чином, враховуючи результати попереднього аналізу можемо сформулювати авторський підхід до визначення дистрибуції як економічної категорії (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Структура поняття «дистрибуція»

Поняття	Суть явища	Зміст явища	Результат явища
Дистрибуція –	система	вчасне й ефективне переміщення та продаж необхідних товарів і послуг кінцевим споживачам відповідно до їх потреб і запитів	високим рівнем сервісу та реалізацією економічних інтересів учасників

*Джерело:* авторська розробка

Отже, нами сформовано поняття «дистрибуція» як складна система, що забезпечує вчасне й ефективне переміщення й продаж необхідних товарів кінцевим споживачам відповідно до їх потреб і запитів з високим рівнем сервісу та реалізацією економічних інтересів учасників.

Таким чином, удосконалене нами визначення інтегрує ключові аспекти існуючих підходів до трактування дистрибуції з акцентом на системному підході, що охоплює і маркетинговий, і логістичний, і комерційний контексти.

Особливу увагу приділимо вивченню сутності дистрибуції інноваційної продукції, яка полягає у забезпеченні доступу до нових товарів або послуг, їх реалізації кінцевим споживачам з максимальною результативністю та мінімальними витратами. Важливими аспектами є також управління запасами, прогнозування попиту, а також інтеграція інформаційних технологій у процеси дистрибуції саме для інноваційних товарів.

Окремо варто розглянути особливості дистрибуції інноваційної продукції, зумовлені її технічною складністю та ризиками як для споживачів, так і для всіх учасників переміщення товарів. Адже ефективна дистрибуція повинна враховувати ці чинники, забезпечуючи швидке та безпечне впровадження на ринок інноваційної продукції, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства та задоволенню потреб і запитів споживачів.

Для цього потрібно визначитися з розумінням сутності інноваційної продукції. Так, досить ґрунтовним є дослідження Нагорного Є.І. [93], який деталізує поняття нового товару, інноваційного товару та інноваційної продукції. Так, науковець виділив дев'ять підходів до трактування нового товару: 1) це товари, що мають нові або якісно поліпшені характеристики; 2) це товари, що визнаються новими споживачами; 3) це абсолютно нові товари, що були невідомі раніше; 4) це новий товар для підприємства; 5) це товар, що задовольняє нові потреби споживачів; 6) це новий товар для ринку; 7) це товар, що має певну новизну; 8) це товар, який є результатом досліджень і розробок, а також що вимагає нових технологій виготовлення, управління, реалізації (інноваційна складова); 9) це товар, що має одночасно кілька наведених вище ознак, і дане твердження визначається більшістю науковців. Даний автор трактує новий товар як «товар з рівнем новизни, достатнім для того, щоб віднести його до розряду нових як на думку споживача, так і за задумом виробника. Новизна може стосуватися технології виробництва, властивостей, комплексу маркетингу, ринків, споживачів, а також соціального та екологічного ефекту, що несуть у собі нові товари». Автор підкреслює, що в цілому поняття інноваційного товару

переважною більшістю науковців трактується як результат (чи підсумок) впровадження новацій у нові чи удосконалені вироби.

Офіційне тлумачення інноваційної продукції наведено у Законі України «Про інноваційну діяльність» [104], де наведено, що «це нові конкурентоспроможні товари чи послуги, які відповідають таким вимогам: а) вони є результатом виконання інноваційного проекту; б) така продукція виробляється (або буде вироблена) в Україні вперше або якщо не вперше, то порівняно з іншою аналогічною продукцією, представленою на ринку, є конкурентоспроможною і має суттєво вищі техніко-економічні показники». Саме цей підхід пропонуємо використовувати у подальшому. Тобто будемо вважати, що така продукція є відмінною від наявних аналогів, характеризується новизною для конкретного підприємства, може мати здатність по-новому задовольняти споживчі потреби, перебуває на етапі виведення товару на ринок або початку зростання життєвого циклу і виготовлений підприємством вперше або має суттєві вдосконалення.

Таким чином, розуміння сутності та особливостей інноваційної продукції є необхідним для розробки ефективної дистрибуції, яка сприятиме успішному її доведенню до споживачів.

Якщо порівняти дистрибуцію для традиційних та інноваційних товарів, можна відзначити:

1. Для традиційної продукції більш характерним є використання більш жорсткої структури каналів розподілу з перевіреними учасниками каналів дистрибуції, такими як оптова та роздрібна торгівля, дистриб'ютори та дилери; більш висока залежність від фізичних магазинів; використання традиційних комунікаційних інструментів (реклама, паблік рилейшнз, стимулювання збуту тощо); встановлення цін на основі собівартості та конкуренції; оптимізація процесів зберігання, транспортування та доставки товарів з метою зниження витрат та забезпечення своєчасної доставки; підтримка обізнаності про бренд та лояльності споживачів;

2. Для інноваційної продукції більш характерним є пошук і використання інноваційних каналів (радикальних, поліпшених та модифікованих [5]), а також більш гнучких каналів розподілу із залученням онлайн-платформ, інтернет-магазинів, мобільних додатків та ін. засобів електронної комерції, франчайзингу; акцент на створенні попиту та формуванні ринку, використанні цифрових комунікаційних інструментів (контент-маркетинг, SMM, SEO); розробка гнучких стратегій ціноутворення, таких як "зняття вершків" або проникнення на ринок, з урахуванням життєвого циклу продукту та сприйняття цінності споживачами; використання сучасних технологій та рішень для управління ланцюгами поставок, таких як штучний інтелект, блокчейн, інтернет речей.

Крім того, слід відзначити, що для інноваційної продукції більш важливим є сприйняття бренду. Адже споживачі на різних ринках по-різному сприймають цінності залежно від культурного походження, соціального контексту, економічного статусу та ступеня володіння цифровими технологіями. При побудові відносин з брендами або при купівлі нових товарів вони віддають перевагу загальним ключовим цінностям, таким як дотримання конфіденційності і захист навколишнього середовища. При цьому можна виокремити категорію ціннісно-орієнтованих споживачів, які підтримують підприємства, що відповідають їх цінностям, змушуючи краще розуміти важливість корпоративної соціальної відповідальності та сталого розвитку. Тобто підприємства повинні діяти та прислухатися до заклику споживачів, орієнтованих на цінності, запроваджуючи етичні маркетингові практики. Якщо все зробити правильно, це може підвищити довіру та лояльність споживачів та принести брендам довгострокову цінність.

У зв'язку з вище викладеним перевагу матимуть підприємства, діяльність яких здійснюється за принципами соціально-етичної відповідальності, адже в очах споживачів вони підтримують реалізацію загальнолюдських етичних цінностей. Так, сучасні підприємства (особливо інноваційно активні) можуть зробити свою практику більш етичною і відповідальною за рахунок (доповнено на основі [4]):

1. *Підвищення безпеки товарів, що надаються споживачам.* Будь-який продукт або послуга, які можуть бути небезпечними для здоров'я людей, тварин або навколишнього середовища, повинні мати чіткі рекомендації та попередження.

2. *Забезпечення чесності щодо характеристик товару або послуг.* Забезпечення прозорості щодо можливих побічних ефектів та очікуваних результатів при впровадженні маркетингових інструментів.

3. *Підвищення прозорості.* Будь-які методи маніпулювання і приховування фактів та інформації, можуть завдати шкоди організації.

4. *Здійснення етичного ціноутворення.* Збір даних про цільовий ринок надасть інформацію про те, скільки клієнти готові платити за продукт. Інша частина стратегії ціноутворення повинна ґрунтуватися на накладних витратах, а також на пропозицію та попит. Створення фальшивого дефіциту і погана репутація конкурентів вважаються неетичною маркетинговою практикою.

5. *Забезпечення поваги до конфіденційності клієнтів.* Коли клієнти довіряють настільки, щоб надати вам доступ до їх особистої інформації. Продаж інформації або отримання інформації про потенційних клієнтів без їх дозволу є неетичним.

Слід також відзначити, що для інноваційних товарів, для споживачів яких надзвичайно важливим є сприйняття бренду, необхідним вважаємо і розвиток франчайзингу. Так, якщо подивитися на динаміку зростання кількості франчайзерів в Україні (рис. 1.1), можна помітити, що франчайзинг набирає обертів.

Також можна зазначити, що українські підприємці поки що недостатньо обізнані про всі можливості франчайзингу, а зростання франчайзингу можливе за умови стабільного розвитку економіки та традиційного бізнесу. Зрозуміло, карантин і криза позначилися. Але, як свідчить міжнародний досвід, коли трапляються кризи, франчайзинг зростає [63].

### Динаміка кількості франчайзерів в Україні, 2009-2020

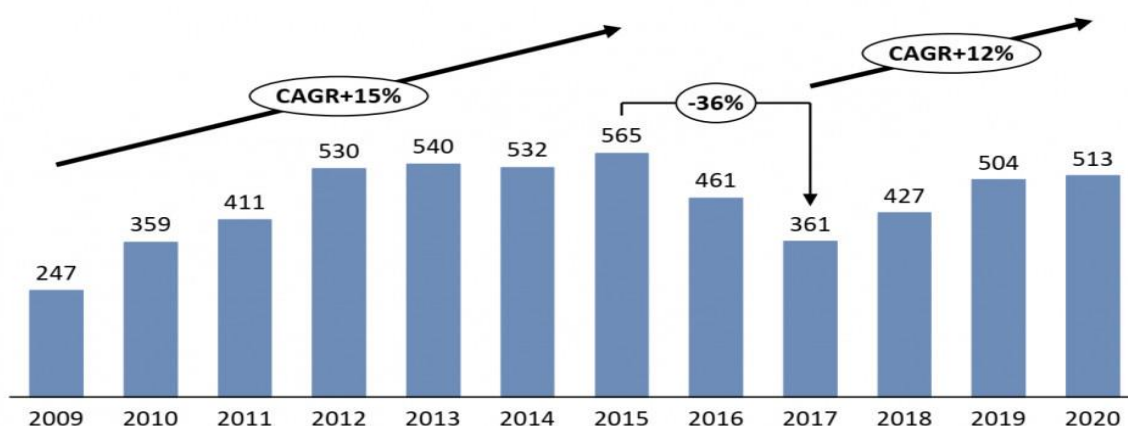


Рис. 1.1. Динаміка кількості франчайзерів в Україні

Джерело: [63]

На нашу думку, франчайзинг в Україні не набув широкого поширення, хоча потенційні можливості його впровадження досить широкі. Основні проблеми стримування розвитку франчайзингу в нашій країні можна класифікувати з причин їх виникнення [57; 72; 121].

*1. Фінансові проблеми.* Якщо підприємець не розуміє, що у бізнес потрібно інвестувати, щоб він швидше окупився і почав приносити прибуток, то йому треба довго навчатись. Ключова помилка, через яку закривається переважна більшість бізнесів відкритих по франшизі – це відсутність чи недостатнє вкладення коштів власником купленого бізнесу. Людина впадає в депресію, їй шкода коштів і часу, вона вже не хоче займатися тією справою, яку недавно купила, вона перестає її розвивати, і це згубно впливає на результат.

*2. Економічні проблеми.* Франчайзинг - економічний інструмент, і для його впровадження необхідні відповідні економічні передумови, які в Україні не сформувалися або взагалі, або частково: нестабільність розвитку економіки України; відсутність у більшості підприємців - потенційних франчайзі - необхідного стартового капіталу для входження до франчайзингової системи; складність отримання кредитів для створення стартового капіталу.

3. *Організаційно-правові проблеми.* В Україні стримування розвитку франчайзингу відбувається насамперед у правовій сфері, перш за все пов'язаній з недосконалістю законодавчої бази, несумлінним ставленням до виконання договірних зобов'язань і чужої інтелектуальної власності, що ускладнює використання франчайзингу у вітчизняній економіці.

4. *Соціально-психологічні проблеми.* До них можна віднести: відсутність вітчизняного досвіду та високий ризик ведення ділової активності суб'єктів франчайзингової системи - франчайзера і франчайзі; відсутність належної поваги до інтелектуальної власності; небезпека втрати франчайзі самостійності та «обличчя» підприємця та менеджера. Ще одна не менш важлива проблема, що впливає на роботу суб'єктів господарювання відкритого за франшизою – це грубе втручання нового власника в маркетинг працюючої системи бізнесу. Керівник додає управління бізнесом свій життєвий досвід, своє бачення в прописану модель організації бізнесу. Тут треба розуміти одну просту річ, що життєвий досвід у цій моделі бізнесу не застосовується. Особливе місце серед проблем франчайзингу займає освіта як механізм вирішення соціально-психологічних проблем. Ця проблема викликана слабкою підготовкою представників малого бізнесу в сфері франчайзингу.

5. *Низький рівень сервісних послуг.* Хоча в інструкції купленої франшизи на випадок функціонування бізнесу прописані стандарти для створення сервісу. Сказано також, що у головному офісі є відповідальна людина, до якої можна звернутися за допомогою та консультацією, як створити сервіс для своїх клієнтів. Але дуже часто це ігнорується через економію коштів.

6. *Передача власником з перших днів управління бізнесом на персонал.* Слід пам'ятати, що навіть якщо набраний персонал є відмінними фахівцями, це не означає, що вони колись працювали саме за цією методикою. І тільки переконавшись, що всі інструкції виконуються постійно, можна розподілити обов'язки кожному працівнику і поставити відповідальну особу контролювати роботу персоналу.

Підсумовуючи проблеми франчайзингу, слід зазначити, що франчайзинг має широкі перспективні можливості для розвитку в Україні. Проте для їх реалізації необхідно створити певні умови.

Таким чином, автором на основі критичного аналізу економічної категорії «дистрибуція» виявлено зміни до її розуміння за хронологією та основні характеристики, що стало підґрунтям для формування власного трактування з акцентом на системному підході та охопленням маркетингового, логістичного і комерційного контекстів. Це дозволило враховуючи розуміння сутності інноваційної продукції виявити і порівняти особливості для дистрибуції традиційної та інноваційної продукції, що сприятиме успішному доведенню до споживачів.

## **1.2. Особливості дистрибуції інноваційних товарів в умовах цифровізації: маркетингова та комерційна складові**

У сучасному світі, де конкуренція на ринку надзвичайно висока, підприємства змушені шукати інноваційні підходи до управління своїми операціями, включаючи систему дистрибуції продукції. Враховуючи, що сучасний світ переживає еру цифрових технологій, штучний інтелект (ШІ) останніми роками стає все більш популярною технологією і відкриває безліч можливостей для вдосконалення різних сфер господарювання завдяки своїй здатності автоматизувати процеси, підвищувати ефективність і приймати складні рішення. Розвиток комп'ютерних алгоритмів, машинного навчання та аналізу даних відкривають нові можливості для покращення ефективності дистрибуційної діяльності.

Розглянемо електронну комерцію як засіб дистрибуції, що відповідно до авторського підходу реалізує комерційну складову розуміння дистрибуції, враховуючи, що вона, як було зазначено вище, є ключовою особливістю дистрибуції саме для інноваційних товарів.

За даними Statista [164] ринок eCommerce в Україні показував стабільне

зростання в останні роки до початку повномасштабного вторгнення. І вже у 2022 році на тлі повномасштабного вторгнення росії в Україну обсяги знизилися майже у 12 разів і склали всього 295,85 млн доларів США. При цьому просідання спостерігається у всіх сферах, особливо в сегментах моди, меблів, іграшок і хобі, краси та здоров'я, електроніки тощо (рис. 1.2).

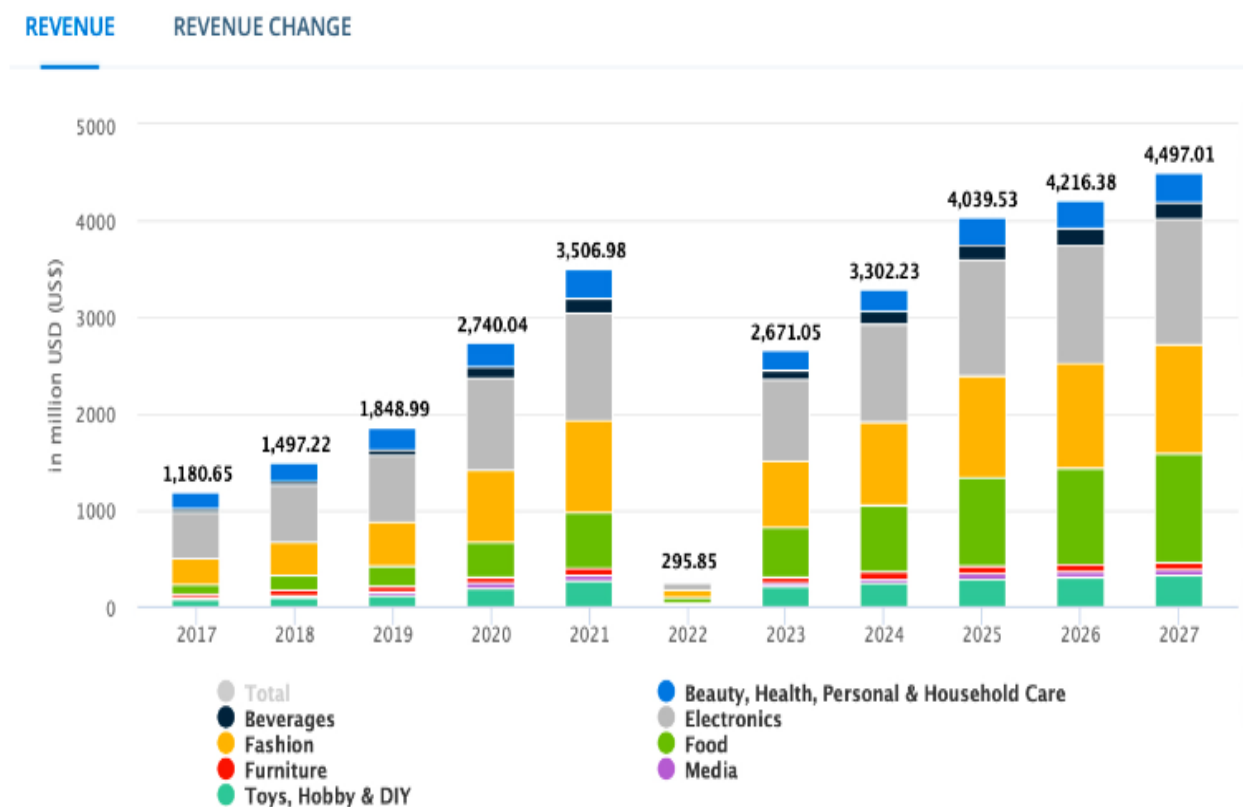


Рис. 1.2. Ринок електронної комерції у 2017-2027 рр.

\*Revenue – виручка, млн. долл.; revenue change – зміни виручки, млн. долл.;

Total – Всього; Beverages – Напої; Fashion – Мода (одяг та аксесуари); Furniture – Меблі; Toys, Hobby & DIY – Іграшки, хобі та товари для самостійного виготовлення; Beauty, Health, Personal & Household Care – Краса, здоров'я, засоби особистої гігієни та догляду за домом; Electronics – Електроніка; Food – Продукти харчування; Media – Медіа (книги, фільми, музика, цифровий контент)

Джерело: [52]

Отже, початок війни спричинив стрімке падіння оборотів електронної комерції. Це стало наслідком територіальних змін і руйнувань, спричинених війною, а також величезної хвилі біженців. На кінець 2022 року лише в Європі було зареєстровано майже 5 млн. українських біженців, які перебувають під офіційним захистом [233].

Згідно з даними Statista [164] у перші тижні війни обсяг продажів скоротився до 90%, на її початку також було зафіксовано зниження вартості та доходу на одного покупця. Однак дуже цікавим є той факт, що, незважаючи на зменшення середніх витрат на душу населення, вартість кошика парадоксальним чином зросла, сягнувши 42,25 дол. США наприкінці 2022 року. За оцінками фахівців [meestpost.com](https://www.meestpost.com), це сталося через обмежену доступність продуктів, тому для одержувачів вирішальну роль відігравали час доставки та наявність, тоді як ціна мала менше значення [233].

Однак, як ми бачимо, прогнози Statista на 2023-2027 рр. [52; 164] є достатньо оптимістичні. З 2023 р. обсяги ринку майже досягнуть рівня 2020-го та складуть 2671,05 млн дол., і вже у 2025 р. будуть вищими, ніж у довоєнному 2021 р. Проте реалістичність наведених прогнозів важко довести, але й не слід заперечувати, що після завершення війни економіка України та електронна комерція зростатимуть.

При цьому можемо констатувати, що в Україні торгівля через Інтернет розвивається динамічно та виявляє швидкі темпи зростання, що виходить за рамки інших галузей економіки і охоплює:

- електронний обмін інформацією (Electronic Data Interchange, EDI);
- електронний рух капіталу (Electronic Funds Transfer, EFT);
- електронна торгівля (E-Trade);
- електронні гроші (E-Cash);
- електронний маркетинг (E-Marketing);
- електронний банкінг (E-Banking);
- електронні страхові послуги (E-Insurance)

Слід зазначити, що електронна комерція в нашій країні пережила стадію зародження і наразі перебуває на етапі активного розвитку. У цьому контексті наведемо переваги та недоліки для продавців та покупців (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Основні переваги та недоліки електронної комерції для продавців та покупців

Продавець		Покупець	
Переваги	Недоліки	Переваги	Недоліки
Об'ємність, необмеженість ринку, безперервна робота	Галузь вимагає високого рівня технічних знань, навичок та витрат для ефективного управління та розвитку електронного бізнесу	Зручність та доступність 24/7, клієнти можуть здійснювати покупки у будь-який зручний час, незалежно від географічного розташування магазину	Невпевненість у добросовісності продавця, оскільки існує ризик отримання товару низької якості через обман з боку продавця
Продавець має можливість працювати на міжнародному ринку та в будь-який час, без обмежень географії та часу	Ризик несанкціонованого доступу до товару, загроза втрати конфіденційної інформації, що може спричинити серйозні фінансові втрати та порушення довіри клієнтів	Онлайн-покупки дозволяють заощадити час і гроші, оскільки не потрібно відвідувати фізичний магазин і витратити кошти на поїздки та паркування	Ймовірні перебої з доставкою внаслідок можливих технічних або логістичних проблем
Електронна комерція дозволяє економити на оренді та утриманні фізичного магазину, а також на заробітній платі персоналу	Ризик технічних проблем та несумісності між різними платіжними системами, що може спричинити затримки у розрахунках	Доступний інтерфейс робить пошук товарів, оформлення замовлення та оплати максимально простим та зрозумілим	Існує можливість отримання товару, який не відповідає опису на сайті продавця
Завдяки вбудованим засобам просування та миттєвому здійсненню платежів, продавці можуть ефективно керувати фінансовими операціями	Необхідність систематичного відстежування відгуків та вирішення проблем, які можуть виникнути з клієнтами	Можливість особистого швидкого ознайомлення з асортиментом товарів та вибору необхідного продукту	Повернення товару або обмін може бути більш складним у порівнянні з традиційними магазинами

*Джерело: авторська розробка*

Таким чином, у сучасному світі завдяки стрімкому розвитку інформаційних технологій та широкому використанню інтернету, сучасні підприємства мають унікальну можливість використовувати цифрові

інструменти для покращення дистрибуції. У різних секторах економіки цифрові технології дозволяють швидко і ефективно взаємодіяти з споживачами, підвищувати рівень персоналізації та якість обслуговування, а також забезпечувати прозору і ефективну дистрибуцію товарів та послуг. Використання цифрових платформ і соціальних мереж дозволяє підприємствам встановлювати прямі зв'язки з споживачами, проводити захоплюючі та персоналізовані маркетингові кампанії та збирати цінні дані про свою аудиторію.

У сфері дистрибуції та продажів цифрові технології мають суттєвий вплив, надаючи підприємствам нові можливості для залучення клієнтів, розширення географічного охоплення та підвищення ефективності управління ланцюгами поставок. Крім того, цифрові технології дозволяють підприємствам покращувати процеси управління ланцюгами поставок. Вони можуть використовувати спеціалізовані програмні рішення для автоматизації та оптимізації процесів управління складом, логістикою та доставкою продукції. Це дозволяє знизити витрати, підвищити контроль над ланцюгом поставок і забезпечити швидко та точну дистрибуцію товарів [147; 148; 251].

В електронній комерції цифрові технології дозволяють створювати інтернет-магазини, де клієнти можуть зручно шукати, порівнювати та купувати товари. У свою чергу, електронна комерція та онлайн-роздрібна торгівля відіграють ключову роль у дистрибуції товарів і послуг. Ці технології надають підприємствам можливість ефективно просувати та реалізувати свою продукцію та охоплювати широку споживчу аудиторію.

Електронна комерція, що охоплює купівлю та продаж товарів і послуг через інтернет, включає різні види діяльності, такі як онлайн-шопінг, електронні платежі та онлайн-ринки. Як електронна комерція, так і онлайн-роздрібна торгівля трансформували способи поширення бізнесом своїх пропозицій, надаючи безліч переваг і можливостей.

Однією з найбільш значних переваг електронної комерції та онлайн-роздрібною торгівлі є можливість розширення охоплення. Традиційні магазини обмежені географічними межами, тоді як платформи електронної комерції

можуть досягати споживачів по всьому світу. Це розширене охоплення відкриває нові можливості для підприємств щодо збільшення своєї клієнтської бази та збільшення обсягів продажів.

Ще однією ключовою перевагою електронної комерції та онлайн-роздрібною торгівлі є зниження витрат. Традиційна роздрібна торгівля вимагає наявності фізичних магазинів і складів, оренда та утримання яких можуть бути значними. Навпаки, електронна комерція усуває необхідність у фізичних магазинах, дозволяючи економити на оренді та витратах на персонал. Крім того, автоматизовані процеси в електронній комерції знижують операційні витрати та спрощують виконання замовлень [70].

Доступність і зручність, які пропонує електронна комерція та онлайн-роздрібна торгівля, є ключовими факторами в їхній ролі у дистрибуції. Споживачі можуть здійснювати покупки в будь-який час і з будь-якого місця, де є доступ до інтернету. Інтернет-магазини забезпечують безперешкодний процес покупок, дозволяючи клієнтам швидко знаходити потрібні товари, порівнювати ціни і здійснювати покупки лише кількома кліками. Більше того, онлайн-роздрібна торгівля спрощує доставку додому, роблячи процес покупки ще зручнішим для споживачів.

Електронна комерція та онлайн-роздрібна торгівля також підвищують взаємодію з клієнтами. Використовуючи цифрові платформи, підприємства можуть збирати цінну інформацію про купівельні звички, уподобання та відгуки клієнтів. Ці дані можна використовувати для покращення товарів та послуг і персоналізації маркетингових кампаній. Крім того, онлайн-роздрібна торгівля надає різні канали для взаємодії з клієнтами, такі як онлайн-чати, соціальні мережі та електронна пошта, що дозволяє будувати міцніші відносини зі своїми клієнтами.

Аналітика в електронній комерції та онлайн-роздрібній торгівлі дозволяє покращувати стратегії дистрибуції. Через ці платформи підприємства мають доступ до широкого спектру аналітичних інструментів, що вимірюють ефективність рекламних кампаній, відстежують поведінку споживачів і

аналізують дані про продажі. Ця інформація дозволяє підприємствам удосконалювати дистрибуцію, тактики залучення клієнтів та ініціативи з генерування прибутку.

Простота запуску нових продуктів і брендів є ще однією перевагою електронної комерції та онлайн-роздрібною торгівлі. Стартапи та нові бренди можуть швидко вийти на ринок, створивши власні інтернет-магазини або використовуючи платформи електронної комерції. Це дозволяє підприємствам зосередитися на розробці унікальних продуктів і брендів без значних інвестицій у традиційну роздрібну інфраструктуру [70; 158].

Отже, електронна комерція та онлайн-роздрібна торгівля пропонують підприємствам конкурентні переваги для дистрибуції традиційних товарів та є ключовою особливістю і гнучкими каналами для дистрибуції інноваційних. Підприємства, які ефективно використовують ці канали, можуть надавати швидкі та зручні покупки, доступ до широкого асортименту товарів, персоналізовані підходи до клієнтів та конкурентоспроможні ціни. Це дозволяє їм залучати нових клієнтів і утримувати існуючих, сприяючи довгостроковому успіху на ринку [102].

Виконаємо аналіз розвитку ШІ, аналітики даних та управління репутацією у цифровому середовищі як головних факторів впливу на ефективну дистрибуцію інноваційних товарів. Так, у світі частка підприємств, які впровадили ШІ станом на 2022 рік становить 35%, що на 4% більше, ніж у 2021 році. Найвищі показники розгортання штучного інтелекту в Китаї та Індії – 58% і 57%. Тоді як у Канаді – 28%, Великобританії – 26%, США – 25%, Південній Кореї – 22%. Слід відзначити, що ринок штучного інтелекту швидко розвивається. Лише за 2023 р. кількість нових стартапів, інструментів, досліджень у цьому напрямку побила всі рекорди за кількістю інвестицій. Так, серед основних інновацій 2023 р. можна виділити [145]:

Open AI працює над розробкою революційної моделі штучного загального інтелекту (ШІ), відомої під назвою Project Q-Star. Ця модель має потенціал для революції в галузі ШІ, сприяючи прогресу у взаємодії людини та технологій,

автоматизації процесів та вирішенню деяких з найнагальніших світових проблем, оскільки, у разі успіху, буде першою базовою моделлю AGI.

У листопаді 2023 р. Кембриджський університет у співпраці з корпораціями Intel і Dell Technologies також оголосив про запуск «Dawn Phase 1» – найшвидшого суперкомп'ютера зі штучним інтелектом, спільно розробленого їхніми технічними командами.

Однак, існують і певні фактори, що перешкоджають успішному впровадженню ШІ, серед яких обмежені навички, досвід або знання ШІ (34%); висока ціна (29%); відсутність можливостей для розробки моделей (25%); складність інтеграції та масштабування (24%); складність даних (24%) [212]. Крім того, за результатами [51] 64% опитаних українців не використовують чат-боти, і тільки 8,6% застосовують їх у роботі, а 5,6% – у навчанні. Третина українців погоджується з думкою, що цю технологію потрібно контролювати та обмежувати її використання. Стільки ж громадян мають протилежну думку щодо використання ШІ.

Бізнес однозначно більш відкритий до нових технологій. Так, фахівці Projector AI Lab опитали 150 українських компаній. З них 51% час від часу використовує ці технології, 20% – рідко користуються ШІ або взагалі не використовують. 15% фірм самі розробили ШІ-інструменти, 24% – роблять це або планують цим зайнятися. 55% опитаних не використовують ШІ або не знають про такі розробки у своїх компаніях [51].

Отже, технології ШІ знаходять широке застосування, визначимо деякі напрямки за складовими комплексу маркетингу (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

## Використання ШІ за складовими комплексу маркетингу

Складова комплексу маркетингу	Напрямки використання ШІ	Приклади моделей (програм)
Product	розробка продукту; персоналізація; прогнозування попиту; краще розуміння потреб та бажань споживачів, що дозволяє розробляти більш цільові пропозиції та ін.	чат-боти (Chat-GPT, Chatling), сервіс аналізу даних (Adobe Sensei, IBM Watson), Recommendation Systems
Price	динамічне ціноутворення; оптимізація знижок; персоналізація цін; встановлення оптимальних цін, що максимізують прибуток на основі аналізу даних та прогнозування та ін.	Random Forest або Gradient Boosting Machines
Promotion	створення таргетованої реклами; оптимізація рекламних кампаній; визначення каналів комунікації (соціальні мережі, електронна пошта, реклама в інтернеті тощо), які приводять до найбільшої кількості переглядів та ін.	чат-боти (наприклад, з використанням Dialogflow або Microsoft Bot Framework)
Place	оптимізація каналів розподілу використовуючи аналіз даних для визначення найефективніших точок продажу; управління запасами; персоналізація доставки та ін.	Hadoop, Spark
People	обробка замовлень, надання інформації про продукти, вирішення запитань через чат з використанням інтелектуальних асистентів та ін.	чат-боти та голосові асистенти (Chatbots and Voice Assistants)
Process	автоматизація рутинних завдань, наприклад, обробка замовлень, аналіз даних та ін.	Big Data Platforms та Business Intelligence Tools
Physical evidence	використання віртуальної або розширеної реальності для створення інтерактивних віртуальних демонстрацій продуктів або послуг, які можуть зміцнити враження споживача та ін.	NLP, комп'ютерне зорове розпізнавання (Computer Vision)

*Джерело:* авторська розробка

Проаналізуємо більш детально на використання ШІ у роздрібній торгівлі як учасника системи дистрибуції, зосереджуючи увагу на тому, як ШІ може використовуватися для покращення обслуговування клієнтів, оптимізації процесів, зростання продажів, оптимізації запасів та інших аспектів роздрібно торгівлі. Отже, тенденції застосування штучного інтелекту та їх основні переваги у роздрібній торгівлі наведено у табл. 1.7, табл. А.2.

Таблиця 1.7

Застосування основних технологій штучного інтелекту у роздрібній торгівлі (фрагмент)

Вид	Сутність	Характеристика	Переваги	Приклад
Безкасові магазини	Покупці завантажують спеціальний застосунок, на вході до магазину прикладають до валідатора смартфон, здійснюють покупки, а потім сплачують у застосунку, в якому за рахунок спеціальних сенсорів на полицях додається ціна товару до загальної вартості покупки (технологія Just Walk Out)	Використання системи камер, датчиків та/або зчитувачів RFID для ідентифікації покупців та їхніх товарів («розпізнавання обличчя» та інформація про користувача, яка може включати зображення, деталі про користувача, наприклад, зріст і вагу, біометричні дані користувача, ім'я користувача та пароль, навіть історію покупок користувача)	Зникнення черг, зменшення кількості контактів із людьми та скорочення часу на покупки	Станом на 2021 рік 27 магазинів Amazon Go розташовані в 4 різних штатах: Чикаго, Нью-Йорк, Сан-Франциско, Сіетл
Обслуговування клієнтів (персоналізований сервіс)	Інтерактивні програми чат-боту для взаємодії з клієнтами	Відповіді на поширені питання, рекомендації щодо продукту, вирішення скарг клієнтів і збір важливих даних для подальшої взаємодії, наприклад, сповіщення про нові продукти, річні чи сезонні розпродажі, про відкриття відділень і події	Людський інтелект не може зрівнятися з точністю, з якою чат-боти на основі ШІ керують даними та клієнтами, їх демографічних показниках, уподобаннях, пошукових запитах і попередніх замовленнях	Клієнти Walmart відкривають додаток, перебуваючи у магазині, й можуть спілкуватися із ботом штучного інтелекту, щоб отримати інформацію щодо певного товару, перевірити, чи є він у наявності

*Джерело:* згруповано автором на основі [103; 134; 136; 154; 156; 207]

Отже, основними перевагами застосування ШІ в роздрібній дистрибуції, що можуть покращити ефективність та продуктивність бізнесу, автором виділено:

- 1) покращення взаємодії з клієнтами, що полягає у створенні персональних рекомендацій для покупців, автоматизації процесів обслуговування клієнтів. використанні аналітики даних для визначення тенденцій та попиту на товари;
- 2) оптимізацію процесів управління складом та логістики;
- 3) підвищення ефективності маркетингових заходів та інструментів на основі аналізу поведінки клієнтів. Тому, роздрібні підприємства, які інвестують у ШІ, є більш конкурентоспроможними та успішними на ринку.

Таким чином, ШІ швидко розвивається, і його можливості постійно розширюються. Ринковим суб'єктам, які хочуть залишатися конкурентоспроможними, важливо знати про останні досягнення та використовувати ШІ для покращення своїх маркетингових стратегій, у т.ч. й дистрибуційних. Але важливо пам'ятати, що ШІ – лише інструмент, і він не замінює маркетологів, а доповнює їх. ШІ може допомогти маркетологам створити більш ефективні та результативні маркетингові кампанії, збільшити рентабельність інвестицій та досягти кращих результатів.

Ще одним з ключових факторів, що впливає на її ефективність дистрибуції, є використання аналітики даних, яка стала не лише потужним інструментом для аналізу інформації, але й стратегічним рушієм для бізнесу, дозволяючи підприємствам виявляти та використовувати цінні знання для прийняття обґрунтованих управлінських рішень для формування ефективної системи дистрибуції як традиційних, так і інноваційних товарів.

Виокремимо особливості цього впливу (табл. 1.8, табл. А.3).

Аналітика даних відіграє вирішальну роль у сегментуванні та просуванні. Аналізуючи інформацію про клієнтів, наприклад демографічні дані, історію покупок і онлайн-взаємодії, підприємства можуть сегментувати споживачів, надавати індивідуальні повідомлення та пропозиції, які резонують із певними цільовими сегментами, що призводить до вищих коефіцієнтів конверсії та лояльності клієнтів. Також аналітика даних дозволяє ефективно аналізувати результати рекламних кампаній та інших комунікаційних інструментів, допомагає визначити найбільш успішні методи просування продукції на ринку.

Також завдяки аналізу ринкових даних, ціноутворення конкурентів і поведінки клієнтів підприємства можуть визначити оптимальні ціни на свої продукти та послуги.

Таблиця 1.8

Використання аналітики даних у системі дистрибуції для традиційних та інноваційних товарів (фрагмент)

Фактор впливу	Традиційні товари	Інноваційні товари	Наслідки
Прогнозування попиту	аналізуючи дані про продажі, ринкові тенденції та поведінку клієнтів, суб'єкти господарювання можуть отримати уявлення про майбутні моделі попиту	враховуючи нестабільний характер ринку інновацій важливо визначити, які чинники впливають на попит на інноваційні товари та як ці чинники можуть змінюватися з часом; ринок інноваційних товарів часто характеризується великою нестабільністю та невизначеністю, тому аналітика даних повинна враховувати цю специфіку, оскільки вимоги споживачів до інновацій можуть швидко змінюватися	дозволяє передбачати потреби споживачів, планувати рівень запасів і оптимізувати графік виробництва. Точне прогнозування попиту зменшує ризик відсутності або надлишку запасів, що сприяє підвищенню рівня задоволеності клієнтів і економії коштів
Оптимальне управління запасами	використовуючи дані, суб'єкти господарювання можуть відстежувати рівень запасів, аналізувати моделі продажів і виявляти продукти, що повільно реалізуються або застарілі	інноваційні товари часто піддаються швидким змінам у попиті та умовах ринку. аналітика даних допомагає в реальному часі виявляти зміни в попиті, а також аналізувати ефективність різних стратегій управління запасами, що дозволяє швидко адаптуватися до змінних умов	дозволяє приймати рішення щодо рівня запасів, поповнення запасів і стратегії ціноутворення; оптимізація управління запасами мінімізує поточні витрати, зменшує ризик вичерпання запасів і підвищує прибутковість

Джерело: авторська розробка

Аналітика даних також допомагає оцінити вплив знижок, акцій і змін цін на обсяг продажів і прибутковість. Використовуючи цю інформацію, підприємства можуть приймати рішення на основі даних, щоб оптимізувати стратегії ціноутворення та збільшити дохід [58].

Отже, використання аналітики даних дозволяє зробити систему дистрибуції продукції більш гнучкою, ефективною та спрямованою на потреби ринку і споживачів, а також дозволяє більш точно прогнозувати, планувати та реагувати на зміни в бізнес-середовищі.

Як зазначалося вище, у сучасному цифровому світі успіх будь-якого бізнесу значною мірою залежить від його репутації та управління нею. Особливо це стосується дистрибуції інноваційної продукції, оскільки вимагають не лише технологічних знань і фінансових ресурсів, але й довіри споживачів та партнерів. Управління репутацією підприємства стає важливим чинником, який впливає на успішну дистрибуцію інноваційної продукції в цифровому середовищі.

Цифрова епоха відкриває безліч можливостей для розвитку та впровадження новаторських рішень. Проте вона також створює вимогливе середовище, де інформація швидко поширюється, а реакція споживачів може бути надзвичайно швидкою та впливовою. Тому підприємства, які мають сильну репутацію, мають перевагу у впровадженні своїх інноваційних рішень на ринку.

У даному контексті важливим стає не лише сам факт існування інноваційного продукту чи послуги, але й спосіб, яким цей продукт чи послуга сприймаються споживачами та партнерами. Управління репутацією дозволяє створювати позитивне враження про підприємство, зберігати довіру споживачів та залучати нових клієнтів і партнерів для ефективної дистрибуції особливо інноваційної продукції.

Більше того, статистичні дані стверджують, що [47; 69; 122]:

- 1) 92% покупців, перш ніж замовляти послуги або товар вивчають відгуки про підприємство;
- 2) 40% споживачів приймають до уваги відгуки, написані за останні 2 тижні;
- 3) у 40% після прочитання відгуків складається думка про підприємство;
- 4) понад 80% відмовляються від замовлення, виявивши велику частку негативних відгуків;

5) 57% потенційних покупців будуть використовувати бізнес тільки, якщо у нього 4 і більше зірок;

6) 91% дорослих користувачів у віці до 34 років довіряють онлайн-відгуками так само, як і особистим рекомендаціям.

Оскільки зазвичай задоволені споживачі не поспішають писати відгуки в інтернеті, а от обурення, навпаки, поширюється онлайн-просторами дуже швидко, то управління репутацією в Інтернеті є важливим і необхідним напрямком роботи у XXI столітті. Адже інтернету під силу управляти громадською думкою, а значить, для кожного підприємства, для якої ця думка вагома, також важливо працювати над формуванням позитивного іміджу [122].

Ключовими факторами, з яких складається забезпечення успішної репутації є [69]:

думка – когнітивне сприйняття бренду (продукту та послуги, інновації, робоче місце, управління, корпоративне громадянство, лідерство, результативність);

відчуття – емоційний зв'язок з брендом (повага, захоплення, довіра, почуття);

дія – результат репутації бренду (придбати, відстоювати, приймати, захищати, працювати, інвестувати).

Існують три способи управління репутацією в Інтернеті [47]:

1) Online reputation management (ORM) – це управління репутацією в мережі інтернет в цілому;

2) Search engine reputation management (SERM) – стосується тільки репутації в пошукових системах;

3) Hidden marketing (HM) – управління репутацією шляхом прихованих маркетингових впливів.

Отже, основними напрямками управління репутацією в цифровому середовищі є:

1) підвищення рівня обслуговування (поліпшення обслуговування не лише приваблює клієнтів, а й мотивує їх залишати позитивні відгуки та рекомендувати підприємство знайомим);

2) постійне відслідковування відгуків та згадок про підприємство, що дозволяє оперативно реагувати та вносити необхідні зміни;

3) активна взаємодія в соцмережах (участь у тематичних групах і форумах допомагає контролювати розмови та фільтрувати негативну інформацію);

4) випуск прес-релізів та PR-активності, спрямовані на створення позитивного іміджу та підвищення репутації бренду.

Сучасні технології надають можливість підприємствам активно формувати свій імідж, впливати на ставлення аудиторії та забезпечувати ефективне спілкування з користувачами. Ці інструменти можуть бути успішно використані для підтримки процесу впровадження інновацій та забезпечення їх успішної дистрибуції на ринку.

Для великих підприємств може бути доцільним створити спеціальний відділ або залучити зовнішніх фахівців для відстеження та оперативної реакції на будь-які згадки про торгову марку чи продукцію, особливо якщо підприємство є інноватором.

Таким чином, автором на основі аналізу електронної комерції та онлайн-роздрібної торгівлі встановлено їх значну роль у дистрибуції інноваційних товарів в Україні, де цей сектор стрімко розвивається. Визначено, що в умовах цифрової трансформації ключовими факторами для ефективної дистрибуції (особливо інноваційної продукції) є використання штучного інтелекту, аналітики даних і управління репутацією, що сприяє покращенню обслуговування клієнтів, оптимізації процесів і зростанню продажів. Впровадження цих технологій дозволяє не лише підвищити конкурентоспроможність підприємств, а й відкрити нові ринкові можливості та зміцнити відносини з клієнтами і партнерами.

### **1.3. Інформаційна система управління дистрибуцією для оптимізації її логістичного забезпечення**

Як уже неодноразово підкреслено, з високою конкурентною боротьбою та постійними змінами споживчого попиту підприємства повинні розвивати та вдосконалювати дистрибуцію, забезпечуючи при цьому швидкість, точність та ефективність. Відповідна інформаційна система та програмні засоби є важливими інструментами для її оптимізації та автоматизації, які не лише допомагають у відстеженні руху товарів, але і забезпечують аналітичні засоби для прийняття стратегічних управлінських рішень.

Крім того, системне впровадження та реалізація інформаційних технологій у дистрибуції та створення механізму, який би гнучким та ефективним способом забезпечував взаємодію основних елементів дистрибуції – постачання, складування, транспортування, збут – є одним з ключових напрямів повоєнного реформування економіки України з кількох причин:

- ефективне управління дистрибуцією дозволяє оптимізувати використання ресурсів, зменшуючи витрати та підвищуючи продуктивність, що особливо важливо у період відбудови, коли обмежені ресурси потрібно використовувати максимально ефективно;

- інформаційні системи допомагають у вдосконаленні системи логістики, що в свою чергу призводить до швидшої та ефективнішої доставки товарів, особливо тих, які необхідні для відновлення інфраструктури та підтримки населення;

- інформаційні системи дозволяють збирати та аналізувати дані, що сприяє ефективному управлінню ресурсами, попитом та постачанням і дозволяє уникнути перевиробництва, зменшити втрати та забезпечити раціональне використання матеріальних ресурсів;

- використання сучасних інформаційних систем може сприяти створенню транспарентності управління, що є ключовим елементом в розвитку країни під

час повоєнної відбудови; відкритість і прозорість допомагають залучати інвесторів та забезпечують довіру у внутрішньому та зовнішньому середовищі;

- впровадження інформаційних технологій у дистрибуційні процеси сприяє розвитку інновацій та оптимізації робочих місць, що, в свою чергу, сприяє економічному зростанню країни.

Отже, один з напрямів повоєнного реформування економіки України лежить у площині інноваційних технологій у логістичній складовій дистрибуції та створенні механізму, який би гнучким та ефективним чином забезпечував взаємодію основних елементів логістики «постачання – виробництво – складування – транспортування – збут». Сучасні програмні продукти та інноваційні інформаційні технології в системі управління дистрибуцією дозволяють підприємствам забезпечувати ефективну та швидку доставку, а також знижувати витрати та підвищувати задоволення клієнтів.

Вважаємо, що інформаційна система управління дистрибуцією є сукупністю програмних засобів і технологій, які спеціально розроблені для автоматизації та оптимізації управління поставками товарів і послуг, що забезпечують узгодження і реалізацію економічних інтересів учасників даного процесу. У свою чергу програмні засоби управління дистрибуцією продукції передбачають сукупність програм, програмних документів, необхідних для експлуатації програм, що дозволяють підприємствам безперебійно і ефективно продовжувати логістичний цикл, ефективно керувати його складовими, що містять організацію відвантаження і доставки готової продукції до споживчих точок, реалізувати стратегію дистрибуції.

Тобто вони залучаються для скорочення часу, мінімізації витрат та надання конкурентних переваг на ринку і допомагають підприємствам інтегрувати транспортування, складування та інші логістичні функції та безпекові процеси, пов'язані з організацією товароруку і взаємодією між учасниками каналів розподілу; дозволяють автоматизувати адміністрування даних, щоб їх можна було проаналізувати і прийняти обґрунтоване рішення на основі аналізу.

Ринок програмного забезпечення для управління дистрибуцією активно розвивається. Про це свідчать статистичні дані [214; 240]: обсяг ринку у 2024 р. становить 10,9 млн. дол., сукупний середньорічний темп зростання – 8 %, домінуючим регіоном його розвитку є Північна Америка.

Розробники програмного забезпечення за кордоном вже набули цінного досвіду в цій галузі, що дозволяє підприємствам забезпечувати швидку та точну доставку товарів, ефективно відстежувати та координувати логістичні процеси. Отже, основні гравці на даному ринку зображено на рис. 1.3.

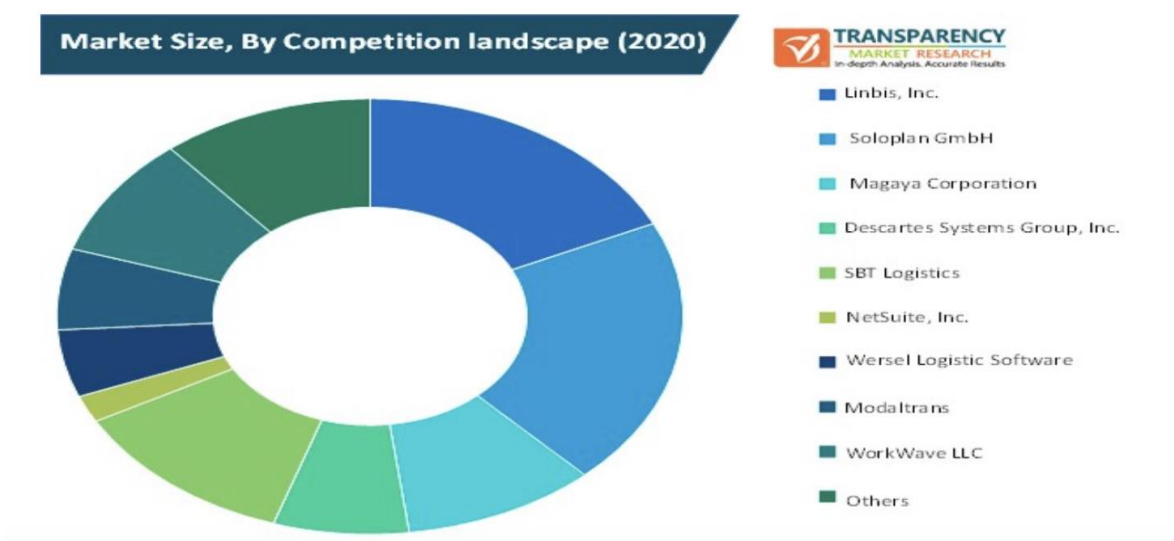


Рис. 1.3. Основні гравці на ринку програмного забезпечення для управління дистрибуцією за обсягами продажів

*Джерело:* [215]

Розглянемо основні компанії [215]:

1. Linbis, Inc. – це компанія, що розробляє програмне забезпечення для управління дистрибуційними (логістичними) процесами. Її продукт – Linbis Logistics – це хмарне програмне забезпечення, яке надає повний спектр інструментів для управління логістикою, складським обліком та відстеженням вантажів. Linbis Logistics має багато функціональних можливостей, таких як планування маршрутів, управління вантажами, складський облік, відстеження вантажів в режимі реального часу, автоматизоване вивантаження та завантаження, відслідковування транспортних засобів та багато іншого. Крім

того, Linbis Logistics є повністю налаштовуваним продуктом, що дозволяє користувачам створювати свої власні налаштування та параметри, щоб відповідати їхнім унікальним потребам та вимогам. Продукт також має інтуїтивний інтерфейс та широкі можливості звітності, що дозволяє легко контролювати та аналізувати логістичні, у т.ч. дистрибуційні процеси. Linbis Logistics є ідеальним рішенням для логістичних компаній будь-якого розміру, які прагнуть підвищити ефективність та оптимізувати логістичні процеси. Продукт дозволяє заощаджувати час та гроші, знижуючи витрати на управління запасами, контролювання доставки та управління процесами зберігання.

2. Soloplan GmbH – це німецька компанія, що спеціалізується на розробці програмного транспортного забезпечення. Один з основних продуктів компанії - це програмне забезпечення Soloplan transport management system (TMS).

3. Soloplan TMS – це програмне забезпечення, яке дозволяє логістичним підприємствам керувати транспортними процесами, від планування маршрутів до відстеження доставки вантажів. Продукт має багато функціональних можливостей, включаючи планування маршрутів, управління вантажами, розрахунок вартості перевезення, оптимізацію маршрутів, автоматичну підготовку документів для транспортних засобів та багато іншого.

4. Magaya Corporation – це американська компанія, що розробляє програмне забезпечення для логістики та транспорту. Один з основних продуктів компанії – це програмне забезпечення Magaya Cargo System. Magaya Cargo System – це інтегрована система управління логістикою, яка дозволяє логістичним компаніям керувати всіма етапами логістичного процесу, включаючи вантажі, складські запаси, транспорт та фінанси. Продукт має багато функціональних можливостей, включаючи планування маршрутів, управління вантажами, розрахунок вартості перевезення, оптимізацію маршрутів, автоматичну підготовку документів для транспортних засобів та багато іншого. Magaya Cargo System також має можливості звітності та аналітики, що дозволяє користувачам легко контролювати та аналізувати логістичні процеси.

Основні характеристики Descartes Logistics Management System (LMS) включають наступні функціональні можливості (табл. 1.9):

Таблиця 1.9

## Функціональні можливості LMS

Складова процесів	Характеристика
Управління вантажами та запасами	контроль вантажів та запасів на складі, збільшуючи ефективність управління запасами та зменшуючи непотрібні витрати
Оптимізація маршрутів	ефективне планування маршрутів та зменшення витрат на транспорт
Моніторинг транспорту	постійний моніторинг транспорту та надання користувачам повної інформації про місцезнаходження вантажів та транспорту в режимі реального часу
Управління фінансами	контроль фінансових показників, пов'язаних із транспортними процесами, підтримка фінансової дисципліни
Підготовка документів	автоматична підготовка всіх необхідних документів для транспортних засобів (рахунки-фактури, пакувальні листи)
Звітність та аналітика	формування звітності та аналітики, що дозволяє аналізувати логістичні процеси та приймати рішення на основі об'єктивних даних

*Джерело:* створено автором на основі [215]

Отже, кожне програмне забезпечення має свої особливості, функціонал та призначення, що відрізняє його від інших рішень на ринку. Кожне з них має свої переваги та недоліки, тому вибір певного програмного забезпечення залежить від потреб та специфіки конкретного бізнесу. Проте, загальною рисою усіх цих програм є те, що вони спрощують та автоматизують бізнес-процеси, знижують ризики та збільшують ефективність діяльності підприємств, які використовують їх для управління своїм бізнесом.

Інформаційними технологіями, які використовуються для формування ефективної та швидкої дистрибуції продукції, і дозволяють планувати та

оптимізувати процес доставки, контролювати його ефективність та за необхідності вдосконалювати його, є:

1. Система управління логістикою – це програмний продукт, який дозволяє планувати маршрути доставки, відстежувати стан замовлень та оптимізувати процес доставки. Завдяки такій системі можна зменшити час доставки, знизити витрати на транспортування та збільшити точність доставки.

2. Мобільний додаток для клієнтів – це інформаційна технологія, яка дозволяє клієнтам зручно замовляти продукцію та відстежувати її доставку. Додаток може містити такі функції, як створення замовлення, відстеження статусу замовлення, відгуки та оцінки продукту та сервісу.

3. Автоматизована система складського обліку – це програмний продукт, який дозволяє автоматизувати процеси складського обліку та управління запасами. За допомогою такої системи можна планувати прихід та відвантаження продукції, відстежувати запаси та здійснювати інвентаризацію.

4. Система візуалізації даних – це інформаційна технологія, яка дозволяє відображати дані про замовлення та доставку у вигляді графіків та діаграм. Завдяки такій системі можна швидко отримати уявлення про ефективність процесу доставки та виявити проблемні моменти.

5. Система автоматизованої маршрутизації – це програмний продукт, який дозволяє автоматично планувати оптимальні маршрути доставки на основі різних факторів, таких як час, відстань, трафік руху транспорту і т.д. Завдяки такій системі можна зменшити час доставки та витрати на транспортування.

6. Система відстеження геолокації – це інформаційна технологія, яка дозволяє відстежувати місцезнаходження транспорту, що доставляє продукцію. Завдяки такій системі можна контролювати час прибуття транспорту та вести реальний час доставки.

7. Система підтримки клієнтів - це програмний продукт, який дозволяє обробляти запити клієнтів та надавати їм підтримку. За допомогою такої системи можна вирішувати проблеми клієнтів та допомагати їм замовляти продукцію.

8. Система електронного документообігу – це інформаційна технологія,

яка дозволяє обмінюватися документами та інформацією між різними підрозділами підприємства. Завдяки такій системі можна зменшити час на обробку документів та забезпечити більш ефективну співпрацю між підрозділами підприємства.

9. Система аналізу даних – це програмний продукт, який дозволяє аналізувати дані про замовлення та доставку, щоб виявити тенденції та проблеми. Завдяки такій системі можна вдосконалювати процес доставки та забезпечувати задоволення клієнтів.

Отже, формування та організація функціонування сучасної дистрибуції неможливі без інформаційних систем, що забезпечують автоматизацію технологічних операцій, прийняття раціональних управлінських рішень в режимі реального часу, дозволяють підвищити ефективність доставки вантажів за рахунок можливості швидкого доступу інформації про суб'єкти та об'єкти доставки.

Автором досліджено програмні засоби управління дистрибуцією як складову інформаційної системи, і згруповано їх за такими складовими відповідно до реалізації основних функцій дистрибуції: 1) управління замовленнями, продажами та відносинами з клієнтами; 2) управління складуванням; 3) управління транспортуванням.

1. *Управління замовленнями, продажами та відносинами з клієнтами* спрямоване на фіксацію, відстеження та виконання замовлень клієнтів, а також дозволяє управляти процесом продажів, контролювати їх та відстежувати виконання планів продажу, зберігати та аналізувати інформацію про клієнтів, керувати комунікаціями з клієнтами й управляти клієнтською базою (табл. 1.10).

Таблиця 1.10

Програмні засоби в системі управління замовленнями, продажами та відносинами з клієнтами

Програмні засоби	Сутність	Основні функції
CRM (Customer Relationship Management)	прикладне програмне забезпечення для автоматизації взаємодії із замовниками (клієнтами), зокрема, для підвищення рівня продажів, оптимізації маркетингу та покращення обслуговування клієнтів шляхом збереження інформації про клієнтів та історії взаємовідносин з ними, встановлення та покращення бізнес-процесів та подальшого аналізу результатів і містить необхідні інструменти в одному інтерфейсі, а також може інтегруватися з іншими програмами, які використовує підприємство	систематизація роботи із клієнтами; оптимізація та планування операційної діяльності; надійне зберігання та швидкий доступ до клієнтських даних; ведення маркетингової аналітики; підвищення швидкості відповіді на запит клієнта; автоматизація рутинних завдань; ефективне планування стратегії розвитку підприємства виходячи з реальних аналітичних даних; контроль доставки вантажу на всіх етапах дистрибуції та автоматична постановка завдань відповідальним співробітникам
OMS (Order Management System)	програмне забезпечення, що дозволяє автоматично відстежувати продажі та запаси, а також кількість замовлень та їх виконання	інтеграція та оптимізація обліку фінансових даних різних відділів розрахунків з постачальниками та клієнтами; формування бази даних клієнтів за рахунок збору всіх контактних даних та дій клієнтів, які допомагають визначати найцінніших користувачів; керування та впорядкування запасів на основі відбору оптимального способу спрямування замовлення на найближчий склад на всіх стадіях (комплектації, упаковки, доставки та відстеження); підтримка продаж та відомостей про товари на основі оновлення в реальному часі з урахуванням повернень та обмінів, що оформлюються через різні канали

Джерело: створено автором на основі [234; 272]

Отже, програмні засоби управління замовленнями, продажами та відносинами з клієнтами допомагають відстежувати весь процес виконання замовлення, включаючи відомості про співробітників, процеси та партнерів,

аналізувати його ефективність та заощаджувати час та гроші завдяки ефективному розподілу ресурсів.

2. *Управління складуванням* використовується для обліку, керування та розподілу товарних запасів і допомагає організувати ефективний процес доставки вантажу до кінцевого споживача і часто тісно взаємодіють з сервісами транспортної логістики підприємства (табл. 1.11).

Таблиця 1.11

Програмні засоби в системі управління складуванням

Програмні засоби	Сутність	Основні функції
Система управління складом (Warehouse Management Systems, WMS)	програмно-апаратні системи, які дозволяють автоматизувати, оптимізувати складські операції і підвищити керованість складського господарства, а також бізнес в цілому і допомагають уникнути надлишкових витрат за рахунок можливості ведення точного обліку товарів, контролю термінів придатності та автоматизації відправлення замовлень	організація раціонального розміщення і зберігання продукції; забезпечення ефективного управління прийомом і відвантаженням товарів, прискорення формування партій товарів; спрощення виконання всіх функцій, усунення малоефективної роботи з паперами; підвищення якості та контрольованості роботи персоналу складу; прискорення і спрощення отримання інформації про кількість і розташування товару; оптимізація використання складських площ; забезпечення ефективного управління товарами, що мають обмежений термін придатності; мінімізація роботи по інвентаризації складу
Система голосового управління складськими процесами (Pick-by-Voice)	технологія голосової взаємодії, призначена для управління складськими процесами, використовуючи гарнітуру з навушниками і мікрофоном для збору даних щодо отримання завдань та підтвердження їх виконання за рахунок програмного розпізнавання мови	виконання складських операцій з товаром (комплектація) під керуванням WMS-системи, що максимально звільняє руки та очі працівників складу,
Роботизовані склади	оптимізація процесів складського зберігання за рахунок використання роботів (наприклад, "Amazon Robotics", "Swisslog" і "Grenzbach")	прискорення процесів інвентаризації та складання замовлень на складі

Джерело: створено автором на основі [79; 107; 215; 240; 241]

Отже, програмні продукти управління складуванням дозволяють ефективно керувати роботою складу; здійснювати унітизацію вантажів для оптимізації фінансових витрат; виконувати облік прийому та відправлення вантажів; оптимізувати розподільчу логістику; коригувати асортимент, виходячи з попиту; здійснювати облік робіт, пов'язаних з додатковою обробкою вантажів на складах (упакування, фасування та ін.).

### 3. Управління транспортуванням (табл. 1.12).

Таблиця 1.12

#### Програмні засоби в системі управління транспортуванням

Програмні засоби	Сутність	Основні функції
1	2	3
Transport Management Systems (TMS)	платформа, яка використовує технологію, щоб допомогти підприємствам планувати, виконувати й оптимізувати фізичне переміщення товарів, як у вхідних, так і у вихідних процесах, а також гарантувати, що відправлення відповідає вимогам і має належну документацію, що забезпечує своєчасне постачання. Така система часто є частиною більшої системи управління ланцюгом поставок (SCM)	вибір оптимального режиму відвантаження та кращого перевізника за вартістю, ефективністю та відстанню, включаючи оптимізацію маршрутів з кількома перевізниками; забезпечення видимості кожного етапу ланцюга поставок; функціональне управління міжнародною торгівлею за рахунок надання інформації про торгові угоди та тарифи, потенційні затримки, які можуть статися через митні та інші правила торгівлі; зіставлення вантажів та взаємодія з перевізниками, документування та відстеження відвантажень, допомога з виставленням рахунків та розрахунком за вантажі
технології системи відстеження та	контроль місцезнаходження вантажів у режимі реального часу, що підвищує рівень довіри та зручності користувачів	TrustTrack – це система по контролю та спостереженню за транспортом в режимі реального часу, що дозволяє завжди бути в курсі того, де знаходиться транспорт і що з ним відбувається; TIPSA App – дозволяє відстежувати місцезнаходження вантажів в режимі реального часу та надає можливість попередження про нові поставки та їх стан

## Продовження табл. 1.12

1	2	3
програми та спеціалізовані додатки для водіїв, планування (Drivvo, Waze тощо), перевезень, маршрутизаційні системи (Routing Systems)	надання інформації щодо оптимізації маршрутів, документації та обслуговування автомобіля; збереження інформації про автопарк і водіїв, вантажі, клієнтів і заплановані транспортування	контроль витрат палива; пошук найближчих АЗС із зазначенням актуальних цін на пальне; пошук несправностей у авто; побудова та редагування маршрутів водіїв; планування доставки по географічним зонам оптимізація маршруту на основі пошуку найкоротшого або найоптимальнішого маршруту для доставки продукції за рахунок аналізу параметрів відстані, трафіку на дорогах, режимів руху, обмеження шляхів і ухвалення рішення про найефективніший маршрут; оптимізація розподілу ресурсів для забезпечення швидкої та надійної доставки продукції (вантажівки, робоча сила, склади тощо); планування часу доставки для кожного маршруту на основі врахування обмеження замовлень, прибуття до місця призначення вчасно, найкращого способу організації маршрутів і розкладу та ін.

*Джерело:* створено автором на основі [107; 194; 236; 272]

За даними Statista, до 2024 року глобальний ринок транспортування вантажів зросте до 92,1 млрд. тонн, що практично вдвічі перевищує показник 2015 року. Таке зростання викликало потребу у створенні більш продуктивних програмних рішень для оцифрування ланцюжків поставок [107].

Отже, програмні засоби у системі управління транспортуванням завдяки автоматизації дають можливість більш ефективно керувати автопарком, миттєво інформувати клієнтів та вчасно ухвалювати важливі рішення безпосередньо на шляху прямування, тобто забезпечують максимальну зручність і прозорість, підвищують якість обслуговування клієнтів, оскільки вантажі завжди доставлятимуться в обумовлений термін, враховуючи різні потреби з технологічної точки зору залежно від напрямку діяльності та бізнес-моделі.

Крім того, існують програмні засоби і технології, що можна використовувати одночасно в різних складових системи управління дистрибуцією. Наприклад, технологія відстеження RFID (Radio Frequency Identification) використовує радіочастоту для передачі інформації за допомогою прикріплених до об'єкта міток, що підвищує ефективність ланцюжка поставок. Технологія RFID має два компоненти: один зберігає в собі інформацію, а інший зчитує інформацію на штрих-кодів, наприклад ціну, розташування комірки з товаром, запаси товару на складі.

Розподільні центри використовують дану технологію для відстеження запасів та обладнання. Під час залізничних перевезень на контейнери наносяться мітки із зазначенням коду власника обладнання, місця навантаження та розвантаження, походження товарів та їх найменування. Це підвищує прозорість та наочність усього циклу руху вантажу. Облік запасів та управління ними, а також поворотною тарою, спрощуються, якщо позначати поворотні піддони, стелажі, пластикові стійки із вказівкою всіх необхідних параметрів, включаючи дату закінчення термінів придатності та походження товарів. Це дозволяє більш повно і прозоро контролювати складські запаси для полегшення інвентаризації та скорочення крадіжок. Технологія RFID складається з двох компонентів: один зберігає інформацію, а інший зчитує інформацію на штрих-кодів, наприклад, ціну, розташування комірки з товаром та залишки товару на складі. Також особливе місце в системі управління дистрибуційними процесами займають інтегровані платформи, що дозволяють управляти ланцюжком поставок (SCM), контролювати запаси та постачання, керувати постачальниками та контролювати вартість поставок. Наприклад, Oracle SCM Cloud – хмарна платформа для управління постачанням, що містить модулі для замовлення, складування, транспортування та аналізу даних [234]; SAP Integrated Business Planning – інтегрована система планування бізнесу, що надає засоби для ефективного управління ланцюгом постачання [246]; Microsoft Dynamics 365 Supply Chain Management – інтегрована система, що надає можливості для планування постачання, управління замовленнями та управління запасами [163].

Розвиток автоматизації відкриває нові перспективи, особливо в контексті прискорення операцій з вантажами. Тому суб'єкти господарювання повинні уважно вивчати останні інновації у цій сфері. Завдяки передовим технологіям нові методи роботи та удосконалена автоматизація стають ключовими елементами для збереження конкурентоспроможності та посилення позицій за рахунок прискорення транспортних процесів.

Отже, зростаюча автоматизація та впровадження нових методів складування призводять до зменшення витрат підприємств. Крім того, політика на ринку праці відкриває можливості для пошуку відповідного персоналу, тому важливою є взаємодія між бізнесом та державою у найближчому майбутньому. Безперечно, новітні програмні засоби і технології повинні бути ретельно випробувані на практиці для успішної інтеграції в існуючі робочі процеси.

Крім того, сукупність програмних засобів і технологій, що становлять основу інформаційної системи спрямовані на забезпечення узгодження і реалізацію економічних інтересів учасників дистрибуції. Це дозволяє зорієнтуватися на роль та функції інформаційних систем у відносинах між суб'єктами господарювання, що досліджено в роботах [39; 78; 79; 81; 84; 118; 119; 126; 188].

Групування програмних засобів управління дистрибуцією за складовими інформаційної системи в залежності від функцій дистрибуції у розрізі управління замовленнями, продажами та відносинами з клієнтами; управління складуванням; управління транспортуванням дозволяє визначити конкретні завдання, які вирішуються за допомогою інформаційної системи управління дистрибуцією, та відділити функціонал для оптимального використання ресурсів, що досліджено в роботах [50; 61; 68; 108; 155; 162; 280].

Таким чином, автором сформульовано визначення інформаційної системи управління дистрибуцією як сукупності програмних засобів і технологій, які спеціально розроблені для автоматизації та оптимізації управління поставками товарів і послуг, що забезпечують узгодження і реалізацію економічних інтересів учасників даного процесу. Визначено, що програмні засоби управління

дистрибуцією передбачають сукупність програм, програмних документів, необхідних для експлуатації програм, що дозволяють підприємствам безперервно і ефективно реалізувати стратегію розподілення.

Згруповано програмні засоби управління дистрибуцією за складовими інформаційної системи відповідно до реалізації основних функцій дистрибуції: управління замовленнями, продажами та відносинами з клієнтами; управління складуванням; управління транспортуванням.

Можемо констатувати, що комплексне застосування програмних засобів управління дистрибуцією має великий потенціал для підвищення обґрунтованості прийняття рішень у сфері логістичної складової дистрибуції, що є ключовим елементом підтримки ефективної стратегії розподілення та важливим фактором успіху в умовах повоєнної відбудови України.

## **Висновки до розділу 1**

Проведені дослідження теоретичних засад дистрибуції інноваційної продукції в умовах цифрової трансформації дозволили зробити такі висновки.

1. У результаті проведеного аналізу і систематизації існуючих підходів до визначення економічної категорії «дистрибуція» за наявністю суті, змісту та результату явища відслідковано зміни до її розуміння за хронологією: 1) до першого десятиріччя XXI ст. – розгляд як процесного явища з переміщення чи просування товарів до кінцевих споживачів, але при цьому без чіткого розуміння результату дистрибуції; 2) у другому десятиріччі XXI ст. – зміщення акцентів у площину управлінських та ціннісних аспектів дистрибуції, їх комплексного розуміння й відображенням як логістичних, так і маркетингових орієнтирів; 3) у третьому десятиріччі XXI ст. – системність у розумінні дистрибуції, де результатом даного явища є узгодження і реалізація економічних інтересів суб'єктів дистрибуції.

2. Враховуючи оцінювання існуючих підходів до визначення поняття «дистрибуція» за критеріями: наявність компонентів; поширення визначення;

теоретична обґрунтованість; практична доступність визначено найкращі підходи авторів та встановлено, що загалом дистрибуція пов'язана з переміщенням (просуванням, доведенням, доставкою) товарів до споживача, спрямована на задоволення їх потреб та містить різні елементи, такі як логістика, маркетинг, продаж та сервіс. При цьому основними учасниками або суб'єктами дистрибуції є виробники, посередники та споживачі, окремі авторські підходи ще охоплюють постачальників; метою дистрибуції є задоволення потреб споживачів на основі оптимального розподілення матеріального потоку, що ґрунтується на ефективному розподіленні ресурсів, збуті, продажах і обслуговуванні кінцевих споживачів, а також узгодженні інтересів залучених учасників.

3. Сформовано авторський підхід до визначення дистрибуції як складної системи, що забезпечує вчасне й ефективне переміщення й продаж необхідних товарів кінцевим споживачам відповідно до їх потреб і запитів з високим рівнем сервісу та реалізацією економічних інтересів учасників. Даний підхід інтегрує ключові аспекти трактування дистрибуції з акцентом на системному підході і охоплює маркетинговий, логістичний і комерційний контексти.

4. Встановлено особливості дистрибуції інноваційної продукції, що передусім охоплюють: 1) більш гнучкі канали розподілу із залученням онлайн-платформ, інтернет-магазинів, мобільних додатків та ін. засобів електронної комерції, франчайзингу; 2) акцент на створенні попиту та формуванні ринку, використанні цифрових комунікаційних інструментів (контент-маркетинг, SMM, SEO); 3) розробка гнучких стратегій ціноутворення, таких як "зняття вершків" або проникнення на ринок, з урахуванням життєвого циклу продукту та сприйняття цінності споживачами; 4) використання сучасних технологій та рішень для управління ланцюгами поставок, таких як штучний інтелект, блокчейн, інтернет речей.

5. Враховуючи, що при побудові відносин з брендами або при купівлі інноваційних товарів важливим є сприйняття бренду, виокремлено категорію ціннісно-орієнтованих споживачів, які підтримують підприємства, що відповідають їх цінностям, змушуючи краще розуміти важливість корпоративної

соціальної відповідальності та сталого розвитку; виявлено напрямки, дотримуючись яких перевагу матимуть підприємства, що здійснюють діяльність за принципами соціально-етичної відповідальності, адже в очах споживачів вони підтримують реалізацію загальнолюдських етичних цінностей.

6. Виконано аналіз електронної комерції та онлайн роздрібною торгівлі як засобу дистрибуції, що відповідно до авторського підходу реалізує комерційну складову розуміння дистрибуції та є ключовою особливістю дистрибуції саме для інноваційних товарів. Зокрема, встановлено, що в Україні відбувається динамічний її розвиток та швидке зростання, у цьому контексті виявлено переваги та недоліки як для продавців, так і для покупців.

7. Визначено головні фактори впливу на ефективну дистрибуцію інноваційної продукції в умовах цифрової трансформації у контексті реалізації маркетингової та комерційної складових розуміння економічної категорії «дистрибуція»: розвиток технологій штучного інтелекту, аналітики даних та управління репутацією у цифровому середовищі. Обґрунтовано, що ринок штучного інтелекту швидко розвивається, і лише за 2023 р. кількість нових стартапів, інструментів, досліджень у цьому напрямку побила всі рекорди за кількістю інвестицій, у зв'язку з чим визначено напрямки застосування штучного інтелекту за кожною зі складових комплексу маркетингу (product, price, promotion, place, people, process, physical evidence). Деталізовано використання штучного інтелекту у роздрібній торгівлі як учасника системи дистрибуції, зосереджуючи увагу на його використанні для покращення обслуговування клієнтів, оптимізації процесів, зростання продажів та інших аспектів роздрібною торгівлі; виявлено тенденції і згруповано застосування технологій штучного інтелекту, враховуючи їх основні переваги у роздрібній торгівлі. Досліджено використання аналітики даних у системі дистрибуції, виконано систематизацію для традиційних та інноваційних товарів за впливом на прогнозування попиту, оптимальне управління запасами, ефективне управління ланцюгом поставок, персоналізований підхід до розроблення стратегій розподілу, виявлення нових ринкових можливостей, управління ризиками та ін. Доведено, що управління

репутацією в цифровому середовищі дозволяє не тільки створювати позитивне враження про підприємство, зберігати довіру споживачів, а й залучати нових клієнтів і партнерів для ефективної дистрибуції інноваційної продукції.

8. Досліджено інформаційну систему управління дистрибуцією для оптимізації її логістичного забезпечення. З цих позицій сформульовано авторський підхід до розуміння інформаційної системи управління дистрибуцією, що розглядається як сукупність програмних засобів і технологій, які спеціально розроблені для автоматизації та оптимізації управління поставками товарів і послуг, що забезпечують узгодження і реалізацію економічних інтересів учасників даного процесу; а також програмних засобів управління дистрибуцією продукції, які охоплюють сукупність програм, програмних документів, необхідних для експлуатації програм, що дозволяють підприємствам безперервно і ефективно продовжувати логістичний цикл, ефективно керувати його складовими та містять організацію відвантаження і доставки готової продукції до споживчих точок, реалізувати стратегію дистрибуції.

9. На основі аналізу ринку програмного забезпечення для управління дистрибуцією виокремлено інформаційні технології, які використовуються для формування ефективної та швидкої дистрибуції продукції: 1) система управління логістикою; 2) мобільний додаток для клієнтів; 3) автоматизована система складського обліку; 4) система візуалізації даних; 5) система автоматизованої маршрутизації та відстеження геолокації; 6) система підтримки клієнтів; 7) система електронного документообігу та аналізу даних.

10. Доведено, що формування та організація функціонування сучасної дистрибуції неможливі без інформаційних систем, що забезпечують автоматизацію технологічних операцій, прийняття раціональних управлінських рішень в режимі реального часу, дозволяють підвищити ефективність доставки вантажів за рахунок можливості швидкого доступу інформації про суб'єкти та об'єкти доставки, що стало підґрунтям для групування програмних засобів управління дистрибуцією як складової інформаційної системи відповідно до

реалізації основних функцій дистрибуції: 1) управління замовленнями, продажами та відносинами з клієнтами; 2) управління складуванням; 3) управління транспортуванням.

Матеріали розділу опубліковано у роботах [6; 7; 8; 11; 15; 17; 19; 20; 22; 24; 27; 146; 150; 153].

## РОЗДІЛ 2. АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ДИСТРИБУЦІЄЮ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ

### 2.1. Розвиток інноваційних процесів у світі: тренди та перспективи

Роль інноваційних процесів є особливо помітною в умовах глобальних криз, таких як пандемії, економічні рецесії або воєнні конфлікти. Вони є потужним драйвером розвитку економіки, забезпечуючи її динамічність і адаптивність стають інструментом адаптації до нових умов і забезпечення стабільності економічного розвитку. При цьому інноваційні процеси передбачають не лише науково-технічні досягнення, але й соціальні, організаційні та економічні зміни, що створюють нові можливості для бізнесу, сприяють сталому розвитку та стають особливо важливими для країн, які прагнуть посилити свою роль у глобальній економіці, де швидкість технологічних змін визначає конкурентоспроможність не тільки країн, а й компаній. Особливо це стосується України, яка в умовах воєнного стану стикається з численними структурними викликами (у т.ч. пов'язаними зі збереженням та відновленням інноваційного потенціалу, розвитком інноваційного середовища) і, перебуваючи на перетині європейських та азійських ринків, має значний потенціал для інтеграції у глобальні ланцюги. У цьому контексті потребує дослідження розвиток інноваційних процесів, адже інновації стали стратегічно важливими і впливають на всі сфери життя: від промисловості та енергетики до соціальної сфери і повсякденного споживання.

У глобальному контексті чітко прослідковується тісний зв'язок між інноваціями та економічним прогресом держав (рис. А.1).

На рис. А.1 зображено зв'язок між рівнем інноваційності (індекс Global Innovation Index (GII)) і рівнем економічного розвитку (ВВП на душу населення за паритетом купівельної спроможності, логарифмічна шкала). Дані групуються за категоріями країн: лідери інновацій (синій), країни, які перевищують

очікування для свого рівня розвитку (жовтий), країни, які відповідають очікуванням (помаранчевий), і країни, які відстають від очікувань (фіолетовий).

Україна позначена на графіку серед країн, які перевищують очікування, що свідчить про її досягнення в інноваціях порівняно з економічним рівнем розвитку. Лінія тренду демонструє загальний позитивний зв'язок: чим вищий ВВП на душу населення, тим вищий рівень інноваційності.

Висока швидкість інноваційних змін, що підпорядкована глобалізації та міжнародному обміну науковими і технологічними досягненнями, визначає рівень інноваційного розвитку кожної країни. Так, у різні періоди економічного розвитку країни встановлювали різні пріоритети та використовували різноманітні механізми для впровадження інноваційної політики. Особливості цієї політики і державного регулювання залежали від рівня промислового розвитку, що історично визначався технологічними укладами та структурами [56].

Отже, можемо констатувати, що інновації стимулюють економічне зростання країн, оскільки вони сприяють підвищенню продуктивності, створенню нових ринків і галузей, а також залученню інвестицій. Інноваційна діяльність забезпечує конкурентоспроможність національної економіки, стимулюючи розвиток високотехнологічного виробництва та створення якісних робочих місць. Крім того, важливо розуміти, що інноваційний розвиток є безперервним процесом, який вимагає не лише фінансових ресурсів, але й ефективної державної політики, здатної адаптуватися до глобальних змін. Тільки країни, які зможуть швидко реагувати на виклики часу та інтегрувати інноваційні рішення в усі сфери економіки, матимуть шанс зайняти гідне місце у світовій економічній системі.

Згідно з даними [182] у табл. 2.1-2.2 наведено лідерів інноваційного розвитку у 2024 р. за регіонами та рівнем доходу відповідно.

Таблиця 2.1

Глобальні лідери інноваційного розвитку за регіонами у 2024 р.

Регіон	Країни-лідери
Латинська Америка і країни Карибського басейну	Бразилія, Чилі, Мексика
Північна Америка	США, Канада
Африка на південь від Сахари	Південна Африка, Ботсвана, Сенегал
Північна Африка і Західна Азія	Ізраїль, Об'єднані Арабські Емірати, Туреччина
Південно-Східна Азія, Східна Азія та Океанія	Південна Корея, Сінгапур, Китай
Європа	Швейцарія, Швеція, Велика Британія
Центральна та Східна Азія	Індія, Іран, Казахстан

*Джерело:* [182]

Таблиця 2.2

Трійка найбільш інноваційних економік за рівнем доходу у 2024 р.

Рівень доходу	Країни
Високий дохід	Швейцарія, Швеція, Велика Британія
Дохід вище середнього	Китай, Туреччина, Малайзія
Дохід нижче середнього	Індія, В'єтнам, Філіппіни
Низький дохід	Руанда, Того, Уганда

*Джерело:* [182]

Отже, рівень доходу тісно пов'язаний із інноваційним потенціалом, ключові регіональні лідери (Китай, Індія) показують, що інновації можливі навіть за умов середнього доходу.

Проаналізуємо зв'язок між рівнем доходів та рівнем інновацій детальніше за допомогою табл. 2.3 .

Таблиця 2.3

Ефективність інновацій у світі відповідно до рівнів доходу у 2024 р.

Критерій	Високий дохід	Дохід вищий за середній	Дохід нижче середнього	Низький дохід
Показник вище вимог за рівень розвитку	Швейцарія, Швеція, США, Сінгапур, Велика Британія, Південна Корея, Фінляндія, Нідерланди, Німеччина, Данія, Франція, Японія, Канада, Ізраїль, Естонія	Китай, Таїланд, Бразилія, Індонезія, Молдова, Східна Африка, Ямайка	Індія, В'єтнам, Філіппіни, Україна, Марокко, Монголія, Іорданія, Узбекистан, Пакистан, Сенегал	Руанда, Мадагаскар, Бурунді
Показник відповідно до рівня розвитку	Австрія, Гонконг, Норвегія, Ірландія, Австралія, Бельгія, Нова Зеландія, Італія, Кіпр, Іспанія, Мальта, Чехія, Португалія, Словенія, Литва, Угорщина, Латвія, Греція, Чилі, Барбадос	Малайзія, Туреччина, Болгарія, Сербія, Маврикій, Мексика, Північна Македонія, Колумбія, Вірменія, Перу, Боснія і Герцеговина, Албанія, Сальвадор	Іран, Туніс, Єгипет, Шрі Ланка, Кабо-Верде, Ліван, Кенія, Киргизстан, Болівія, Гана, Камбоджа, Бангладеш, Таджикистан, Непал, Нігерія, Замбія, Танзанія	Того, Уганда, Мозамбік

Джерело: [182]

Таким чином, аналіз показників інноваційного розвитку країн з різним рівнем доходу свідчить, що їхні позиції значною мірою обумовлені економічними умовами, інвестиціями у науково-дослідницьку діяльність, рівнем розвитку технологій, а також державною політикою підтримки інновацій. Так, країни з високим доходом, такі як Швейцарія, США, Сінгапур, Велика Британія, і Південна Корея, займають лідируючі позиції в інноваційній діяльності завдяки високому рівню державних та приватних інвестицій у науку та технології, наявності потужної інноваційної інфраструктури, розвинутої системи освіти і досліджень, а також гнучким економічним моделям, що сприяють швидкому впровадженню нових технологій.

Країни з доходом вищим за середній, такі як Китай, Бразилія та Таїланд, поки що не досягли рівня передових країн, але демонструють значний прогрес у розвитку інновацій. Це зумовлено швидким економічним ростом, державними програмами підтримки інновацій, зростанням попиту на нові технології, а також активними інвестиціями в R&D. Проте, їхні позиції обмежені певними структурними проблемами, такими як недостатня зрілість інноваційних екосистем або обмежений доступ до високоякісних ресурсів для наукових досліджень.

Країни з доходом нижче середнього, до яких належать Україна, Індія, В'єтнам та інші, часто займають проміжні позиції в інноваційному розвитку. Це може бути пов'язано з обмеженими фінансовими можливостями, недостатньою інвестиційною активністю в науку, слабкою інфраструктурою для стартапів та наукових досліджень. Однак вони мають певний потенціал для розвитку інновацій через місцеві ініціативи, підтримку міжнародних програм і зміни в державних політиках, орієнтованих на інноваційний розвиток.

Низький рівень інноваційного розвитку в країнах з низьким доходом, часто зумовлений економічними проблемами, нестачею інвестицій, обмеженим доступом до нових технологій і значними соціально-економічними труднощами. Відсутність інноваційної інфраструктури, а також слабка підтримка з боку держави ще більше ускладнюють процес розвитку інновацій.

Якщо проаналізувати більш детально ранжування країн за Глобальним індексом інновацій (ГІІ) у 2024 році (табл. 2.4, табл. А.4), то можна простежити наявність тенденцій, відповідно до яких країни з високим рівнем доходу, такі як Швейцарія, Швеція, США та Сінгапур, стабільно займають провідні позиції завдяки значним інвестиціям у науку, технології та освіту. Водночас Китай, попри належність до групи із середнім рівнем доходу, входить до ТОП-15 завдяки стратегічним підходам до розвитку інновацій. У регіонах із низьким доходом, таких як Африка, країни (наприклад, Руанда) демонструють потенціал, але відстають від глобальних лідерів. Це підкреслює зв'язок між доходами та інноваційною активністю з винятками, які досягаються через системну політику.

Таблиця 2.4

Рейтинг країн за рівнем Глобального індексу інновацій у 2024 р.  
(фрагмент)

ГП ранг	Країна	Показник	ГП ранг	Країна	Показник
1	2	3	4	5	6
1	Швейцарія	67,5	68	Молдова	28,7
2	Швеція	64,5	69	Східна Африка	28,3
3	США	62,4	70	Коста-Ріка	28,3
4	Сінгапур	61,2	71	Кувейт	28,1
5	Велика Британія	61,0	72	Бахрейн	27,6
6	Південна Корея	60,9	73	Йорданія	27,5
7	Фінляндія	59,4	74	Оман	27,1
8	Нідерланди	58,8	75	Перу	26,7
9	Німеччина	58,1	76	Аргентина	26,4
10	Данія	57,1	77	Барбадос	26,1
11	Китай	56,3	78	Казахстан	25,7
12	Франція	55,4	79	Ямайка	25,7
13	Японія	54,1	80	Боснія і Герцеговина	25,5
14	Канада	52,9	81	Туніс	25,4
15	Ізраїль	52,7	82	Панама	24,7
16	Естонія	52,3	83	Узбекистан	24,7
17	Австрія	50,3	84	Албанія	24,5
18	Гонконг, Китай	50,1	85	Білорусія	24,2
19	Ірландія	50,0	86	Єгипт	23,7
20	Люксембург	49,1	87	Ботсвана	23,1
21	Норвегія	49,1	88	Бруней Даруссалам	22,8
22	Ісландія	48,5	89	Шрі Ланка	22,6
23	Австралія	48,1	90	Кабо-Верде	22,3
24	Бельгія	47,7	91	Пакистан	
25	Нова Зеландія	45,9	92	Сенегал	22,0
26	Італія	45,3	93	Парагвай	21,9
27	Кіпр	45,1	94	Ліван	21,5
28	Іспанія	44,9	95	Азербайджан	21,3
29	Мальта	44,8	96	Кенія	21,0
30	Чеська Республіка	44,0	97	Домініканська Республіка	20,8
31	Португалія	43,7	98	Сальвадор	20,6
32	ОАЕ	42,8	99	Киргизстан	20,4
33	Малайзія	40,5	100	Болівія	20,2

Джерело: [182]

Якщо проаналізувати динаміку значень рівня ГП за 2017-2024 рр. на основі [174; 178; 179; 181; 182; 183; 259; 260; 261] можна простежити відсутність значних тенденцій в підвищенні чи зниженні місця країн в рейтингу, лише США

та Ізраїль продемонстрували незначне зростання, що корелює з їхнім зростанням обсягу витрат на дослідження та розробки, що може свідчити про пряму залежність між цими витратами та рівнем розвитку інноваційних процесів.

Виконаємо аналіз розвитку інноваційних процесів у країнах ЄС. Так, тенденції показника ГІ у ЄС за 2017-2024 рр. свідчать про зростання рівня індексу з 2017 по 2024 рр. на 10%. (рис. 2.1).

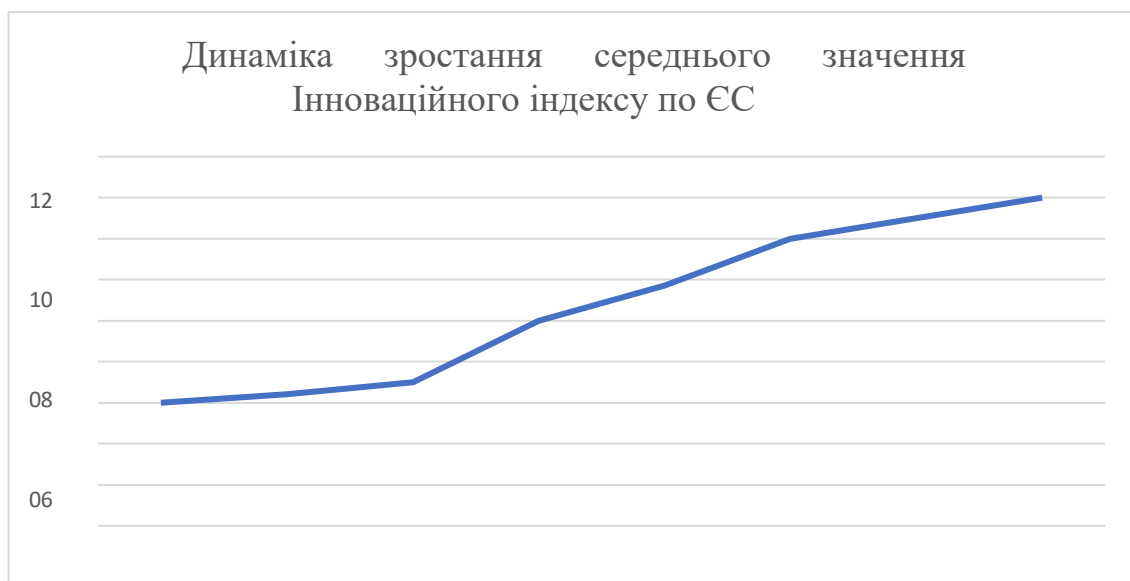


Рис. 2.1. Зростання середнього значення ГІ по ЄС

*Джерело:* [170]

Однак при цьому згідно з [170] країни-кандидати на вступ до ЄС зафіксували серйозні невдачі або не зафіксували жодних змін у показниках індексу протягом 2017–2024 років, основною причиною чого є постійна проблема залучення достатнього фінансування для науково-дослідної та інноваційної діяльності.

У період з 2013 по 2023 рік майже всі уряди ЄС збільшили свої бюджетні витрати на дослідження та розробки в розмірі євро на людину. Найбільше відсоткове збільшення було зафіксовано в Латвії (+291%), Польщі (+147%) та Болгарії (+133%). Угорщина була єдиною країною ЄС, яка зареєструвала зниження (-28%).

Більшість держав-членів ЄС з 2017 року збільшили свої інноваційні показники. Хоча всі держави-члени, за винятком Люксембургу, відчули збільшення своїх інноваційних показників з 2017 року, ступінь, в якій вони покращилися, сильно варіюється.

З одного боку, Франція, Ірландія, Латвія, Болгарія, Німеччина продемонстрували збільшення менш ніж на 5% пунктів за період 2017-2024 років. З іншого боку, 11 держав-членів відчули більш швидке зростання показників індексу: Кіпр та Естонія демонструють найбільш помітні покращення (+39% балів та +27% пунктів відповідно).

Більш детальний аналіз рейтингу зведеного ГІ по ЄС за 2017 та 2024 рр. (табл. 2.5) свідчить, що Швейцарія є лідером інновацій з показниками 138,4% від середнього по ЄС у 2024 (110%). Показник Глобального інноваційного індексу зростає менше, ніж у ЄС (+10%). Країна продемонструвала сильне зростання з 2017 по 2024 за такими показниками: витрати венчурного капіталу, кількість населення, що бере участь у навчанні протягом усього життя, обсяги того, як малий та середній бізнес впроваджує інноваційні продукти. Зменшення з 2017 по 2024 рр. продемонстрували наступні показники: обсяги впровадження інноваційних бізнес-процесів малого та середнього бізнесу, обсяги працевлаштування на інноваційних підприємствах, кількість технологій, пов'язаних з навколишнім середовищем.

Таблиця 2.5

## Зведений показник ГІ по ЄС за 2017 та 2024 рр.

Країна	Місце в рейтингу 2024	Зміна показника у порівнянні з 2017 (%)	Зміна показника у порівнянні з 2023 (%)
Швейцарія	1	1,9	1,3
Німеччина	12	3,8	-3,4
Польща	28	13	3,3
Боснія та Герцеговина	38	6,4	2,7
Україна	39	3,7	0,1
Молдова	40	-4,1	0,3

Джерело: створено автором на основі ([181; 258])

Отже, Німеччина є сильним новатором з показниками 111,6% від середнього показника ЄС у 2024 році (110%). Показник ГП зростає менше, ніж у ЄС (+10%). При цьому дана країна продемонструвала зростання з 2017 по 2024 рр. за такими показниками: витрати венчурного капіталу, збільшення покриття зв'язку, продуктивність ресурсів. Зменшення спостерігається за такими показниками: кількість нових докторантів, впровадження малим та середнім бізнесом інноваційних продуктів або інноваційних процесів.

Польща - повільний інноватор, із середнім показником індексу 65,9% від середнього показника ЄС у 2024 (110%). Продуктивність вище середнього показника для повільних новаторів. Польща може бути стандартом для України, на який варто рівнятися через схожість економічного досвіду: на початку 1990-х років рівень економічного розвитку Польщі був навіть меншим за український, але вдалі реформи та трансформації дозволили збільшити його рівень та вступити до ЄС. Отже, країна продемонструвала зниження протягом 2017-2024рр. за такими показниками: державна підтримка НДДКР, обсяг працевлаштування на інноваційних підприємствах, впровадження технологій, націлених на захист навколишнього середовища. Зростання є за наступними показниками: кількість підприємств, що надають послуги з ІКТ, обсяг, кількість населення з вищою освітою.

Молдова - повільний інноватор, з показником 23,2% від середнього по ЄС у 2024 (110%). Продуктивність нижче середнього показника повільних інноваторів (48%). У рейтингу розташовується поруч з Україною. Сильне зростання з 2017 по 2024 рр. за наступними показниками: обсяг витрат венчурного капіталу, кількість працевлаштованих фахівців у сфері ІКТ. Зменшення за такими показниками: обсяг працевлаштування на інноваційних підприємствах, обсяги співробітництва малого та середнього бізнесу з партнерами, впровадження технологій, пов'язаних з навколишнім середовищем.

Боснія і Герцеговина - повільний інноватор, з показником індексу на рівні 33,1% від середнього показник ЄС у 2024 році (110%). Продуктивність

нижче середнього серед повільних новаторів. У рейтингу знаходиться поруч з Україною. Сильне зростання з 2017 по 2024 рр. за показниками: збільшення покриття зв'язку, кількість міжнародних наукових публікацій, обсяги працевлаштування в наукомісткій діяльності; зменшення – за чисельністю населення з вищою освітою, населення, що бере участь у навчанні протягом усього життя, обсягом витрат на НДДКР.

Таким чином, аналіз даних ГІ у динаміці за період 2017–2024 рр. (рис. 2.2) свідчить про стабільне лідерство Швейцарії, Швеції та Нідерландів, що пояснюється значними інвестиціями у дослідження та розробки (понад 3% ВВП [275]) та ефективною інтеграцією науково-дослідної діяльності з приватним сектором. Зокрема, Швейцарія зберігає першість завдяки значній кількості міжнародних патентів і високій якості університетів, що забезпечують кадровий ресурс для інноваційної економіки.

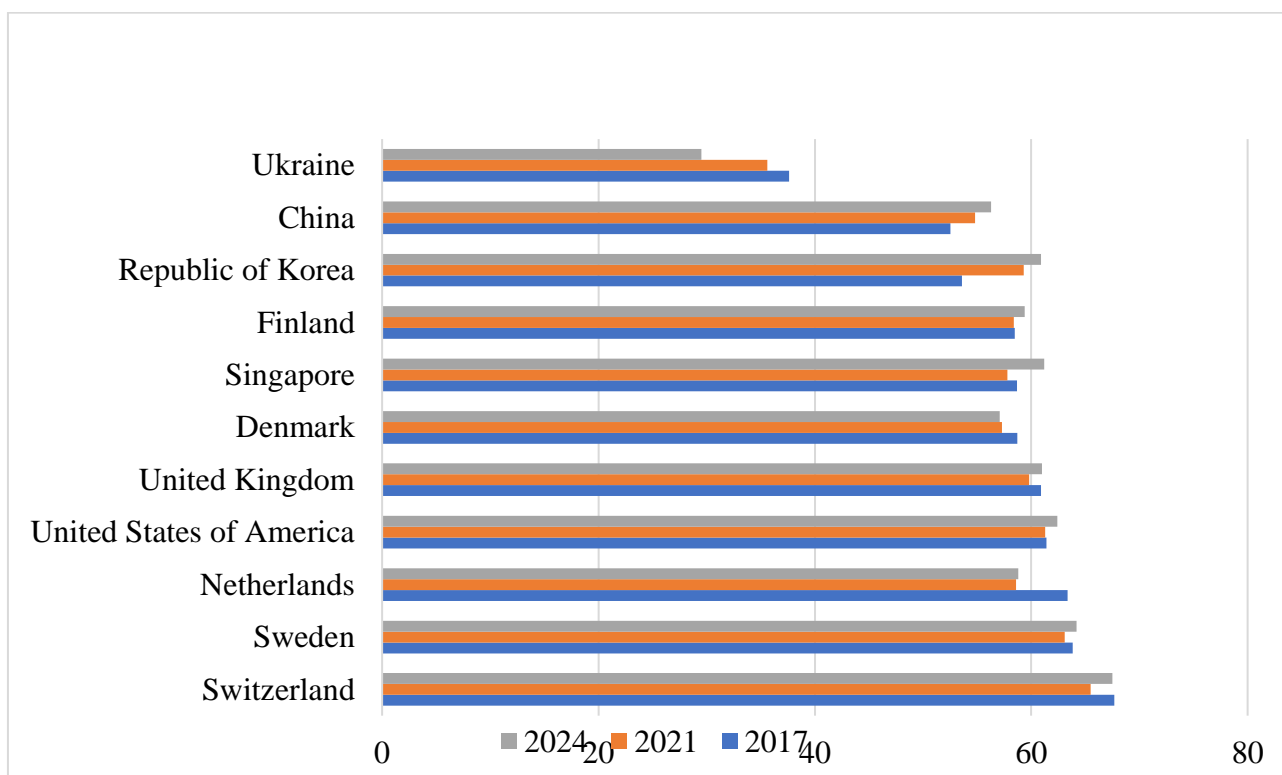


Рис. 2.2. Глобальний інноваційний індекс України та провідних країн світу (2017, 2021, 2024 рр.)

*Джерело:* створено автором на основі [175; 275]

Динамічне зростання позицій Китаю, зокрема, підвищення його рейтингу з 22-го місця у 2017 році до 11-го у 2024 році, демонструє вплив масштабної державної підтримки стратегічних галузей, таких як штучний інтелект, альтернативна енергетика та високошвидкісні комунікаційні мережі. Водночас країни ЄС, такі як Німеччина та Фінляндія, зберігають стабільні позиції, але стикаються зі структурними проблемами у впровадженні венчурного капіталу у малий бізнес, що гальмує швидкість комерціалізації наукових розробок.

Отже, США зберігали стабільну позицію у ТОП-3 країн світу за останні 6 років з 2019 по 2024 рр. завдяки постійним інвестиціям у дослідження та розробки (R&D) і впливу технологічних гігантів, таких як Apple, Google, Microsoft. Пандемія COVID-19 підштовхнула США до масштабних інвестицій у медичні дослідження та цифрову інфраструктуру, що допомогло їм швидко адаптуватися до нових викликів. Програми державної підтримки досліджень, такі як «Operation Warp Speed», що прискорили розробку вакцин, показали ефективність державно-приватного партнерства.

Крім того, США активно працювали над забезпеченням власної технологічної незалежності у відповідь на торговельні суперечки з Китаєм. Це включає зміцнення виробництва напівпровідників і збільшення фінансування досліджень у стратегічно важливих галузях, як-от кібербезпека та квантові обчислення.

Слід відзначити, що за останні десятиліття США стали центром глобальних технологічних інновацій, зокрема, в таких сферах, як штучний інтелект, біотехнології, інформаційні технології, енергетика та фінансові технології. Політика США завжди була спрямована на підтримку наукових досліджень і розвитку інновацій, що знайшло своє відображення в різноманітних державних програмах та ініціативах, таких як «America COMPETES Act» та «National Innovation Strategy».

З 2017 року в США спостерігалось суттєве зростання інвестицій у високі технології, а також підтримка стартапів через різноманітні венчурні фонди та інноваційні хаби. Великі корпорації, такі як Google, Apple, Microsoft та Tesla,

продовжують бути рушіями прогресу в багатьох галузях, вкладаючи мільярди доларів у дослідження та розвиток. Особливо важливим для США є розвиток штучного інтелекту та робототехніки, де країна займає лідируючі позиції в світі [139].

В умовах глобальних криз, зокрема, пандемії COVID-19 та повномасштабного вторгнення росії в Україну, інноваційна політика США зазнала певних коригувань. Війна в Україні, економічні санкції та зміна глобальних ланцюгів постачання змусили США спрямувати свої інвестиції на забезпечення енергетичної незалежності, а також підтримку технологій, які дозволяють швидко адаптуватися до змінюваних економічних умов. Інвестиції в інноваційні процеси в США (2017-2023) подано на рис.2.3.

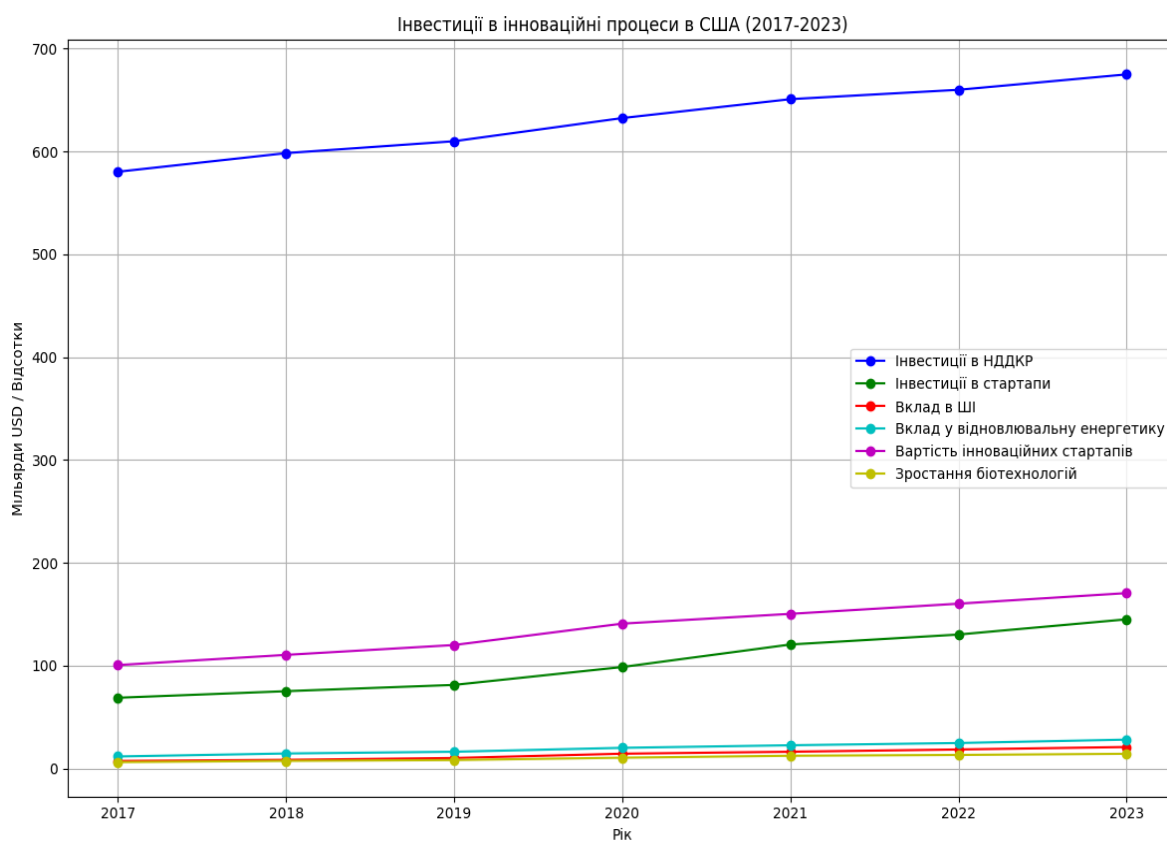


Рис. 2.3 Інвестиції в інноваційні процеси в США

*Джерело:* створено автором на основі [138; 140; 166; 217; 230; 237; 256; 258; 277; 278; 279]

Отже, з урахуванням викладеного, можна відзначити, що інноваційні процеси в США продовжують залишатися одними з найдинамічніших у світі. Протягом 2017-2023 років загальний обсяг інвестицій у науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР) підвищувався. Зростання інвестицій у стартапи було стабільним, що свідчить про підтримку високотехнологічних підприємств та інноваційних компаній. Загальний вклад в технології відновлювальної енергетики також продовжував зростати, зокрема, значне зростання сектору біотехнологій в США відображає активну роботу в таких сферах, як розробка нових вакцин, медичних технологій та ліків, особливо на тлі пандемії COVID-19. Підтримка та розвиток біотехнологій стали критично важливими не лише для охорони здоров'я, а й для забезпечення економічної стійкості країни. Водночас в останні роки все більше уваги приділяється кібербезпеці та технологіям, що дозволяють захищати критичні інфраструктури в умовах глобальних геополітичних ризиків. Незважаючи на складнощі, пов'язані з пандемією та економічними санкціями, інноваційна активність у США не лише не знизилася, а й отримала новий імпульс. Підтримка нових технологій, таких як штучний інтелект, відновлювальні джерела енергії, а також інновації в біотехнологіях, продовжують зміцнювати позиції США як одного з глобальних лідерів в інноваційному розвитку [185].

Китай, хоча і не входить до першої десятки ГП, демонструє стабільне зростання своїх інноваційних можливостей, що свідчить про зміну глобального балансу сил у сфері технологій. Китай став одним із найбільших інвесторів у дослідження та розробки (R&D), поступаючись лише США. Інтенсивний розвиток технологічних компаній, таких як Huawei, Alibaba та Tencent, дозволив Китаю посилити свої позиції у сфері 5G, штучного інтелекту та електромобілів.

Особливо помітним стало зростання кількості патентних заявок, що подаються китайськими компаніями. За даними Всесвітньої організації інтелектуальної власності (WIPO), Китай уже випередив США за кількістю поданих міжнародних патентів. Пекін також активно просуває політику «Made in China 2025», яка спрямована на досягнення технологічної незалежності та

домінування у стратегічних галузях, зокрема в напівпровідниках, авіації та робототехніці.

Пандемія COVID-19 стала каталізатором для швидкої цифровізації та розвитку медичних технологій у всьому світі. Як США, так і Китай використали кризу для зміцнення своїх позицій у глобальній інноваційній гонці. США зосередилися на розробці та виробництві вакцин, тоді як Китай продемонстрував швидке зростання в галузі біотехнологій та телемедицини. Країни, що мали розвинені цифрові інфраструктури, такі як Південна Корея та Сінгапур, змогли швидко адаптуватися до нових реалій, що дозволило їм зберегти конкурентоспроможність у посткризовий період.

Водночас геополітичні фактори, зокрема торговельні війни між США і Китаєм, спричинили розширення державних інвестицій у локалізацію інноваційних екосистем. Це посилює регіональну фрагментацію інноваційних ланцюгів, одночасно стимулюючи розробку автономних.

Крім того, обидві країни наростили інвестиції у розширення національних інноваційних екосистем. США зміцнили свою цифрову інфраструктуру та технології віддаленої роботи, тоді як Китай зосередився на внутрішньому ринку та просуванні цифрового юаня, щоб зменшити свою залежність від західних технологій.

Торговельна війна між США і Китаєм стала одним із ключових чинників, що вплинули на глобальні інноваційні процеси. Обидві країни почали активно розвивати власні національні інноваційні екосистеми. США вживали заходів для обмеження доступу Китаю до критичних технологій, зокрема напівпровідників, через обмеження експорту. У відповідь Китай розширив державні інвестиції у власну промисловість, посилюючи локальне виробництво високотехнологічної продукції.

Ця конкуренція мала глобальні наслідки, оскільки країни змушені були шукати альтернативи та створювати нові партнерства в галузі технологій. У результаті, світовий ринок інновацій став ще більш поляризованим, і локалізація виробництва та наукових досліджень набула стратегічного значення.

Попри значні досягнення розвинених країн, економіки, що розвиваються, стикаються з викликами у створенні власних інноваційних екосистем. Брак фінансових ресурсів, низька якість освіти та слабкі інституції заважають таким країнам досягати високих позицій у ГП. Проте Китай є винятком із цього правила, демонструючи, що цілеспрямовані державні інвестиції та стратегічне планування можуть привести до швидкого зростання інноваційного потенціалу.

Аналіз Глобального інноваційного індексу за 2019–2024 роки підкреслює, що інновації є не лише основним двигуном економічного зростання, а й ключовим фактором геополітичної конкуренції. США та Китай очолюють глобальну гонку інновацій, інвестуючи величезні ресурси у дослідження та розробки (R&D) та розвиваючи власні технологічні сектори. У той час як розвинені країни демонструють стабільність і високий рівень адаптивності до нових викликів, країни, що розвиваються, мають зосередитися на посиленні своїх інституційних основ і створенні умов для підтримки інноваційної діяльності.

Таким чином, інновації у період 2019–2024 років стали критичним елементом як для економічного розвитку, так і для геополітичного впливу, а конкуренція між США та Китаєм є важливим чинником у формуванні глобального інноваційного ландшафту.

Глобальний ландшафт інноваційного розвитку демонструє стрімку динаміку змін та формування нових трендів у 2023-2024 роках. За даними Global Innovation Index 2023 [181] світовими лідерами інноваційного розвитку залишаються Швейцарія, США, Швеція, Великобританія та Сінгапур. Ці країни демонструють стабільно високі показники за всіма ключовими параметрами інноваційної діяльності: від якості людського капіталу до ефективності інституційного середовища.

Особливої уваги заслуговує досвід Сполучених Штатів Америки, де обсяг інвестицій в інноваційні розробки у 2023 році перевищив \$700 млрд. Американська модель інноваційного розвитку базується на тісній співпраці між університетами, приватним сектором та державою. Ключову роль відіграють

технологічні хаби, найвідомішим з яких залишається Кремнієва долина, де концентрація інноваційних стартапів є найвищою у світі. За даними McKinsey [218] саме американські компанії лідирують у розробці проривних технологій у сфері штучного інтелекту, квантових обчислень та біотехнологій.

Європейський Союз реалізує власну стратегію інноваційного розвитку, зосереджуючись на створенні єдиного цифрового ринку та розвитку зелених технологій. Ключові інноваційні процеси в країнах ЄС подано в табл. 2.6.

Таблиця 2.6

## Ключові інноваційні процеси в країнах ЄС

Країна	Основні напрями	Інвестиції та фінансування	Програмні ініціативи	Основні галузі інновацій
Німеччина	Цифровізація, відновлювальна енергетика, ШІ	Високі інвестиції в стартапи та ІТ	Horizon Europe, Industrie 4.0	Автономні системи, енергетика, медицини
Франція	Інновації в медицині, транспорті, енергетиці	Програми підтримки інновацій для малих компаній	Plan France Relance	Біотехнології, інфраструктура, транспорт
Італія	Цифрові технології, сталий розвиток	Фінансування для стартапів в аграрному секторі	Horizon 2020, Digital Innovation Hubs	Агропромисловість, цифровізація
Швеція	Технології ШІ, автоматизація, екологічні інновації	Інвестиції в «зелені» технології та стартапи	Swedish Innovation Agency	Транспорт, чиста енергетика
Нідерланди	Інновації в сільському господарстві, ІТ, біотехнології	Підтримка стартапів у медицині та ІТ	Dutch Innovation Fund	Сільське господарство, біотехнології
Польща	Розвиток цифрових платформ, ІТ, фінансові технології	Підтримка стартапів і високотехнологічних компаній	National Centre for Research and Development	ІТ, фінансові технології, медицина
Іспанія	Відновлювальна енергетика, біотехнології	Інвестування в енергетичну незалежність	Spanish National Programme for Innovation	Сонячна енергетика, біотехнології

Джерело: створено автором на основі [169; 192; 232]

Особливо показовим є приклад Швеції, яка щорічно інвестує близько 3,3-3,6% ВВП у дослідження та розробки [244]. Шведська модель інноваційного розвитку характеризується високим рівнем співпраці між державним та приватним сектором, а також значними інвестиціями в освіту та розвиток людського капіталу.

Тобто інноваційні процеси в країнах ЄС до війни відзначалися активним впровадженням новітніх технологій у різних галузях, включаючи цифрові технології, відновлювальні джерела енергії, біотехнології та інфраструктуру. Високий рівень інвестицій у стартапи та інноваційні компанії, зокрема через програми як Horizon Europe, підтримував розвиток науково-технічного потенціалу. Країни ЄС активно інвестували в сталий розвиток та енергоефективність, створюючи умови для переходу до «зеленої» економіки та зменшення залежності від традиційних енергетичних ресурсів. З початком війни в Україні ці процеси зазнали певних коригувань. ЄС значно збільшив увагу до енергетичної безпеки та незалежності, що призвело до посилення інвестицій в інноваційні проекти в галузі відновлювальних джерел енергії, а також технологій для енергоефективності.

Азійський регіон демонструє власні підходи до розвитку інновацій. Сінгапур, який посідає п'яте місце у Global Innovation Index, створив унікальну екосистему, що поєднує сприятливе регуляторне середовище, потужну фінансову підтримку та розвинену інфраструктуру. Країна активно залучає міжнародні таланти та інвестиції, створюючи сприятливі умови для розвитку інноваційних проектів у різних галузях.

Особливої уваги заслуговує досвід Ізраїлю, який часто називають "startup nation". Країна, маючи обмежені природні ресурси та перебуваючи в складних геополітичних умовах, зуміла створити одну з найефективніших інноваційних екосистем у світі. За даними [181] Ізраїль інвестує найбільшу частку ВВП у дослідження та розробки серед усіх країн світу – понад 5 %, посідаючи перше місце у світі за рівнем співпраці між університетами та промисловістю у сфері R&D. Також країна є одним із п'яти провідних світових хабів за сумарною

вартістю компаній-єдинорогів щодо ВВП. Ключовим фактором успіху стала ефективна система державної підтримки інновацій, включаючи програму Yozma, яка стимулює розвиток венчурного капіталу.

Китай демонструє власний шлях інноваційного розвитку, зосереджуючись на створенні масштабних технологічних екосистем. Країна активно інвестує в розвиток штучного інтелекту, 5G технологій та електромобільність. Так, сукупні витрати провідних китайських технологічних компаній, зокрема Huawei, Tencent та Alibaba, на дослідження і розробки є одними з найвищих у світі. Наприклад, Huawei витрачає близько 22–23 млрд дол. США [196], Alibaba – до 3,4 млрд дол. США [141]). Особливістю китайської моделі є тісна інтеграція державного планування з ринковими механізмами розвитку інновацій.

Південна Корея, яка є світовим лідером за кількістю патентів на душу населення, побудувала свою інноваційну систему на тісній співпраці між великими корпораціями та державою. Країна особливо успішна в розвитку інновацій у сфері електроніки, напівпровідників та робототехніки. Samsung Electronics, найбільша технологічна компанія країни, щорічно інвестує понад \$21 млрд у дослідження та розробки, що робить її одним із світових лідерів за обсягом інвестицій в інновації.

Скандинавські країни демонструють ефективність моделі, заснованої на високих соціальних стандартах та інвестиціях в освіту. Фінляндія, наприклад, створила унікальну систему співпраці між університетами та бізнесом, що дозволяє ефективно комерціалізувати наукові розробки. За даними [169] скандинавські країни лідирують за показниками інноваційної активності малого та середнього бізнесу.

Аналізуючи глобальні тренди інвестицій в інновації (табл. 2.7), варто особливо відзначити суттєве зростання у цифрові технології та штучний інтелект. За даними [133] у 2023 році витрати на створення апаратної інфраструктури для підтримки розвитку штучного інтелекту досягли рівня у 7 трлн. дол., особливо активно розвиваються технології машинного навчання, обробки природної мови та комп'ютерного зору. Найбільш активно

масштабують впровадження ІІІ та залучають інвестиції такі сектори, як фінансові послуги, роздрібна торгівля, охорона здоров'я та виробництво/

Таблиця 2.7

## Глобальні інвестиції в інновації за регіонами у 2023 р.

Регіон/Країна	% від ВВП	Топ-3 галузі інвестування
США	~3,4%	AI/ML, біотехнології, квантові обчислення
Китай	~2,6%	5G, AI, електромобілі
ЄС	~2,2%	Зелені технології, біотехнології, AI
Японія	~3,3%	Робототехніка, AI, квантові обчислення
Південна Корея	~4,9-5,2%	Напівпровідники, електроніка, 6G
Ізраїль	~5,5-6,0%	Кібербезпека, AI, біотехнології

Джерело: створено автором на основі [157; 161; 186; 217; 230; 232]

Також можна визначити, що в аналізі інноваційних галузей-лідерів за регіонами у 2017-2024 рр. (табл. 2.8) превалюють сфери цифровізації та зеленої енергетики, що стали основними пріоритетами для багатьох країн. США та Китай демонструють найвищу активність у впровадженні AI та IoT, тоді як ЄС зосереджується на сталому розвитку, а медичні інновації отримали новий поштовх під час пандемії, сприяючи прогресу в галузі біотехнологій.

Таблиця 2.8

## Інноваційні галузі-лідери та регіональна спеціалізація

Галузь	Основні регіони		Ключові досягнення	
	2017-2021 рр.	2022-2024 рр.	2017-2021 рр.	2022-2024 рр.
	2	3	4	5
ІТ та цифрові технології	США, Китай, Індія	США, Китай	Розвиток штучного інтелекту (AI), Інтернету речей (IoT), хмарних технологій. США лідирують у розробці ПЗ, Китай – у впровадженні IoT і 5G	Впровадження генеративного AI, автоматизація бізнес-процесів, розвиток мовних моделей (GPT). Розробка нових стандартів захисту, впровадження систем протидії хакерським атакам.

## Продовження табл. 2.8

1	2	3	4	5
Оборонні технології	не мала лідерських позицій	США, Китай, ЄС	не мала лідерських позицій	Створення безпілотників нового покоління, розвиток кібербезпеки, інвестиції в автономні бойові системи.
Енергетика	ЄС, США, Китай	ЄС, США, Південна Корея	Інвестиції в зелений перехід: розвиток відновлюваних джерел енергії (сонячна, вітрова енергетика), зростання ринку електромобілів	Підвищення ефективності сонячних панелей, впровадження енергозберігаючих технологій у будівництві.
Біотехнології та медицина	США, Японія, ЄС	США, ЄС, Японія	Генетична інженерія, розробка вакцин (зокрема, у відповідь на пандемію COVID-19), дистанційна медицина, моніторинг здоров'я за допомогою AI	Нові способи лікування онкології, генетичне редагування CRISPR, розробка біопротезів.
Космічні технології	США, Китай, ЄС	США, Китай	Приватні космічні програми (SpaceX, Blue Origin), розширення місій на Місяць і Марс. Китай запустив власну космічну станцію (2021).	Підготовка до місячних місій, розвиток супутникових технологій, розширення приватного сектора в космосі.
Сталий розвиток	ЄС, Південна Корея, Японія	ЄС, Японія, Австралія	Розробка технологій з переробки відходів, впровадження циркулярної економіки, створення екологічних матеріалів	Підтримка циркулярної економіки, розробка технологій із переробки матеріалів, боротьба з кліматичними змінами

*Джерело:* створено автором на основі [276]

Як бачимо, важливим трендом стає розвиток "зелених інновацій". Європейський Союз, реалізуючи стратегію European Green Deal, активно інвестує у розробку технологій декарбонізації, відновлюваної енергетики та циркулярної економіки. За даними [168] інвестиції в екологічні інновації в ЄС зросли на 45% порівняно з попереднім роком.

Біотехнології та науки про життя також демонструють значний прогрес. Досвід пандемії COVID-19 стимулював розвиток інновацій у сфері медицини та фармацевтики. Особливо активно розвиваються технології персоналізованої медицини, генної терапії та біоінформатики. Швейцарія, яка є світовим лідером

у цьому напрямку, інвестує понад 3,4% ВВП у біомедичні дослідження та розробки.

Квантові технології стають новим фронтіром інноваційного розвитку. США, Китай та ЄС ведуть активну конкуренцію у цій сфері, інвестуючи мільярди доларів у розробку квантових комп'ютерів та систем квантової криптографії. За прогнозами McKinsey [219; 257] ринок квантових технологій може досягти \$1 трлн до 2035 року.

Отже, геополітична нестабільність, викликана війною в Україні, вплинула на інноваційні стратегії в кількох аспектах:

ЄС збільшив інвестиції в енергетичну безпеку, скорочуючи залежність від російського газу, що дало поштовх розвитку водневих і сонячних технологій;

США та Китай зосередили увагу на оборонних технологіях, кібербезпеці та стратегічних галузях економіки;

Південна Корея та Японія підтримували розвиток виробничих ланцюгів, зокрема у сфері напівпровідників, що зіграло критичну роль в умовах глобального дефіциту.

Варто зазначити, що стрімкий розвиток інноваційних технологій супроводжується скороченням часу між створенням нових технологій і їх комерційним впровадженням. Це особливо помітно в країнах, які здатні швидко адаптувати інновації до потреб ринку. Наприклад, такі технології, як хмарні обчислення, штучний інтелект і великі дані, суттєво змінили підходи до управління бізнесом, охорони здоров'я та державного управління.

Інновації відіграють важливу роль у вирішенні соціальних проблем. Наприклад, робототехніка в медичній сфері вже зараз дозволяє забезпечувати догляд за людьми похилого віку та пацієнтами з обмеженими можливостями. Прогнозується, що до 2030 року новітні медичні технології сприятимуть підвищенню якості та тривалості життя населення, а також розвитку середнього класу.

Особливу увагу варто приділити розвитку інноваційних екосистем. Успішний досвід таких технологічних хабів як Кремнієва долина (США),

Шеньчжень (Китай), Телль-Авів (Ізраїль) демонструє важливість створення комплексної інфраструктури для підтримки інновацій, включаючи: розвинену венчурну індустрію; тісні зв'язки між університетами та бізнесом; ефективну систему захисту інтелектуальної власності; підтримку стартапів на ранніх стадіях; доступ до глобальних ринків та технологій.

Аналізуючи глобальні патентні тренди, можна відзначити зростаючу роль міждисциплінарних інновацій. За даними [243] найбільш динамічно розвиваються технології, що знаходяться на перетині різних галузей знань. Наприклад, поєднання біотехнологій та штучного інтелекту призвело до революції у розробці нових ліків та методів діагностики захворювань.

У сфері корпоративних інновацій спостерігається тенденція до створення відкритих інноваційних екосистем. Великі компанії все частіше відмовляються від закритої моделі R&D на користь співпраці зі стартапами та дослідницькими інститутами. Показовим є приклад Tesla, яка відкрила доступ до своїх патентів для прискорення розвитку електромобільної галузі.

Важливим аспектом світового досвіду є розвиток освітніх екосистем для підтримки інновацій. Сінгапур, наприклад, інвестує значні кошти у STEM-освіту та програми перекваліфікації працівників. Країна створила систему "SkillsFuture", яка дозволяє громадянам постійно оновлювати свої навички відповідно до потреб інноваційної економіки. Південна Корея пішла ще далі, інтегрувавши навчання підприємництву та інноваціям у шкільну програму.

Окремо варто відзначити роль державних програм підтримки інновацій. Ізраїль, наприклад, створив ефективну систему державно-приватного партнерства через Управління інновацій (Innovation Authority), яке надає гранти та підтримку інноваційним проектам на різних стадіях розвитку. У Фінляндії агентство Business Finland забезпечує не лише фінансову підтримку, але й допомагає компаніям виходити на міжнародні ринки.

Цікавим є досвід Німеччини у розвитку промислових інновацій в рамках концепції "Індустрія 4.0". Країна створила мережу інноваційних кластерів, де великі промислові підприємства співпрацюють з малим та середнім бізнесом,

науково-дослідними інститутами та університетами. Це дозволило Німеччині зберегти лідерство у розробці промислових технологій та автоматизації виробництва.

Отже, світові тенденції інноваційного розвитку у 2017–2024 роках підтверджують, що інновації стали не лише ключовим драйвером економічного зростання, а й критичним елементом геополітичної конкуренції. Провідні економіки активно адаптують свої стратегії до нових викликів, концентруючись на структурному зміцненні R&D, розвитку цифрових інфраструктур і забезпеченні технологічної самодостатності. У той час як розвинені країни демонструють стабільний прогрес, країни, що розвиваються, стикаються з дефіцитом ресурсів для забезпечення довгострокового інноваційного розвитку.

Глобальні події, зокрема, пандемія COVID-19 та повномасштабне вторгнення росії в Україну, стали каталізаторами структурних трансформацій у світовій економіці, зумовивши значні зміни у функціонуванні інноваційних систем. Вони не лише вплинули на вектор економічного зростання, але й спричинили глибокі зрушення у розподілі інвестиційних потоків, переорієнтацію державних і корпоративних стратегій у напрямку стійкості та адаптивності. Вивчення впливу цих подій на інноваційний розвиток дозволяє проаналізувати, як зовнішні шоки формують сучасний інноваційний ландшафт, зокрема, через зміну ролі держави у регулюванні науково-дослідної діяльності та інноваційних інвестицій.

Крім того, пандемія COVID-19 стала фундаментальним тестом на стійкість світової інноваційної системи, підкресливши залежність економік від наявності ефективних механізмів адаптації до кризових умов. Як зазначено у звітах ОЕСР [195], пандемія призвела до значного зростання державних витрат на дослідження та розробки у сфері охорони здоров'я та цифрових технологій. Зокрема, витрати на дослідження та розробки (R&D) у медичній сфері у 2021 році досягли 10% глобального обсягу, що перевищило показники попередніх років на 30%. Додатково пандемія стимулювала розвиток таких галузей, як телемедицина, цифрові платформи та автоматизація, водночас значно

скоротивши інвестиції у традиційні промислові сектори, такі як авіабудування та автомобільна промисловість. Це явище, яке можна охарактеризувати як «асиметричне фінансування інновацій», створило дисбаланс між секторами з високим потенціалом адаптації та тими, що зазнали найбільших втрат через кризу. Такий перерозподіл фінансових потоків став ключовою детермінантою нерівномірного економічного відновлення країн у постпандемічний період.

Російська військова агресія проти України спричинила масштабний вплив на структуру глобальних інноваційних ланцюгів, зумовивши як внутрішні виклики для України, так і міжнародні зміни у регулюванні інноваційної діяльності. Внутрішньо для України основними наслідками стали перерозподіл бюджетних коштів у бік оборонних потреб та значні втрати у людському капіталі через міграцію кваліфікованих кадрів.

На міжнародному рівні війна в Україні прискорила тенденцію до локалізації інноваційних процесів у розвинених економіках. Зокрема, країни ЄС почали формувати регіональні кластери для забезпечення стійкості своїх інноваційних систем, що є реакцією на зриви у глобальних ланцюгах постачання та залежність від зовнішніх технологічних постачальників [248; 250; 254].

Аналіз довгострокових наслідків глобальних подій вказує на формування нових моделей державної політики у сфері інноваційного розвитку. Зокрема, пандемія та війна змусили країни адаптувати свої інституційні структури до кризових умов, розвиваючи механізми партнерства між державою та приватним сектором. Ефективність таких механізмів залежить від рівня фінансової підтримки венчурних інновацій, посилення доступу до міжнародних інвестицій та зменшення регуляторних бар'єрів для транснаціональних корпорацій. Паралельно, глобальна економіка стикається з ризиком посилення технологічної поляризації. Економіки, що розвиваються, мають обмежений доступ до стратегічних інноваційних ресурсів, тоді як розвинені країни збільшують витрати на дослідження та розробки (R&D), зосереджуючись на інноваціях із високим мультиплікатором доданої вартості. Такий розрив загрожує стабільності глобального ринку інновацій, водночас створюючи передумови для

формування нових партнерств між країнами з різними рівнями економічного розвитку.

Отже, глобальні події, такі як пандемія COVID-19 та війна в Україні, стали критичними факторами трансформації світової інноваційної системи. Вони спричинили переорієнтацію державних і приватних інвестицій у стратегічно важливі галузі, підкресливши значення інновацій для забезпечення економічної стійкості. Пандемія стимулювала цифрову трансформацію, тоді як війна в Україні стала каталізатором локалізації інноваційних процесів. Водночас ці події виявили вразливості глобальної інноваційної системи, що потребує інтегрованого підходу до регулювання та фінансування на міжнародному рівні. У майбутньому адаптивність і міжнародна співпраця стануть ключовими факторами інноваційного зростання у нестабільному геополітичному середовищі.

Підсумовуючи глобальний контекст трендів інноваційного розвитку можемо зазначити:

1. Інновації відіграють фундаментальну роль у сучасній світовій економіці, забезпечуючи макроекономічну стабільність та довгострокове зростання продуктивності. У період з 2019 по 2024 рік світ спостерігав значний розвиток ключових технологічних напрямів, таких як штучний інтелект, блокчейн, великі дані та відновлювана енергетика. Ці тенденції вплинули не лише на технологічні ландшафти провідних економік, а й на стратегії державних інвестицій, міжнародну співпрацю та політичні пріоритети.

2. Результати дослідження висвітлюють як досягнення, так і виклики на чотирьох ключових етапах інноваційного циклу: інвестиції в науку та інновації, технологічний прогрес, впровадження технологій та соціально-економічний вплив інновацій. Зокрема, технологічний прогрес залишався стійким у 2023 році, особливо в галузях, пов'язаних із здоров'ям, таких як обчислювальна потужність і електричні батареї. Проте темпи розвитку "зелених" технологій відставали від середнього зростання за останнє десятиліття, що підкреслює складність скорочення енергоспоживання суперкомп'ютерів і повільніше зниження цін на

відновлювану енергію. Впровадження технологій зросло за всіма показниками у 2023 році, особливо в сфері 5G, робототехніки та електромобілів. Загальний рівень проникнення технологій зріс у порівнянні з десятилітньою давниною, хоча є винятки, наприклад, темпи впровадження безпечних санітарних умов значно сповільнилися. Щодо соціально-економічного впливу інновацій, ситуація починає покращуватися. Багато показників знову демонструють зростання порівняно з даними, представленими в GII 2023 року, але деякі ще не повернулися до рівня, що спостерігався до пандемії.

3. Одним із головних глобальних трендів стала декарбонізація економіки. Проблеми зміни клімату підштовхнули уряди до масштабних інвестицій у зелені технології. Відновлювана енергетика, енергоефективність та циркулярна економіка стали пріоритетними напрямками для багатьох країн. Уряди країн Європейського Союзу, Сполучених Штатів та Китаю виділяють значні ресурси на розробку чистих енергетичних технологій. Це спричинило революцію у виробничих процесах, транспорті та енергетичній політиці, що стимулює впровадження інноваційних підходів до збереження ресурсів. Водночас приватний сектор бере активну участь у розвитку відновлюваної енергетики, пропонуючи ринку нові рішення в галузях сонячної, вітрової та водневої енергетики.

4. Значна увага приділяється також розвитку штучного інтелекту (AI), який став не лише технологічним феноменом, а й рушієм змін у багатьох галузях. Сфера охорони здоров'я активно використовує AI для діагностики хвороб, прогнозування поширення інфекцій та автоматизації рутинних процедур. У фінансовому секторі штучний інтелект допомагає виявляти шахрайство, проводити ризик-аналіз та автоматизувати обслуговування клієнтів. Здатність AI аналізувати великі обсяги даних відкриває можливості для створення персоналізованих рішень у різних галузях — від роздрібної торгівлі до урбаністики.

5. Глобальний контекст також демонструє зростання ролі блокчейн-технологій, які стали інструментом для підвищення прозорості, безпеки та

швидкості фінансових операцій і логістичних ланцюгів. Вони використовуються у фінансових транзакціях, управлінні даними та навіть у системах виборів, забезпечуючи прозорість і запобігаючи маніпуляціям. Пандемія COVID-19 значною мірою прискорила ці процеси, зокрема у сфері цифровізації державних послуг, дистанційної роботи та медичних технологій. Країни були змушені швидко адаптуватися до нових реалій, що призвело до прискореного впровадження інновацій у сферах медицини, логістики та освіти.

6. США і Китай є яскравими прикладами лідерів у сфері інноваційного розвитку. Сполучені Штати залишаються одним із головних гравців завдяки величезним інвестиціям у дослідження та розробки (R&D), активній підтримці стартапів і розвиненій екосистемі венчурного капіталу. Американські технологічні гіганти, такі як Google, Apple, Microsoft і Amazon, інвестують у розробку штучного інтелекту, квантових обчислень і біотехнологій, що зміцнює позиції США як глобального інноваційного лідера. Крім того, уряд США підтримує розвиток оборонних технологій і кібербезпеки, що має значний вплив на геополітичну стабільність. Китай, зі свого боку, демонструє стрімке зростання у сфері інновацій, активно інвестуючи в технології майбутнього, такі як AI, блокчейн та електромобілі. В останні роки країна зробила значні кроки у створенні власних технологічних екосистем, зокрема у сфері виробництва напівпровідників, що стало відповіддю на торговельні війни із США. Китай також активно розвиває інфраструктуру для підтримки інноваційного бізнесу, створюючи технопарки, інноваційні центри та надаючи пільги для високотехнологічних компаній. Пекінська стратегія "Made in China 2025" спрямована на перетворення країни на глобального лідера у сфері передових технологій, зокрема у виробництві робототехніки, біомедицині та відновлюваній енергетиці.

7. Міжнародні організації, такі як ООН, Світовий банк та ОЕСР, відіграють значну роль у стимулюванні інновацій у країнах, що розвиваються. Через програми грантового фінансування, технічну допомогу та пільгові кредити вони сприяють інтеграції цих країн у глобальні інноваційні мережі.

8. Транснаціональні корпорації, своєю чергою, стають головними агентами змін у глобальному інноваційному середовищі, оскільки вони мають можливість швидко адаптуватися до нових умов, інтегруючи передові технології у свої операції. Їхні інвестиції у дослідження та розробки забезпечують масштабування інновацій на глобальному рівні.

9. З 2017 по 2021 роки відзначалося посилення інвестицій у наукові дослідження та розробки (R&D), цифровізацію, автоматизацію та розвиток зелених технологій. Пандемія COVID-19 у 2020 році стала каталізатором інновацій у таких сферах, як дистанційна робота, охорона здоров'я та електронна комерція. Починаючи з 2022 року, на інноваційні процеси значно вплинула війна в Україні, що змінила глобальні акценти на питання енергетичної безпеки, кіберзахисту та гуманітарних технологій. Ці події не лише змінили підхід до інновацій, але й створили нові виклики та можливості.

10. Регіональні відмінності у впливі кризових чинників під час воєнного стану демонструють різні підходи до адаптації країн до нових викликів. Європейський Союз зосередив свої зусилля на диверсифікації джерел енергії, прагнучи скоротити залежність від імпорту енергоносіїв, зокрема російського газу. Це стало поштовхом до активного впровадження відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна та вітрова енергетика, а також до розвитку водневих технологій. Водночас Азія, особливо Китай і Південна Корея, відповіла на глобальні виклики, спричинені перебоями у ланцюгах постачання, нарощуючи виробничі потужності в галузі електроніки та напівпровідників. Ці країни стали ключовими гравцями у забезпеченні стабільності глобального ринку технологій, що підтримало розвиток цифрової економіки. США зосередилися на посиленні військових розробок, кібербезпеки та квантових обчислень. Значні інвестиції спрямували на створення новітніх оборонних технологій і захисту критичної інфраструктури від потенційних загроз, що відповідає глобальній геополітичній напруженості. Кожен із цих регіонів демонструє унікальну стратегію адаптації, що відображає їхні економічні та політичні пріоритети.

## 2.2. Тенденції інноваційного розвитку в Україні та перспективи для дистрибуції інноваційної продукції

Для України інноваційний розвиток є одним із головних пріоритетів на шляху до модернізації економіки, технологічного прогресу та підвищення якості життя громадян. Протягом останніх років Україна демонструє значний прогрес у багатьох аспектах інноваційного розвитку, що підтверджується позиціями країни в рейтингах, таких як Глобальний індекс інновацій. Незважаючи на виклики, пов'язані з обмеженими ресурсами, економічними та соціальними труднощами, Україна зуміла покращити свої показники у сферах креативного потенціалу, створення знань і технологій, використовуючи науковий та освітній потенціал як основні рушії інновацій.

Проаналізуємо тенденції інноваційного розвитку України для виявлення трендів та перспектив планування й дистрибуції інноваційної продукції у контексті національних і глобальних економічних викликів.

Аналіз ключових аспектів інноваційного розвитку в Україні виконаємо у розрізі часових інтервалів 2017-2021 рр. (довоєнний) і 2022-2024 р. на основі таких індикаторів:

1. Глобальний інноваційний індекс, що дозволяє комплексно вимірювати інноваційний потенціал і ефективність його реалізації через агреговані економічні показники і формує рейтинг інноваційних можливостей та результатів світової економіки на основі критеріїв: 1) оцінювання людського капіталу; 2) вимірювання розвитку досліджень; 3) рівень інфраструктури; 4) інвестиції; 5) створення, поглинання та поширення знань; 6) творчі результати; 7) складність ведення бізнесу.

2. Показники активності та ефективності інноваційної діяльності промислових підприємств: кількість (частка) підприємств, які впроваджували інновації; обсяг інноваційних витрат та фінансування інноваційної діяльності за джерелами; впроваджені види інноваційної продукції; обсяг (частка) реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) у загальному обсязі

реалізованої продукції (товарів, послуг); частка витрат на НДДКР у відсотках до ВВП; впровадження інноваційної продукції.

3. Галузева структура інноваційної активності, яка дає змогу виявити впровадження інновацій у різних секторах економіки, оцінити рівень залучення окремих галузей до інноваційного процесу та учасників ринку, що формують інноваційний ландшафт України.

У 2017 році Україна за рівнем ГП посіла найвищу позицію за останні 8 років – 50 місце (табл. 2.9), випередивши Таїланд і поступившись Чорногорії та Катару. Якщо говорити про групу за рівнем доходу нижче середнього, то Україна посіла 2 місце після В'єтнаму, залишивши позаду Монголію, Молдову, Вірменію та Індію. У порівнянні з 2016 роком країна піднялася на 6 позицій, що зумовлено високим коефіцієнтом інноваційної ефективності, тобто співвідношенням інноваційного результату до інноваційних ресурсів [265].

Таблиця 2.9

Позиції України за рівнем Глобального інноваційного індексу

Рік	ГП-позиція	Інноваційні ресурси	Інноваційні результати
2017	50	77	40
2018	43	75	35
2019	47	82	36
2020	45	71	37
2021	49	76	37
2022	57	75	48
2023	55	78	42
2024	60	78	54

*Джерело:* створено автором на основі [173; 175; 176; 178; 180; 181]

Як бачимо (табл. 2.9), Україна у довоєнний період мала кращі результати в інноваційній діяльності у 2018 р. При цьому найкращі позиції за показником інноваційних ресурсів – у 2020 р., а інноваційних результатів – у 2018 р.

Аналізуючи дані рейтингу України у Глобальному індексі інновацій (ГІІ) за період 2022–2024 років, можна виявити наступні тенденції та причини зменшення позицій:

1) за загальним рейтингом (GII позиція) Україна опустилася з 57-го місця у 2022 році до 60-го у 2024 році, а також спостерігаємо суттєве послаблення саме у 2022 р., порівнюючи з аналізованим довоєнним періодом. Це свідчить про загальне погіршення позицій України в глобальній інноваційній конкурентоспроможності, що може бути пов'язано з уповільненням реформ, впливом економічних викликів і, головним чином, війною;

2) за інноваційними ресурсами позиція України залишалася стабільною на рівні 78-го місця у 2023 та 2024 роках, але погіршилася у порівнянні з 2020-2021 рр. Це свідчить про недостатню увагу до інвестицій в інфраструктуру, освіту, науку чи інші ресурси, що є основою інноваційної діяльності, через обмеженість державного бюджету, витратами на інші нагальні проблеми, пов'язані з воєнними витратами тощо;

3) за інноваційними результатами можна констатувати їх нерівномірність. Так, у 2022–2023 роках Україна тримала позицію на 48 та 42 місцях відповідно, але у 2024 відбулося значне падіння до 54-го місця, що може свідчити про часткову обмеженість інноваційних результатів в Україні.

Проаналізуємо динаміку складових індикаторів в Глобальному індексі інновацій (ГІІ) України протягом 2017-2024 рр. (рис. 2.4)

Якщо простежити динаміку за всіма структурними показниками, то можна зробити такі висновки:

1) найбільшим досягненням є рівень індексу створення знань і технологій, де Україна займає 25-те місце у 2020 р., випереджаючи такі країни ЄС, як Люксембург (31 місце), Мальта (49 місце), Португалія (32 місце), Словенія (35 місце), Латвія (42 місце), Болгарія (29 місце), Польща (36 місце), Словаччина (30 місце), Литва (48 місце), Хорватія (43 місце), Греція (47 місце), Румунія (28 місце) [176]. Це свідчить про те, що науковий і освітній потенціал країни, знання населення є найбільшими перевагами України, які сьогодні забезпечують конкурентоспроможність країни в інноваційній діяльності. Однак під час воєнного стану даний показник погіршився, і у 2024 р. Україна займає 34 місце;

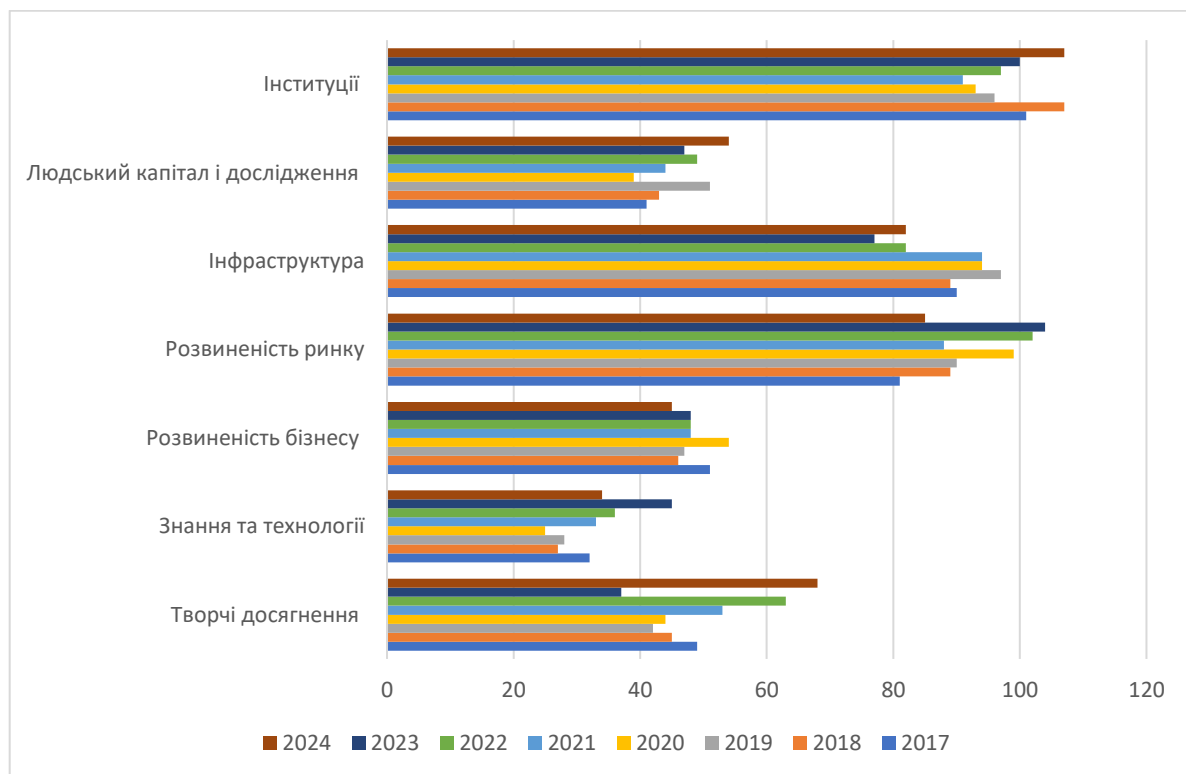


Рис. 2.4. Динаміка індикаторів в ГПІ 2017-2024 рр.

Джерело: складено автором на основі [174; 177;179;181]

2) найбільшим провалом є рівень розвитку інституцій, де Україна не тільки має найгірше значення даного структурного показника, а й відбувається щорічне його зниження, починаючи з 2021 р. Так, у 2024 р. за даним показником Україна посідає 107 місце із 133 країн світу [182].

Основними результатами для України за рівнем Глобального інноваційного індексу на 2024 р. порівняно з попереднім 2023 р. є покращення показників в окремих сферах, таких як розвиненість ринку та бізнесу, знання та технології, що може свідчити про певні позитивні зміни у сфері інноваційного розвитку та впровадження технологій, але й при цьому спостерігаємо суттєві погіршення показника творчих досягнень (з 37 до 68 місця) та щорічне зниження розвитку інституцій, що вказує на серйозні виклики у розвитку креативних індустрій, підтримки творчого сектору, інфраструктури, які гальмують розвиток інноваційної діяльності. У групі країн із доходом нижче середнього Україна

перевершує середній рівень за такими напрямками, як людський капітал і дослідження, інфраструктура, складність бізнесу, знання та технології, а також творчі (креативні) досягнення. Однак у регіоні Європи Україна поступається середньому рівню в усіх семи напрямках.

Отже, слід відзначити, що сильними сторонами України (вище середнього рівня) є:

- 1) знання та технології (34-те місце) – найвищий результат серед усіх сфер, свідчить про успіх у створенні та передачі технологій і знань;
- 2) розвиненість бізнесу (45-те місце) – висока здатність компаній до інновацій та впровадження передових бізнес-рішень;
- 3) людський капітал і дослідження (54-те місце) – достатній рівень освіти та потенціал для наукових досліджень.

Сферами, що потребують покращення (нижче середнього рівня) можна вважати:

- 1) творчі досягнення (68-ме місце) – є потенціал для покращення у сфері інноваційного дизайну, творчих індустрій та культурного впливу;
- 2) інфраструктура (82-ге місце) – недоліки у фізичній та цифровій інфраструктурі гальмують інноваційний розвиток;
- 3) розвиненість ринку (85-те місце) – відсутність ефективності ринкових механізмів та доступу до фінансування;
- 4) інституції (107-ме місце) – найслабша сфера, що свідчить про недостатню підтримку інновацій з боку державних інститутів, проблеми з регулюванням і правовою системою.

Звідси випливає, що Україна має сильні технічні досягнення, але значні виклики у сфері інституційної підтримки та розвиненості ринку. Ці дані демонструють, що хоча в деяких аспектах відбувається прогрес, загальна ситуація залишається складною через недостатню підтримку інноваційної екосистеми.

Зведені показники Глобального індексу інновацій у 2024 р. подано у табл. 2.10.

Таблиця 2.10

## Зведені показники Глобального індексу інновацій у 2024 р.

Показник	Характеристика	Значення
Глобальний індекс інновацій (ГІІ)	ранжує світові економіки за їх інноваційними можливостями. До індексу входить приблизно 80 показників, розділених на категорії "інноваційні ресурси" та "інноваційні результати", що дозволяє відобразити багатогранні аспекти інновацій	60-те місце серед 133 країн світу; 4-те місце серед 38 економік групи країн із доходом нижче середнього; 34-те місце серед 39 європейських економік; кращі результати в інноваційних результатах, ніж у ресурсах; 78-ме місце за інноваційними ресурсами, що відповідає минулорічному показнику; 54-те місце за інноваційними результатами, що є нижчим, ніж у 2023 р.

*Джерело:* створено автором на основі [184]

Важливим показником активності інноваційної діяльності держави є частка промислових підприємств, які впроваджували інновації. Проаналізуємо динаміку даного показника в Україні у 2017–2024 роках (рис. 2.5).

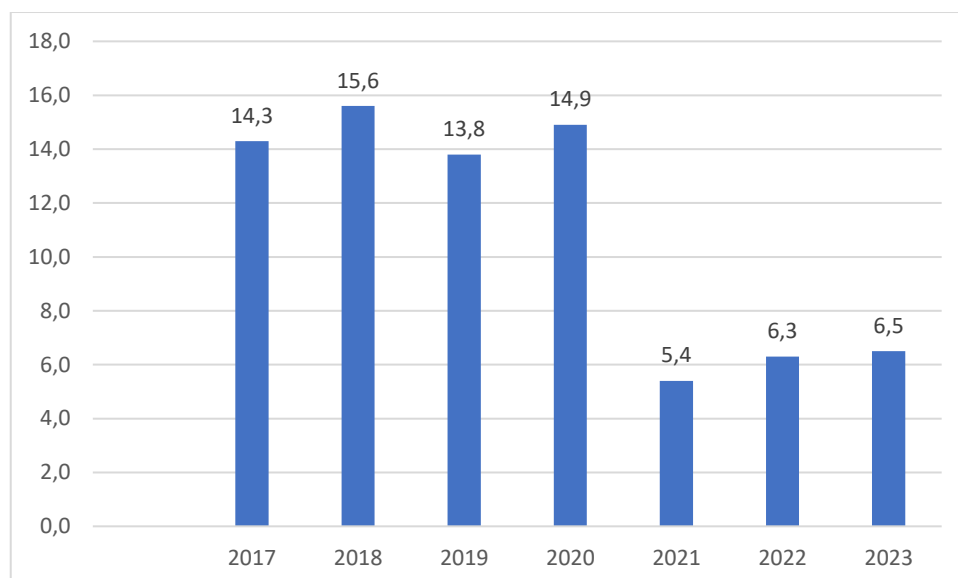


Рис. 2.5. Частка промислових підприємств, що впроваджували інновації (продукцію та/або технологічні процеси), в загальній кількості промислових підприємств у 2017–2023 рр., %

*Джерело:* створено автором на основі [46; 55; 101; 106]

Згідно з даними Державної служби статистики України [101] у 2017 році цей показник складав 14,3%, поступово зростаючи до 15,6% у 2018 році, що свідчить про активізацію інноваційних процесів. Проте в наступні роки спостерігається зниження до 13,8% у 2019 році, а згодом — різке падіння у 2021 році до 5,4%. У 2022–2023 роках частка дещо зросла, досягнувши 6,5% у 2023 році, але залишилася значно нижчою за довоєнні показники.

Зниження частки інноваційних підприємств у 2021 році може бути пояснено кількома факторами. По-перше, це вплив COVID-19, який викликав значні економічні труднощі та обмеження, змусивши багато підприємств зосередитися на виживанні, а не на інноваціях. По-друге, політична та економічна нестабільність в Україні, включаючи низький рівень підтримки інноваційного підприємництва на державному рівні, також негативно вплинули на активність у цій сфері. До цього додаються труднощі доступу до фінансування та проблеми із залученням інвестицій у високотехнологічні галузі.

Невелике зростання у 2022–2023 роках свідчить про поступове відновлення інноваційної активності, попри продовження воєнного стану. Це може бути пов'язано із переорієнтацією підприємств на виробництво продукції, необхідної для підтримки оборонного комплексу, а також із прагненням адаптувати бізнес до нових умов. Проте, для відновлення рівня інновацій, який спостерігався до 2020 року, потрібна тривала та системна підтримка з боку держави та міжнародних партнерів.

Виконаємо аналіз ефективності інноваційної діяльності промислових підприємств. Так, у 2017 р. спостерігалось суттєве зниження інноваційних витрат до рівня 9117,5 млн грн. (у 2016 р. – 23229,5 млн. грн. [41]), проте в 2018–2020 рр. відбулося помірне їх зростання. І вже починаючи з 2021 р. спостерігалось їх суттєве падіння, а у 2023 р. ці витрати були нижчими порівняно з 2017 р. на 23,3 % (рис. 2.6).

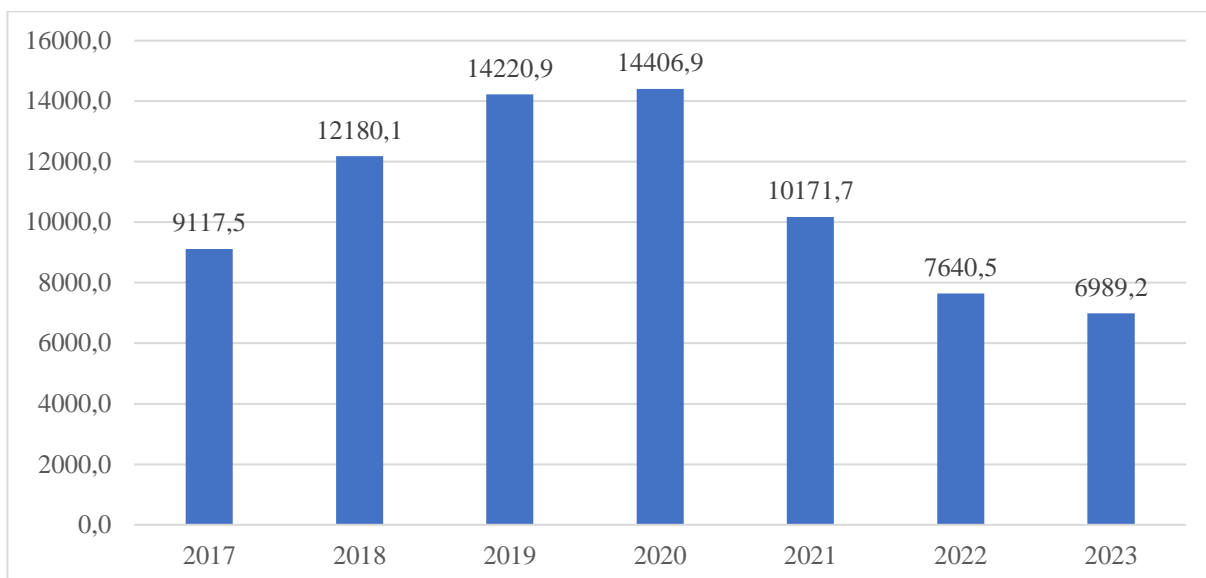


Рис. 2.6. Витрати на інновації промислових підприємств України в 2017–2023 рр., млн. грн.

*Джерело:* створено автором на основі [41; 105]

Отже, у 2017–2020 роках спостерігалось помірне зростання витрат на інноваційні проєкти, проте їх рівень залишався значно нижчим порівняно з 2016 роком. Для активізації інноваційної діяльності важливо враховувати, що успіх інноваційних проєктів залежить від нових підходів до управління, активного генерування та ефективного використання знань. Підприємствам необхідно оптимально інтегрувати управління знаннями та проєктами для підвищення конкурентоспроможності та покращення показників інноваційної діяльності.

Аналіз джерел фінансування інноваційної діяльності показує [41], що у 2020 році основним джерелом залишалися власні кошти підприємств, які становили 12297,9 млн грн, що на 1129,1 млн грн менше, ніж у 2017 році (табл. 2.11). Частка цих коштів у загальному обсязі фінансування знизилася з 97,2% у 2017 році до 87,7% у 2019 році та 85,4% у 2020 році, демонструючи стійку тенденцію до зменшення.

У 2019 році бюджетне фінансування отримали 6 підприємств, загальний обсяг якого становив 556,5 млн грн (3,9%); 3 підприємства залучили кошти від іноземних інвесторів на суму 42,5 млн грн (0,3%), а фінансування з інших джерел

досягло 111,6 млн грн (0,8%). Разом з тим, державні джерела у 2020 році забезпечили лише 2,2% загальних витрат на інновації промислових підприємств. Частка інвестиційних ресурсів резидентів і нерезидентів становила 1,2%, що на 0,3% менше порівняно з 2017 роком. Суттєво збільшився обсяг фінансування інноваційної діяльності за рахунок кредитних ресурсів: з 0,8% у 2017 році до 3,9% у 2018 році, 6% у 2019 році і досягнув максимального рівня у 9,6% у 2020 році.

Таблиця 2.11

Динаміка джерел фінансування інноваційної діяльності в Україні в 2017–2020 рр.

Показники/ роки	2017		2018		2019		2020	
	млн грн	у % до загальн ого обсягу	млн грн	у % до загальн ого обсягу	млн грн	у % до загальн ого обсягу	млн грн	у % до загально го обсягу
Власні кошти підприємств	13427	97,2	10742	88,2	12474,9	87,7	12297,9	85,4
Кошти державного бюджету	55,1	0,4	639,1	5,2	556,5	3,9	279,5	1,9
Кошти місцевих бюджетів	38,4	0,3	13,4	0,1	109,9	0,8	51,1	0,3
Кошти інвесторів-резидентів	74,3	0,5	109,7	0,9	72,3	0,5	45,3	0,3
Кошти інвесторів-нерезидентів	58,6	0,4	107,0	0,9	42,5	0,3	125,3	0,9
Кредитні ресурси	113,7	0,8	473,9	3,9	835,2	6,0	1377,2	9,6
Кошти інших джерел	46,6	0,4	95,0	0,8	111,6	0,8	230,6	1,6

Джерело: [101]

Таким чином, аналіз джерел фінансування інноваційної діяльності згідно з даними [41] показує, що за весь аналізований період з 2017 по 2023 роки власні кошти підприємств були основним і домінуючим джерелом фінансування

інновацій. Так, їх частка у загальному обсязі варіювалася від 78,9% у 2022 році до 88,2% у 2018 році, що свідчить про високу залежність інноваційної активності від внутрішніх фінансових можливостей самих підприємств. При цьому абсолютні показники власних коштів слідували тенденції: зростання до 2020 року (з 7704,1 млн. грн у 2017 р. до 12474,9 млн. грн у 2019 р.) і подальше падіння до 5713,3 млн. грн у 2023 році. Проте незважаючи на падіння в абсолютних цифрах, відносна частка власних коштів залишається стабільно високою, що свідчить про продовження інвестицій підприємств в інновації навіть у складні періоди.

Фінансування інноваційної діяльності в Україні за рахунок державного бюджету, інвесторів-нерезидентів та інших джерел мало нестійкий і фрагментований характер. Так, частка коштів державного бюджету у загальній структурі витрат на інновації залишалася незначною та демонструвала значні коливання: найбільших значень вона досягала у 2018 році (5,2%) та 2019 році (3,9%), після чого у 2020 році знизилася до 1,9%. При цьому дані за 2021 та 2023 роки відсутні, що свідчить про недоступність або неповноту звітності. У 2022 році ця частка зросла до 3,4%, що може бути наслідком реалізації окремих державних програм підтримки в умовах воєнного стану.

Фінансування з боку інвесторів-нерезидентів традиційно становило найменшу частку – менше 1%, проте й тут спостерігалися коливання: від 1,2% у 2017 році до 0,3% у 2019 році, тоді як за 2021 та 2023 роки також відсутні офіційні дані. Це ускладнює повноцінний аналіз динаміки іноземних інвестицій в інноваційну сферу в останні роки. Щодо коштів з інших джерел, їх частка була мінливою, але потенційно значущою: від 5,7% у 2018 році до пікового значення 17,3% у 2022 році, що, ймовірно, свідчить про зростання ролі альтернативного фінансування, зокрема банківських кредитів, підтримки міжнародних організацій, донорських фондів і недержавних структур, особливо в кризових умовах, пов'язаних з воєнним станом.

Динаміка впровадження інноваційної продукції промисловими підприємствами в Україні у 2017–2023 роках зображена на рис. 2.7. Показники

включають три основні категорії: нові для ринку, нові лише для підприємства та впровадження нових машин і обладнання.



Рис. 2.7. Впроваджені види інноваційної продукції (товарів, послуг), од.  
Джерело: створено автором на основі [41; 96]

Отже, у 2017–2020 роках спостерігалася позитивна динаміка зростання, особливо у категорії інновацій, нових лише для підприємства, що досягли піку у 2020 році (2728 одиниць). Такий підйом може бути пов'язаний зі зростанням інвестицій у модернізацію виробництва та активізацією експортно орієнтованих підприємств, які прагнули впроваджувати нові продукти, адаптовані до потреб міжнародних ринків.

Однак у 2021 році спостерігається різке падіння всіх показників, особливо щодо впровадження машин і обладнання (з 691 одиниці у 2020 році до 375 одиниць у 2021 році). Причинами цього спаду, ймовірно, стали економічні наслідки пандемії COVID-19, які обмежили доступ до фінансування та спрямували ресурси підприємств на підтримку базової операційної діяльності. Крім того, у 2022–2023 роках, попри часткове відновлення обсягів інновацій (зокрема, інновацій, нових лише для підприємства — 1790 одиниць у 2023 році), темпи залишаються нижчими за довоєнний період. Воєнний стан, руйнування інфраструктури, обмежений доступ до нових технологій та інвестицій суттєво

вплинули на інноваційну активність підприємств. Водночас, помірне відновлення у 2023 році свідчить про адаптацію бізнесу до нових умов і переорієнтацію на продукцію, актуальну в контексті воєнних і післявоєнних потреб.

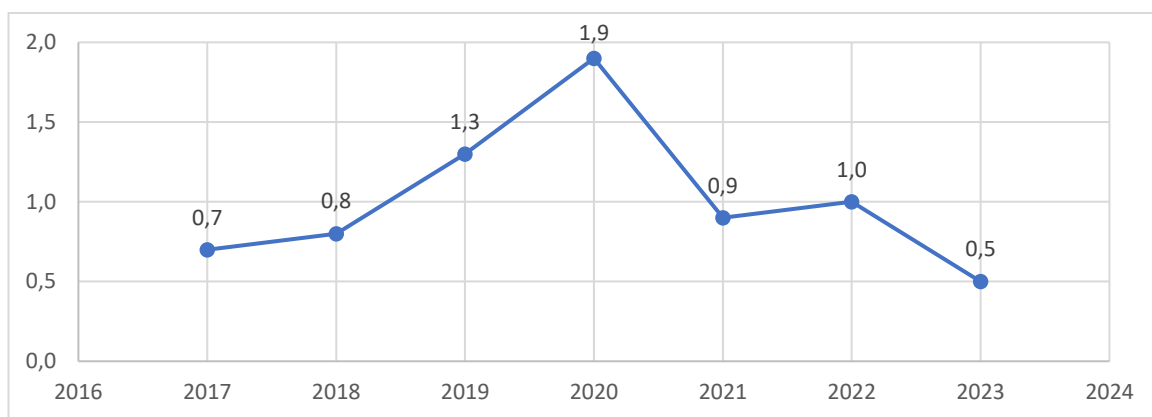


Рис. 2.8. Частка обсягу реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) у загальному обсязі реалізованої продукції (товарів, послуг) промислових підприємств, %

*Джерело:* створено автором на основі [41; 96]

Як бачимо на рис. 2.8 з 2017 року спостерігалось поступове зростання частки обсягу реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції промислових підприємств України, який досяг піку у 2020 році (1,9%). Така динаміка пояснюється активним впровадженням інноваційних рішень у промисловості, зростанням попиту на конкурентоспроможну продукцію як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Крім того, 2020 рік став роком максимального залучення ресурсів для адаптації виробництва до умов пандемії COVID-19, що стимулювало використання нових технологій і продуктів.

Однак у 2021 році частка реалізованої інноваційної продукції різко знизилася до 0,9%. У 2022 році показник зріс до 1,0%, що відображає спроби відновлення діяльності. Проте в 2023 році частка інноваційної продукції впала до 0,5%, що є найнижчим показником за аналізований період. Основними причинами цього стали воєнний стан, руйнування виробничих потужностей,

порушення ланцюгів постачання та концентрація підприємств на базових продуктах, необхідних для підтримання життєдіяльності країни. Такі умови обмежили можливості для інвестування в інновації та зменшили інноваційну активність.

Галузева структура інноваційної активності демонструє нерівномірний розподіл. За даними 2023 р. [200] ІТ-сектор залишається лідером за кількістю інноваційних розробок, забезпечуючи близько 40% усіх технологічних інновацій в країні. Водночас, як зазначає Хаєцька О.П. [124], спостерігається значне зростання інноваційної активності в аграрному секторі, особливо у напрямках точного землеробства та автоматизації виробничих процесів. Так, за оцінками Ukrainian Venture Capital Association [266] інвестиції в агротех-стартапи у 2023 році зросли на 45% порівняно з попереднім роком. Українські компанії успішно впроваджують технології точного землеробства, автоматизації сільськогосподарських процесів та створення стійких до кліматичних змін аграрних систем. Особливу увагу привертають розробки у сфері вертикального фермерства та біотехнологій.

Згідно з даними Ukrainian Venture Capital Association [266] обсяг інвестицій в українські інноваційні проекти у 2023 році склав \$350 млн, що демонструє відносну стійкість інноваційного сектору в умовах війни. При цьому основними джерелами фінансування стали: міжнародні фонди та організації (45%); приватні інвестори (30%); державні програми підтримки (15%); корпоративні інвестиції (10%).

Особливу увагу варто приділити впливу євроінтеграційних процесів на розвиток інноваційної діяльності. Так, у роботі [31] відзначено, що гармонізація українського законодавства з європейськими нормами та стандартами створює додаткові можливості для: участі українських компаній у європейських дослідницьких програмах; залучення міжнародних інвестицій; трансферу технологій; розвитку інноваційної інфраструктури.

За даними European Commission [167] Україна демонструє позитивну динаміку за низкою показників інноваційного розвитку, зокрема: кількість

міжнародних патентних заявок; частка експорту наукоємної продукції; рівень цифровізації бізнес-процесів; якість людського капіталу в інноваційній сфері. Крім того, як зазначається у звіті [257], Україна має значний потенціал для розвитку інновацій у таких перспективних напрямках як: штучний інтелект та машинне навчання; робототехніка та автоматизація; зелені технології; біотехнології та медичні інновації. Так, у роботі [31] відзначено, що український ІТ-сектор не лише зберіг свої позиції під час війни, але й активно розвиває нові напрямки, зокрема у сфері штучного інтелекту, блокчейн-технологій та промислового інтернету речей. Успішним прикладом синергії між державним та приватним секторами став проєкт Дія, який демонструє потенціал України у створенні інноваційних цифрових рішень державного масштабу. Цей проєкт не лише змінив підхід до надання державних послуг, але й створив нові можливості для розвитку GovTech-стартапів [200].

Важливим напрямком є розвиток зеленої енергетики та екологічно чистих технологій. Хаєцька О.П. [124] відзначає, що в умовах енергетичної кризи та необхідності відбудови інфраструктури, українські компанії активно розробляють інноваційні рішення у сфері відновлюваної енергетики, енергоефективності та управління відходами. Особливо перспективними виглядають проєкти з розвитку водневої енергетики та створення smart grid систем.

Медичні технології та біотехнології також показують значний потенціал розвитку. Українські компанії активно розробляють інноваційні рішення у сфері телемедицини, персоналізованої медицини та біоінженерії. Особливо важливими стали розробки у сфері реабілітаційної медицини та протезування, що набули додаткової актуальності в умовах війни.

Окремо варто відзначити розвиток освітніх технологій. Війна стимулювала створення інноваційних рішень для дистанційного навчання та професійної перепідготовки. Українські edtech-стартапи демонструють високу конкурентоспроможність на міжнародному ринку, пропонуючи унікальні рішення для персоналізованого навчання та розвитку професійних навичок.

Фінансові технології також залишаються перспективним напрямком інноваційного розвитку. Житар М. [48], Лобозинська С., Владичин У., Скоморович І. [214] зазначають, що українські фінтех-компанії успішно розробляють рішення у сфері цифрових платежів, управління активами тощо. Особливу увагу привертають інновації у сфері транскордонних платежів та криптовалютних технологій.

Важливим трендом стає розвиток циркулярної економіки та інновацій сталого розвитку. Українські компанії все активніше впроваджують інновації, спрямовані на зменшення впливу на довкілля, ефективне використання ресурсів та створення замкнених виробничих циклів [206; 209]. Цей напрямок має особливе значення в контексті європейської інтеграції та відповідності Green Deal.

Інноваційний ландшафт України формується під впливом різноманітних учасників ринку, від великих технологічних компаній до молодих стартапів. Особливо помітною є роль IT-індустрії, яка, незважаючи на воєнний стан, продовжує генерувати значну частину інноваційних рішень та забезпечувати суттєвий внесок у ВВП країни.

Міжнародні організації відіграють критично важливу роль у підтримці українського інноваційного середовища під час війни. Згідно із "Startup Ecosystem Report 2024" [184] обсяги міжнародного фінансування українських стартапів суттєво зросли, зокрема, завдяки програмам USAID, Horizon Europe та Європейського інвестиційного банку. Основна частина цих коштів спрямовувалася на розвиток високотехнологічних галузей, таких як штучний інтелект, кібербезпека та цифрові інновації.



Рис. 2.9. Місця України в міжнародному рейтингу стартапів, 2024 р.

*Джерело:* [184]

Серед найбільш успішних українських інноваційних компаній варто відзначити Grammarly, яка розробила унікальну систему перевірки граматики на основі штучного інтелекту, GitLab – платформу для розробки програмного забезпечення, та Petcube – виробника розумних пристроїв для домашніх тварин. Ці компанії не лише досягли міжнародного визнання, але й створили потужні R&D-центри в Україні, стимулюючи розвиток локальної інноваційної екосистеми [199].

Розподіл інвестицій в українські інноваційні проекти за галузями у 2023 році продемонстровано на рис. 2.10 [265].

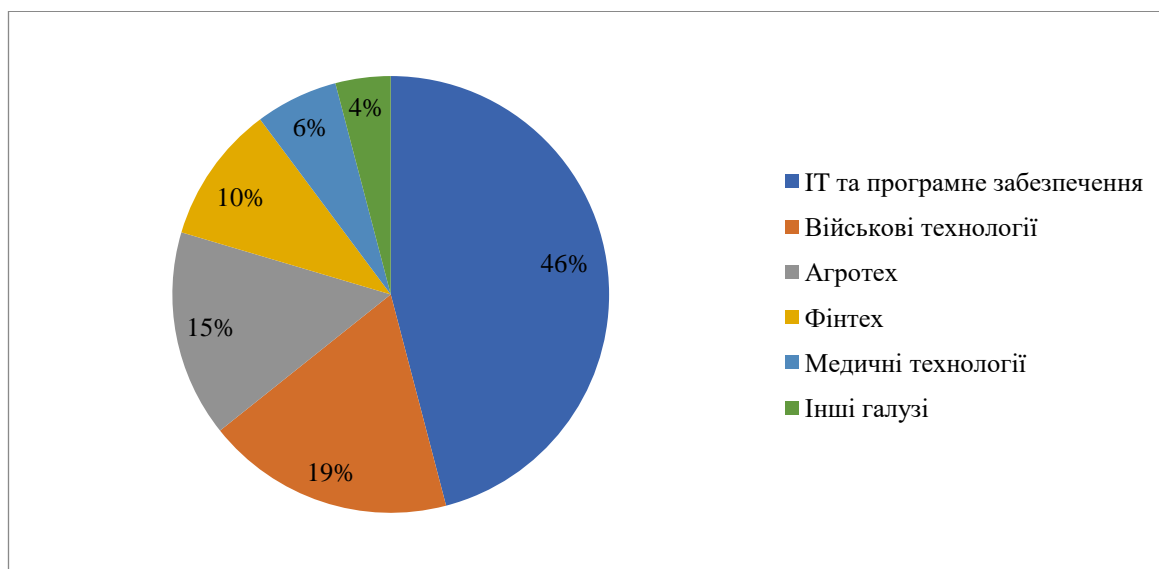


Рис. 2.10. Розподіл інвестицій в інноваційні проекти за галузями у 2023 р.  
*Джерело:* створено автором на основі [266]

Важливу роль у розвитку інноваційної екосистеми відіграють технологічні хаби та акселератори. UNIT.City в Києві, що відновив роботу після початку війни, продовжує залишатися найбільшим інноваційним парком країни. Також активно розвиваються регіональні інноваційні центри у Львові, Харкові та Дніпрі, які створюють сприятливе середовище для розвитку стартапів та технологічних компаній [266].

Умови війни спричинили масштабні зміни у структурі інноваційної діяльності, зумовлені втратою виробничих потужностей, міграцією кадрів та зміщенням економічних пріоритетів. За даними [105] кількість інноваційно активних підприємств у традиційних галузях, таких як машинобудування та металообробка, значно скоротилася, тоді як технологічно орієнтовані сфери, зокрема інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), оборонні розробки та аграрні інновації, демонстрували стабільність або навіть зростання.

Однією з ключових тенденцій стало зростання регіональної концентрації інноваційної діяльності у відносно стабільних регіонах, таких як Київ та Львів. У той же час, значна частина підприємств у південних та східних регіонах

України була змушена припинити діяльність через знищення інфраструктури або окупацію територій.

Однак, як свідчать дані "The Voice of Ukrainian Start-ups" [83], внутрішнє венчурне фінансування залишалося вкрай обмеженим через низьку доступність капіталу та високі ризики для інвесторів. Це створювало додаткові бар'єри для малих і середніх підприємств, які часто стають головними джерелами інноваційного розвитку.

З 2022 р. відбувається масштабна переорієнтація інноваційної діяльності на стратегічні напрями, зокрема, оборонну промисловість. Попит на безпілотні авіаційні системи, засоби кіберзахисту та технології управління суттєво зріс, стимулюючи інновації у цих сферах [165]. Наприклад, розвиток програмного забезпечення для військової логістики та захисту інформації отримав додаткове фінансування як з боку держави, так і міжнародних донорів.

В умовах порушення логістичних ланцюгів впроваджуються технології для збереження продовольчої безпеки, такі як автоматизовані системи управління агробізнесом, нові сорти культур із підвищеною врожайністю та системи моніторингу стану ґрунтів.

Особливої уваги заслуговує розвиток військово-технологічного сектору, який за останні два роки продемонстрував безпрецедентне зростання. Українські компанії активно розробляють інноваційні рішення у сфері дронів, систем зв'язку, кібербезпеки та оборонних технологій. За даними Міністерства цифрової трансформації, порівняно з 2022 р. станом на червень 2023 року виробництво безпілотників в Україні по деяких категоріях зросло в десятки, а інколи й в сотні разів. Загалом на ринку працюють понад 100 компаній, які виготовляють дрони [82].

Важливим трендом останніх років стало зростання кількості R&D-центрів міжнародних компаній в Україні. Незважаючи на воєнний стан, такі глобальні технологічні гіганти як Amazon, Google, Microsoft продовжують співпрацю з українськими розробниками та підтримують локальні інноваційні проекти. Це

свідчить про високий рівень довіри до українських фахівців та потенціал країни у створенні технологічних інновацій світового рівня [257].

Таким чином, аналіз інноваційної діяльності України у довоєнний (2017–2021 рр.) та воєнний період (2022–2024 рр.) показав, що розвиток інновацій залишається одним із ключових факторів економічного зростання, попри значні виклики, зумовлені геополітичними та економічними умовами. У довоєнний період спостерігалось поступове зростання витрат на інновації, яке досягло свого піку в 2020 році, проте 2021 рік відзначився спадом через економічні труднощі, посилені пандемією COVID-19. У 2022–2023 рр. через воєнний стан та руйнування економічної інфраструктури витрати на інновації суттєво скоротилися, особливо на рівні державного фінансування. Однак зросла роль інших джерел фінансування, включно з інвесторами-нерезидентами та приватними коштами.

З початком повномасштабної війни у 2022 році відбулися кардинальні зміни, і багато підприємств були змушені релокуватися, адаптувати свою діяльність до нових умов, що негативно вплинуло на динаміку інновацій. Воєнний стан створив нові виклики для економіки, змусивши переглянути пріоритети та знайти нові шляхи для збереження та розвитку інноваційних процесів. У цей період важливим завданням стало збереження наукового та технічного потенціалу, пошук можливостей для виходу на міжнародні ринки, кризові умови відкрили можливості для впровадження нових рішень, особливо у сфері цифрових технологій, безпеки та енергозбереження.

Україна, як частина європейського економічного простору, переживає складні соціально-економічні трансформації, зокрема у зв'язку з воєнним станом, що суттєво впливає на її здатність розвивати інновації.

Глобальні тренди в інноваціях, зокрема в країнах ЄС, США, та інших розвинених державах, залишаються важливим орієнтиром для України. Водночас українські інновації мають значний експортний потенціал, особливо на ринках B2C (цифрові продукти, технологічні рішення) та B2B (автоматизація, безпека, відновлення інфраструктури).

Отже, війна, попри свій деструктивний вплив на економіку, стала каталізатором розвитку певних інноваційних напрямків. Зокрема, спостерігається значне зростання інновацій у сферах військових технологій та кібербезпеки; медичних технологій та телемедицини; логістичних рішень та управління ланцюгами постачання; відновлюваної енергетики та енергоефективності. Тобто розвиток інновацій в Україні є недостатньо збалансованим: з одного боку, країна має значний потенціал для технологічних розробок, зокрема, в галузях інформаційних технологій, військових розробок і цифровізації, а з іншого – стикається з проблемами втілення інновацій в умовах воєнного стану, економічної та політичної нестабільності, недостатнього фінансування наукових досліджень. Зокрема, війна призвела до значних економічних викликів: до зниження рівня інвестицій, збільшення ризику для бізнесу та зниження внутрішнього попиту на продукцію, що перешкодою для розвитку інноваційного середовища країни; значна кількість технічних експертів та інноваційних підприємців залишили країну на початку повномасштабного вторгнення, що призвело до втрати технічної експертизи та зменшення кількості інноваційних проектів.

Незважаючи на ці виклики, українські інноваційні підприємства та стартапи продовжують розвиватися. Країна продовжує залучати іноземні інвестиції та розвивати інноваційні програми та інфраструктуру. Деякі інноваційні проекти були спрямовані на вирішення проблем, пов'язаних з війною та її наслідками, такі як проекти з відновлення та будівництва інфраструктури.

Основними трендами інноваційного розвитку в Україні є цифровізація процесів, розвиток оборонних технологій, екологічна трансформація економіки та впровадження штучного інтелекту. Крім того, зростає важливість мобілізації ресурсів через міжнародні гранти, приватні інвестиції та співпрацю з ТНК. Для України це відкриває можливості інтеграції у глобальні інноваційні ланцюги, а також створення конкурентоспроможної продукції, орієнтованої як на внутрішній, так і на зовнішній ринки.

Ринки B2C демонструють зростання попиту на інноваційну продукцію, особливо у сферах цифрових технологій, IoT, енергоефективності та "зелених" рішень. У той же час ринок B2B потребує ефективних рішень для оптимізації бізнес-процесів, відновлення зруйнованої інфраструктури та розвитку логістичних технологій.

Для подальшого розвитку інноваційної діяльності в Україні важливо зосередитися на покращенні інфраструктури, підтримці державних інноваційних програм та залученні іноземних інвесторів. Це дозволить створити більш сприятливі умови для розвитку інноваційної екосистеми та забезпечити стійке економічне зростання. Розвиток кластерів, сприяння інноваціям на регіональному рівні, а також вдосконалення механізмів державного фінансування наукових досліджень і дослідно-конструкторських робіт створять міцну основу для подальшого прогресу України у сфері інновацій.

На основі виконаного аналізу тенденцій інноваційного розвитку у світі (п. 2.1) та Україні визначимо перспективи планування та дистрибуції інноваційної продукції для ринків B2B (business to business) та B2C (business to consumer). Це дає можливість оцінити перспективи для України з точки зору інтеграції в глобальну економіку та визначення шляхів як на внутрішньому ринку, так і на міжнародних ринках. Ринки B2B, орієнтовані на корпоративних клієнтів, потребують специфічних інновацій, здатних значно підвищити ефективність виробничих процесів, оптимізувати бізнес-процеси та інтегрувати новітні технології. У свою чергу, ринки B2C більш схильні до споживчих інновацій, які відповідають на попит населення на нові технології, енергоефективні продукти та вдосконалені товари для повсякденного використання.

Перш за все, можемо констатувати, що планування і дистрибуція інноваційної продукції у сучасному світі значною мірою залежать від глобальних трендів, включаючи цифровізацію, трансформацію ланцюгів постачання, інтеграцію стійких технологій та вплив геополітичних змін. Розуміння цих факторів є критично важливим для розробки стратегій, які дозволяють адаптувати інноваційні системи до швидких змін зовнішнього середовища.

Крім того, слід відзначити, що світова економіка перебуває у стані глибокої технологічної трансформації, що визначає характер інноваційної діяльності. Одним із головних факторів, що впливає на планування інновацій, є інтеграція концепції «Індустрія 4.0», яка поєднує цифровізацію виробничих процесів, автоматизацію та використання штучного інтелекту. Це дає змогу значно скоротити витрати, підвищити ефективність виробництва та забезпечити вищий рівень адаптивності до змін попиту.

Геополітична нестабільність останніх років, включаючи військові конфлікти, економічні санкції та торговельні обмеження, значно вплинула на глобальні ланцюги постачання інноваційної продукції. Наприклад, торговельні війни між США та Китаєм змусили транснаціональні корпорації переглядати стратегії виробництва і дистрибуції, зокрема через диверсифікацію постачальників та локалізацію виробничих потужностей у менш ризикованих регіонах.

Крім того, наслідки пандемії COVID-19 посилили тенденцію до регіоналізації економіки, коли країни намагаються зменшити залежність від глобальних ланцюгів і зміцнювати власні виробничі можливості [195]. Це створює нові виклики для планування дистрибуції інноваційної продукції, зокрема необхідність врахування регуляторних стандартів у різних регіонах.

Цілі сталого розвитку (SDGs), визначені ООН, стали потужним драйвером для створення інновацій, орієнтованих на екологічну стійкість, соціальну рівність та економічну ефективність. У звіті *SDG Report 2024* підкреслюється важливість інтеграції «зелених» технологій у виробничі процеси, таких як використання відновлюваних джерел енергії, утилізація відходів та перехід до економіки замкненого циклу. Сталий розвиток також впливає на зміну споживчих вподобань, стимулюючи попит на екологічно чисті продукти. Це створює нові можливості для компаній, які здатні інтегрувати ці тренди у свої інноваційні стратегії.

Цифрові технології суттєво трансформують дистрибуцію інноваційної продукції. Завдяки автоматизації логістики, використанню штучного інтелекту

для прогнозування попиту та блокчейну для прозорості ланцюгів постачання, підприємства отримують змогу підвищити точність і ефективність своїх операцій.

У фармацевтичній галузі, наприклад, використання цифрових систем дозволяє оптимізувати постачання критично важливих медикаментів у кризових умовах. Так само у високотехнологічному секторі цифровізація сприяє скороченню часу виведення продукції на ринок, що є важливим чинником у конкурентному середовищі.

Міжнародні організації, такі як ООН, Світовий банк та ОЕСР, відіграють значну роль у стимулюванні інновацій у країнах, що розвиваються. Через програми грантового фінансування, технічну допомогу та пільгові кредити вони сприяють інтеграції цих країн у глобальні інноваційні мережі.

Транснаціональні корпорації, своєю чергою, стають головними агентами змін у глобальному інноваційному середовищі, оскільки вони мають можливість швидко адаптуватися до нових умов, інтегруючи передові технології у свої операції. Їх інвестиції у дослідження та розробки забезпечують масштабування інновацій на глобальному рівні.

В Україні, як і в світі, перспективи планування і дистрибуції інноваційної продукції визначаються впливом технологічних, економічних та екологічних трендів. Цифровізація, інтеграція стійких технологій та адаптація до геополітичних реалій є ключовими чинниками, які формують сучасну економічну динаміку.

Як свідчить аналіз, Україна має значний потенціал для розвитку та дистрибуції інноваційної продукції як на ринку B2C, так і на ринку B2B, що обумовлено ключовими досягненнями у сфері інновацій та тенденціями зростання.

У цьому контексті ключовим елементом екосистеми інноваційного підприємництва є розвиток українських стартапів, які виконують значущу роль у структурній модернізації національної економіки.

Ринок B2B демонструє високу адаптивність до змінного економічного середовища, що зумовлено переважно довгостроковими контрактними взаєминами, стабільністю бізнес-моделей та значною платоспроможністю корпоративних клієнтів. Згідно з даними [144] близько 60% українських стартапів орієнтуються на B2B-модель, концентруючись на розробці високотехнологічних рішень для підприємств у галузях інформаційних технологій, фінансових послуг, логістики, Military-tech та кібербезпеки.

У той же час ринок B2C має значний потенціал для розширення за умови подолання бар'єрів купівельної спроможності населення та нарощення інноваційної привабливості споживчих товарів і послуг. Особливістю цього сегмента є висока еластичність попиту, що обумовлює потребу в адаптації бізнес-моделей до змін споживчих переваг. Попит на товари категорій e-commerce, wellness-продукти та EdTech-рішення є основними драйверами зростання ринку B2C. Разом з тим, економічні обмеження, викликані воєнними діями, стимулюють стартапи до впровадження інноваційних форматів взаємодії зі споживачами, таких як передплатні моделі, цифрові маркетплейси та персоналізовані пропозиції.

Критично важливим є забезпечення відповідності продукції та послуг міжнародним стандартам якості та сертифікації. Це дозволяє зменшити бар'єри для виходу на глобальні ринки, підвищуючи довіру іноземних партнерів та споживачів. Дані Європейської бізнес-асоціації свідчать про зростання частки стартапів, які успішно інтегрують сертифікаційні вимоги, що корелює з їхньою здатністю залучати інвестиційний капітал.

Подальше посилення міжнародної інтеграції вимагає активного розвитку партнерських відносин із глобальними корпораціями та бізнес-мережами. Участь українських стартапів у програмах на кшталт «Seeds of Bravery» [144; 247] створює умови для отримання фінансової підтримки, що сприяє скороченню інноваційного циклу та зниженню ризиків. Крім того, участь у міжнародних технологічних виставках, таких як CES у США [262], дозволяє

українським стартапам отримувати доступ до інвесторів, споживачів і технологічних партнерів.

Інвестиції в дослідження та розробки залишаються одним із найважливіших інструментів забезпечення довгострокового зростання. Створення внутрішньої інноваційної екосистеми сприятиме підвищенню рівня технологічної готовності стартапів до конкуренції на міжнародних ринках. Важливу роль відіграє розвиток цифрової інфраструктури, яка створює передумови для формування інноваційного бізнес-середовища.

Стартапи, орієнтовані на B2C, мають акцентувати увагу на використанні AI-технологій для вдосконалення маркетингових стратегій, автоматизації клієнтських взаємодій та персоналізації продуктів. Такий підхід дозволяє не лише знижувати витрати, але й забезпечує ефективніше задоволення споживчого попиту. Водночас, орієнтація на сталість і екологічність у продуктах створює додаткову цінність, що відповідає сучасним вимогам європейського споживача.

Таким чином, стратегічний розвиток українських стартапів є ключовим фактором структурної модернізації економіки та інтеграції у глобальну систему ринкових відносин. Ефективна реалізація заходів, спрямованих на адаптацію до міжнародних стандартів, залучення інвестицій та інтеграцію в глобальні бізнес-платформи, сприятиме зміцненню позицій України на міжнародних ринках. Таким чином, стартапи можуть не лише забезпечувати зростання внутрішнього ВВП, але й формувати основу для інноваційного розвитку економіки в довгостроковій перспективі.

Важливим напрямком для забезпечення ефективної дистрибуції інноваційної продукції на ринках B2B та B2C є розвиток електронної комерції, що дозволяє активно розвивати цифрові канали дистрибуції. Використання цифрових платформ змінює спосіб взаємодії між суб'єктами господарювання, скорочуючи час на укладання угод, спрощуючи процеси закупівель і знижуючи витрати. Наприклад, платформи, такі як Alibaba або Amazon Business, пропонують централізовані рішення для пошуку постачальників, автоматизації контрактів і управління логістикою. Інтеграція доставки дронами, яку Amazon

почав активно тестувати, скорочує час доставки до кількох годин, що є значною конкурентною перевагою. Alibaba створила платформу Taobao Live, що об'єднує електронну комерцію з прямими трансляціями. Завдяки цьому формат "live shopping" став трендом, який активно використовується в Китаї і поступово поширюється на інші ринки. Крім того, використання "розумних" пристроїв, мобільних додатків тощо є важливим для інноваційних продуктів на споживчому ринку.

Впровадження Інтернету речей (IoT) дає змогу компаніям здійснювати реальний моніторинг товарів у процесі транспортування та зберігання, що підвищує ефективність ланцюгів постачання та забезпечує контроль, особливо у фармацевтичній та харчовій промисловості. Це є важливим аспектом для компаній, що прагнуть забезпечити найвищі стандарти якості, зокрема таких як DHL, яка використовує IoT для оптимізації логістичних операцій.

Впровадження штучного інтелекту дозволяє не тільки покращити процеси обслуговування клієнтів, але й оптимізувати обробку даних, прогножуючи попит і ефективність виробничих процесів. Наприклад, логістичний гігант DHL інтегрував AI у свої системи для оптимізації маршрутів доставки та управління складськими запасами [160]. У виробничому секторі компанія Siemens використовує цифрові двійники (Digital Twins) для тестування нових продуктів у віртуальному середовищі перед їх фізичним виготовленням. Це не лише прискорює вихід продуктів на ринок, але й мінімізує витрати на розробку.

Впровадження блокчейну також набирає популярності у B2B. Ця технологія забезпечує прозорість та безпеку транзакцій, що критично важливо для підтримки довіри між партнерами і забезпечення ефективного управління постачальниками. Прикладом компанії, яка використовує блокчейн, є IBM, що створила рішення для відстеження ланцюгів постачання в реальному часі, сприяючи зниженню витрат і зменшенню ймовірності помилок.

Окрему увагу слід приділити впровадженню екологічно чистих технологій та продуктів, зважаючи на глобальний інтерес до "зелених" рішень. Це дозволить українським компаніям не лише задовольнити попит на внутрішньому ринку, а

й зайняти вигідні позиції на міжнародній арені. Компанії не лише адаптуються до вимог ESG, але й використовують це як конкурентну перевагу. Наприклад, виробники паперу, такі як Stora Enso, розробляють біорозкладні матеріали для промислового застосування. Завдяки використанню таких продуктів клієнти зменшують свій вплив на навколишнє середовище, що підвищує їх лояльність. ІКЕА розробила програму зворотного продажу меблів, що дозволяє клієнтам повернути старі вироби для їхнього перероблення чи повторного продажу. Цей підхід сприяє зниженню відходів і залучає споживачів, які турбуються про довкілля.

Зміни в споживчих очікуваннях стимулюють розвиток нових форматів доставки. Доставка на наступний день, безконтактна доставка та використання автоматизованих рішень стають стандартом. Наприклад, у країнах ЄС активно розвивається модель "click-and-collect" (замовлення онлайн – отримання офлайн). Наприклад, французький ритейлер Carrefour інвестує у створення "темних магазинів" (dark stores), які спеціалізуються виключно на обслуговуванні онлайн-замовлень [252].

Підсумовуючи можна зазначити, що інноваційні процеси є важливим рушієм економічного розвитку та конкурентоспроможності країн у глобалізованому світі. Вони не тільки сприяють зростанню продуктивності, а й дозволяють країнам адаптуватися до швидко змінюваного середовища. Загалом, розвиток інновацій в країнах різного рівня доходів демонструє важливість державної політики, спрямованої на підтримку інноваційної діяльності, а також необхідність формування сприятливих умов для розвитку науково-технічної бази, стартап-екосистем і мобілізації ресурсів для досліджень. Виклики, з якими стикаються країни на різних етапах інноваційного циклу, потребують комплексного підходу і міжнародної співпраці для подолання існуючих бар'єрів і стимулювання розвитку інновацій у глобальному масштабі.

### 2.3. Обґрунтування економетричних моделей управління дистрибуцією товарів

Сучасні суб'єкти господарювання стикаються з рядом викликів, які визначені стрімким розвитком технологій, глобалізацією ринків, зростанням конкуренції та очікуваннями споживачів. Одним із вирішальних факторів успіху у такій ситуації на ринку є ефективне управління дистрибуцією товарів. Саме тому питання максимізації продуктивності та оптимізації ланцюгів постачання є основоположними для будь-якого бізнесу. Крім того, з огляду на динамічність ринкових умов та постійне зростання вимог споживачів, суб'єкти господарювання змушені шукати нові підходи до оптимізації логістичних процесів, управління ланцюгами поставок, формування дієвого стратегічного управління дистрибуцією продукції, у т.ч. інноваційної. Одним із таких підходів є використання економетричних моделей, які дозволяють глибше аналізувати та прогнозувати різноманітні аспекти дистрибуції товарів. Адже економетричні моделі є потужним інструментом для вивчення взаємозв'язків між різними економічними змінними, що впливають на процес дистрибуції. Вони дозволяють не лише аналізувати минулі дані, але й прогнозувати майбутні тенденції, що є надзвичайно важливим для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Завдяки застосуванню таких моделей можливо оцінити вплив різних факторів на ефективність дистрибуції, розробити стратегії оптимізації логістичних процесів та мінімізувати витрати.

Крім того, сучасні суб'єкти господарювання стикаються з рядом викликів внаслідок глобалізації та активного впровадження передових технологій, що потребує впровадження та використання економетричних моделей в економіко-математичному плануванні виробничої діяльності та дистрибуції товарів.

Так, існуючі дослідження у сфері забезпечення ефективного впровадження та використання економетричних методів і моделей у діяльності суб'єктів господарювання (Головіна О. [38], Козьменко О.В. [64], Лугінін О.Є. [77], Назаренко О.М. [94], Чебанова О.П., Волохов А. [125] та ін.) підкреслюють їх

важливість для підвищення точності прогнозування, оцінки ризиків і прийняття стратегічних рішень; вивчення особливостей економіко-математичного моделювання у виробничих системах (Ендрюс Д. [142], Койценкампф Х. та Магнус Дж. [201], МакКі-Мейсон Дж.К. [216], Kim S. T., Lee H.-H., Hwang T. [203], Deroussi L., Grangeon N., Norre S. [159], Wang Y., Guo Z., Zhang Y., Hu X., Xiao J. [270], Wilson J. [274] та ін.) підкреслюють роль цих моделей у підвищенні продуктивності та якості, дозволяючи підприємствам краще управляти ресурсами та впроваджувати інноваційні рішення.

У дистрибуції економетричні моделі та методи можуть бути використані для оцінювання попиту на товари в різних регіонах та серед різних груп споживачів, прогнозування обсягів продажів у різних точках, оптимізації ланцюга постачання, аналізу ефективності каналів розподілення, ціноутворення та знижок, ефективності рекламних кампаній та маркетингових заходів. Загалом, економетричні моделі дозволяють більш точно аналізувати та прогнозувати ринкові тенденції, що сприяє ефективнішій роботі та збільшенню прибутку.

Крім вирішення цих завдань, може виникнути потреба у проектування нової або реорганізації існуючої дистрибутивної системи, яка може бути викликана зміною вподобань споживачів відносно попиту або рівня обслуговування; появою нових клієнтів; зміною товарної спеціалізації; появою нових ринків збуту; зміною форми власності або виду діяльності суб'єктів господарювання; зміною політики збуту; оптимізацією логістичних витрат тощо. З цим також допоможуть впоратися економетричні моделі [132].

Для кожного з описаних завдань можна підібрати найбільш ефективну модель. Наприклад, для оцінки попиту на окремі види товару доцільною є модель простого лінійного чи нелінійного попиту, така як логарифмічна функція попиту, або сезонні моделі, такі як модель авторегресії зі змінним коефіцієнтом.

Для аналізу впливу витрат (наприклад, транспортування тощо) на обсяги реалізації можна використовувати лінійну регресію, що є однією з найпростіших моделей. Однак вона має обмеження, оскільки передбачає лінійну залежність між змінними, яка може не відповідати реальній ситуації.

Для більш детального розуміння впливу кількох факторів одночасно, наприклад, витрат на маркетинг, транспортування і складування на продажі можна використовувати багатofакторну регресію. Завдяки цій моделі суб'єкт господарювання може аналізувати взаємодію між витратами та ефективністю дистрибуції. Однак для якісного аналізу потрібен великий обсяг даних.

Для того, щоб спрогнозувати обсяги продажів, проаналізувати сезонні коливання, доречно використати моделі часових рядів: авторегресійні моделі часових рядів (ARIMA) або експоненційно згладжувані моделі (ETS).

Моделі ARIMA є загальним класом моделей, які використовуються для прогнозування даних часових рядів. Стандартна аббревіатура для моделей ARIMA — ARIMA (p,d,q), де p — порядок моделі ковзного середнього, d — ступінь різниці, а q — порядок моделі авторегресії. Ці моделі використовують «автоматичні» кореляції та ковзні середні залишкові помилки в даних для прогнозування майбутніх значень. Завдяки моделюванню кореляції в даних, модель ARIMA є статистичним методом для аналізу та створення моделі прогнозування, яка точно представляє часові ряди і може бути застосована для прогнозування попиту. Щоб узагальнити прогноз і підвищити його точність, зберігаючи економність, моделям ARIMA потрібні лише дані минулих часових рядів. Після навчання моделі ARIMA можна використовувати для прогнозування майбутніх продажів, надаючи їй історичні дані та базуючи прогнози на закономірностях, які виявила модель. Вихід моделі буде очікуваним продажем на наступний період часу. Важливо підкреслити, що моделі ARIMA вимагають стабільних даних — даних, статистичні характеристики яких не змінюються з часом. Перед підгонкою моделі може знадобитися трансформувати дані, якщо вони не стаціонарні. Змінні часових рядах моделі ARIMA можна використовувати для виявлення викидів. Це призведе до тестування різних моделей і вибору тієї, яка найкраще відповідає даним. Після того, як дані будуть зібрані, вони будуть попередньо оброблені для видалення будь-яких викидів, відсутніх точок даних та інших аномалій, які можуть поставити під загрозу точність аналізу [228].

Для прогнозування продажу або визначення найефективніших каналів дистрибуції можна використовувати моделі машинного навчання (нейронні мережі або випадкові ліси), які можуть аналізувати великі обсяги даних і знаходити складні нелінійні залежності. Хоча ці моделі забезпечують високу точність, їх впровадження є технічно складним і вимагає значних ресурсів [45; 65].

Моделі лінійного програмування для оптимізації транспортних маршрутів чи складських запасів можна застосовувати для оптимізації ланцюга постачання. У математиці лінійне програмування — це метод оптимізації операцій з деякими обмеженнями. Основною метою лінійного програмування є максимізація або мінімізація числового значення. Він складається з лінійних функцій, які підпорядковуються обмеженням у формі лінійних рівнянь або у формі нерівностей. Лінійне програмування вважається важливою технікою, яка використовується для пошуку оптимального використання ресурсів [213]. Зокрема, серед моделей лінійного програмування, які можна використати для оптимізації транспортних маршрутів, що є важливими для оптимізації системи доставки продукції, є:

1. Модель транспортної задачі, метою якої є оптимізація вартості перевезення товарів з кількох джерел до кількох точок призначення. Змінні рішення: кількість товарів, які перевозяться з кожного джерела до кожного пункту призначення [263].

2. Проблема маршрутизації транспортних засобів (Vehicle Routing Problem - VRP). Мета полягає в тому, щоб знайти оптимальні маршрути для кількох транспортних засобів, які відвідують набір місць. Оптимальними маршрутами є маршрути з найменшою загальною відстанню. Змінними рішеннями є визначення маршрутів для кожного транспортного засобу та кількості товарів, які доставляються кожному клієнту [268].

3. Задача комівояжера (TSP) задає наступне запитання: «За наявності списку місць і відстаней між кожною їх парою, який найкоротший можливий маршрут, що відвідує кожне місце лише один раз і повертається до

початкового?» Це NP-складна задача комбінаторної оптимізації, важлива в теоретичній інформатиці та дослідженні операцій. Проблема мандрівного покупця та проблема маршрутизації транспортного засобу є узагальненнями TSP. Тобто ця задача мінімізує відстань, яку необхідно подолати, щоб відвідати всі точки призначення по одному разу та повернутися до початкової точки [264].

4. Orienteering Problem. Дана задача оптимізації маршруту полягає у пошуку простого циклу, який максимізує загальний зібраний прибуток за умови обмеження максимальної відстані. Також максимізує суму ваги або корисності відвідуваних комівояжерем точок. Змінними рішеннями є порядок відвідування точок призначення та їх ваги [135].

Також можна проаналізувати вплив різних характеристик каналів дистрибуції на вибір споживачів, застосувавши сукупний аналіз (Conjoint analysis). Сукупний аналіз є популярним методом дослідження продукту та ціноутворення, який виявляє вподобання споживачів, що корисно, коли суб'єкт господарювання хоче вибрати характеристики продукту, оцінити чутливість споживачів до зміни цін та спрогнозувати обсяги та частку ринку.

Сукупний аналіз часто використовується в різних галузях промисловості і може бути застосовний у різних випадках, які зосереджуються навколо виявлення того, який тип продукту споживачі, ймовірно, купуватимуть, і що споживачі цінують найбільше (і найменше) у продукті. Сукупний аналіз працює, розбиваючи продукт або послугу на компоненти (атрибути та рівні) і тестуючи різні комбінації цих компонентів, щоб визначити переваги споживачів [193].

Також в оптимізації дистрибуції ефективним є використання моделі оптимального ціноутворення, моделі реакції споживачів на знижки для майбутніх змін цін та рекламних кампаній.

Отже, проаналізувавши широкий спектр можливостей для використання економетричних моделей для оптимізації різних етапів та складових дистрибуції товарів виявлено їх переваги, але існують і обмеження або виклики, з якими можна стикнутися в процесі застосування даних моделей для оптимізації дистрибуції товарів. Наприклад, нестабільні умови ринку, такі як зміни у

споживчому попиту чи політичні події, низька точність даних, помилки у них можуть ускладнити точність прогнозів і, як результат, ефективність моделі. Динамічність ринку також вимагає, щоб моделі постійно адаптувалися до нових тенденцій, що означає постійне їх оновлення. На ефективність і точність результатів моделі впливає й складність ланцюга постачання: чим більше в ньому одиниць, тим складніше буде врахувати всі його аспекти в рамках моделі.

Але, незважаючи на наявні виклики, існує також купа перспектив розвитку та вдосконалення способів використання економетричних моделей дистрибуції товарів. Інтеграція штучного інтелекту та машинного навчання дозволить створювати адаптивні моделі, які можуть автоматично адаптуватися до нових умов ринку та оптимізувати стратегії дистрибуції. А збільшення обсягу та якості даних дозволить створювати більш точні та надійні моделі, спрямовані на виявлення залежностей та тенденцій у дистрибуції. Крім цього треба все більше уваги звертати та екологічні аспекти у бізнесі, а прагнення до сталого розвитку та зменшення впливу на навколишнє середовище може впливати на стратегії дистрибуції та створення моделей, спрямованих на оптимізацію використання ресурсів. Ще однією зі стратегій є більш активна взаємодія і суб'єктів господарювання з технологічними стартапами, оскільки це може сприяти створенню нових технологічних рішень та інструментів для оптимізації дистрибуції.

Отже, порівняльний аналіз застосування економетричних моделей для оптимізації дистрибуційних процесів наведено у табл. 2.12, табл. А.5.

Таким чином, різні економетричні моделі дозволяють вирішувати конкретні завдання, що виникають у процесі дистрибуції. Так, лінійна регресія та багатофакторна регресія є базовими підходами, які більше підходять для початкового аналізу дистрибуції, її комерційної складової, а моделі оптимізації транспортних витрат більш орієнтовані на вирішення логістичних задач. Часові ряди забезпечують точне прогнозування, але не завжди враховують змінні зовнішнього середовища. Найбільш потужними є моделі машинного навчання,

однак їхня реалізація потребує значних інвестицій і доступу до великих обсягів даних.

Таблиця 2.12

Порівняльний аналіз застосування економетричних моделей для оптимізації дистрибуційних процесів (фрагмент)

Модель	Застосування	Переваги	Обмеження
1	2	3	4
Проста лінійна чи нелінійна модель попиту	Прогнозування попиту на товари	Дану модель вигідно використовувати для управління запасами, планування виробництва та оптимізації складських запасів, оскільки вона легка для розуміння зв'язку між ціною та кількістю попиту; її параметри просто адаптувати на основі реальних даних; лінійна функція попиту має чіткі межові значення, які дозволяють аналітикам визначати екстремальні ситуації	Обмежена у врахуванні слідкувань за змінами в ринкових умовах
Авторегресійна модель часових рядів ARIMA	Прогнозування продажів товарів на наступний період часу	Ця модель дозволяє аналізувати та прогнозувати тенденції у часовому ряді. Також підходить для виявлення та моделювання сезонних коливань, що особливо важливо для товарів, на які впливає сезонність у споживацькому попиті. Модель ARIMA дозволяє більш точно визначити майбутні значення часового ряду, що може бути використано для ефективного управління запасами та зменшення ризику непродажу або надмірного запасу	Потребує стабільних даних, не завжди ефективна при складних моделях. ARIMA передбачає лінійну залежність між змінними, а якщо відносини не лінійні, модель може не точно передбачати динаміку часового ряду. Дана модель інтегрує лише внутрішню структуру часового ряду і не враховує вплив зовнішніх чинників або екзогенних змінних, що може призвести до недооцінки або переоцінки прогнозів

Джерело: авторська систематизація

Виконаємо оптимізацію дистрибуції ПрАТ «Миронівський хлібопродукт» (МХП), що є провідним агроіндустріальним холдингом України, який активно

впроваджує інноваційні підходи до виробництва та дистрибуції продукції. З огляду на складність логістичних процесів і потребу оптимізації витрат, використання економетричних моделей стає невід'ємною частиною стратегічного управління компанією. МХП є безумовним лідером у виробництві курячого м'яса в Україні, забезпечуючи понад 45% цього ринку. Її продукція, представлена брендами «Наша Ряба», Qualiko, Sultanah та Poli, відома своєю якістю не лише в Україні, а й у багатьох країнах світу. У 2021 році понад 40% продажів компанії припадало на експорт до Європейського Союзу, Близького Сходу, Африки та Азії. Виробничі потужності включають понад 30 підприємств, серед яких ключовим активом є Вінницька птахофабрика — одна з найбільших у Європі [1].

Говорячи про інноваційні продукти компанії, слід виділити кілька ключових напрямів (більш детально у п. 3.3). Для споживачів МХП пропонує органічну лінійку під брендом «Наша Ряба Біо», що є прикладом сталого та екологічного підходу до виробництва м'яса. Ця продукція сертифікована за міжнародними стандартами органічного виробництва, і в її основі — без використання антибіотиків, гормонів росту чи синтетичних добавок. Компанія створює такі умови вирощування птиці, які відповідають найсуворішим європейським стандартам, що робить продукцію популярною серед свідомих споживачів. Ще одним прикладом інновацій є готові кулінарні рішення, такі як Super Filleo. Ця продукція орієнтована на активних людей, які шукають швидкі та якісні рішення для приготування їжі вдома. Super Filleo — це порційні шматочки курячого філе, спеціально підготовлені для приготування, що суттєво економить час споживачів. Для бізнес-клієнтів та виробничих партнерів МХП пропонує інноваційні комбікорми. Ці продукти розробляються на базі власних наукових досліджень і відповідають сучасним стандартам ефективності та екологічності. Використання цих кормів дозволяє підвищити якість тваринницької продукції та оптимізувати витрати у виробничих процесах партнерів компанії [99]. Органічна продукція активно дистрибується через торгові мережі, спеціалізовані магазини, а також онлайн-канали. Цікаво, що

компанія вже інтегрує цифрові інструменти для моніторингу попиту та управління поставками, що дозволяє оптимізувати логістичні процеси. Зокрема, у 2021 році було впроваджено інструменти прогнозування продажу, які базуються на аналізі великих даних і штучного інтелекту. Таким чином, ПрАТ «Миронівський хлібопродукт» є не лише лідером українського агропромислового комплексу, але й прикладом успішної інтеграції інновацій у виробництво та дистрибуцію.

Порівняння економетричних моделей для обґрунтування їх вибору пропонуємо здійснити за критеріями: простота реалізації, обсяг даних, гнучкість, точність результатів і вартість реалізації, що наведено у табл. 2.13 для ПрАТ «Миронівський хлібопродукт»

Таблиця 2.13

## Порівняння економетричних моделей для застосування

Критерій	Лінійна регресія	Багатофакторна регресія	Транспортна оптимізація	Часові ряди	Машинне навчання
Простота реалізації	висока	середня	середня	середня	низька
Обсяг даних	невеликий	великий	великий	великий	дуже великий
Гнучкість	низька	середня	середня	низька	висока
Точність результатів	середня	середня	висока	висока	висока
Вартість реалізації	низька	середня	середня	середня	висока

*Джерело:* авторська розробка

Таким чином, виходячи з особливостей діяльності МХП, доцільно поєднати кілька підходів. Багатофакторна регресія є оптимальним вибором для аналізу впливу витрат на різні етапи дистрибуції. Ця модель має низку переваг, які роблять її найбільш релевантною для діяльності МХП. Насамперед, вона дозволяє враховувати одночасний вплив кількох ключових факторів на результативність дистрибуції. Наприклад, для компанії важливими є витрати на транспортування, витрати на рекламу, сезонні коливання попиту та кількість

посередників у каналі дистрибуції. Лінійна регресія не змогла би забезпечити деталізацію такого рівня, оскільки вона аналізує вплив лише однієї змінної за раз, що значно обмежило б її практичну цінність у складних умовах. Ще однією важливою перевагою багатофакторної регресії є її здатність оцінювати взаємодію між різними факторами. Наприклад, зростання витрат на логістику може компенсуватися збільшенням продажів у регіонах із високою купівельною спроможністю. Аналіз таких взаємозв'язків допомагає зробити висновки та рекомендації щодо інвестицій у дистрибуцію. Отже, саме багатофакторна регресія дозволяє врахувати комплексність дистрибуційних процесів і забезпечити гнучкість у прийнятті рішень. Цей підхід дозволить компанії не лише оптимізувати витрати, але й зберегти конкурентні переваги на ринку, забезпечуючи стійке зростання та підвищення ефективності.

Для оптимізації дистрибуційних процесів ПрАТ «МХП» обрано багатофакторну регресійну модель, яка дозволить оцінити вплив кількох ключових факторів на залежну змінну, - обсяг продажів продукції компанії. Основною метою є оцінка впливу різних факторів, таких як витрати на транспортування, маркетингові бюджети, сезонність попиту та частка експорту, а також надання рекомендацій для оптимізації витрат і підвищення ефективності дистрибуційних процесів. Адже в умовах динамічних змін ринку та високої конкуренції оптимізація дистрибуції є критичним завданням для підтримання лідерських позицій МХП. Від цієї моделі очікуємо отримання чіткої оцінки впливу кожного фактору, що дозволить приймати обґрунтовані рішення для покращення логістичних, маркетингових та інших бізнес-процесів. Крім того, модель дозволить спрогнозувати зміни в продажах залежно від коригування витрат чи інших змінних, що також стане цінним інструментом для стратегічного планування. Отже, для побудови багатофакторної регресійної моделі для оптимізації дистрибуційних процесів ПрАТ «Миронівський хлібопродукт» використано офіційні фінансові та ін. звіти [143; 172]:

- 1) обсяги продажів (Sales\_Volume), що включають як внутрішні, так і експортні обсяги;

- 2) витрати на транспортування (Transport\_Costs), включаючи оновлення автопарку для охолодженої продукції;
- 3) витрати на маркетинг (Marketing\_Spend) – демонструють розподіл бюджетів між внутрішнім та міжнародним ринками;
- 4) сезонність (Seasonality) – враховує змінність попиту протягом року;
- 5) частка експорту (Export\_Share) – демонструє географічний розподіл основних експортних напрямків.

Модель побудовано за допомогою мови програмування Python та супутніх її бібліотек таких як Pandas, Statsmodels, Matplotlib та Seaborn. Для цього визначено, що  $X$  — незалежні змінні (фактори, які пояснюють продажі: витрати на транспортування, маркетинг, сезонність, частка експорту),  $Y$  — залежна змінна (обсяг продажів); додано константу, яка потрібна для побудови правильної моделі, яка відповідає за базовий рівень продажів, створено регресійну модель за допомогою методу звичайних найменших квадратів (OLS) (рис. 2.11).

```
# Побудова моделі
model = sm.OLS(y, X).fit()

# Виведення результатів моделі
print(model.summary())
```

Рис. 2.11. Побудова моделі

*Джерело:* авторська розробка

На рис. 2.12 наведено підсумковий звіт, який демонструє вплив кожного фактору, рівень значущості (pvalue), що визначає статистичну важливість і  $R^2$ , який показує, наскільки добре модель пояснює дані (чим ближче до 1, тим краще).

OLS Regression Results						
Dep. Variable:	Sales_Volume	R-squared:	0.983			
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.960			
Method:	Least Squares	F-statistic:	43.32			
Date:	Sun, 01 Dec 2024	Prob (F-statistic):	0.00549			
Time:	15:31:05	Log-Likelihood:	-76.800			
No. Observations:	8	AIC:	163.6			
Df Residuals:	3	BIC:	164.0			
Df Model:	4					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	2.13e+05	1.47e+05	1.453	0.242	-2.54e+05	6.8e+05
Transport_Costs	-17.6891	8.163	-2.167	0.119	-43.668	8.290
Marketing_Spend	26.4706	14.840	1.784	0.172	-20.756	73.697
Seasonality	-3865.5462	4072.814	-0.949	0.413	-1.68e+04	9095.965
Export_Share	1.315e+06	3.05e+05	4.314	0.023	3.45e+05	2.29e+06
Omnibus:	2.198	Durbin-Watson:	2.158			
Prob(Omnibus):	0.333	Jarque-Bera (JB):	0.782			
Skew:	-0.068	Prob(JB):	0.676			
Kurtosis:	1.474	Cond. No.	8.52e+06			

Рис. 2.12. Підсумковий звіт моделі

*Джерело:* авторська розробка

Отже, отриманий ряд статистичних показників, дозволяє зрозуміти, як різні фактори впливають на обсяг продажів компанії. Розглянемо їх більш детально та інтерпретуємо результати.

1. Коефіцієнт детермінації ( $R^2$ ) дорівнює 0,983, що означає, що 98,3% варіації в обсягах продажів можна пояснити факторами, які ми включили у модель. Це надзвичайно високий показник, що вказує на те, що модель дуже добре працює і здатна точно передбачати зміни в обсягах продажів, зважаючи на ці фактори.

2. Коефіцієнт для кожної з незалежних змінних показує, на скільки змінюються продажі при зміні кожної змінної на одну одиницю,

якщо всі інші змінні залишаються постійними:

– щодо транспортних витрат (Transport\_Costs) з'ясовано, що з кожним збільшенням транспортних витрат на 1 одиницю (умовну гривню чи тисячу гривень), обсяги продажів зменшуються на 17,69 одиниць продукції. Хоча цей вплив є негативним, рівень статистичної значущості (р-значення = 0,119) доводить, що вплив транспортних витрат на продажі не є вирішальним;

– щодо маркетингових витрат (Marketing\_Spend) виявлено, що кожна додаткова одиниця (наприклад, тисяча гривень) витрат на маркетинг призводить до збільшення продажів на 26,47 одиниць продукції. Хоча вплив маркетингових витрат позитивний, р-значення = 0,172 вказує, що цей фактор також не є статистично значущим. Це можна пояснити тим, що ефект від проведення маркетингових кампаній проявляється не одразу або не завжди однаково;

– щодо сезонності (Seasonality) визначено, що якщо сезонний показник змінюється (наприклад, з активного на низький сезон), обсяги продажів падають на 3865,55 одиниць продукції. Але оскільки р-значення = 0,413, вплив сезонності на продажі не можна вважати статистично значущим у цій моделі. Це означає, що хоча сезонність і впливає, але, можливо, її необхідно оцінювати в інших контекстах або за допомогою інших підходів;

– щодо частки експорту (Export\_Share) встановлено, що збільшення частки експорту на одну одиницю (наприклад, на 1% чи 0,01) призводить до зростання продажів на 1,315,000 одиниць продукції. Цей фактор є статистично значущим (р-значення = 0,023), що свідчить про його важливість. Отже, розширення експортних ринків є ключовим для збільшення продажів компанії.

Щоб краще зрозуміти, як фактичні значення продажів співвідносяться з прогнозованими, нами побудовано графік порівняння (рис. 2.13).

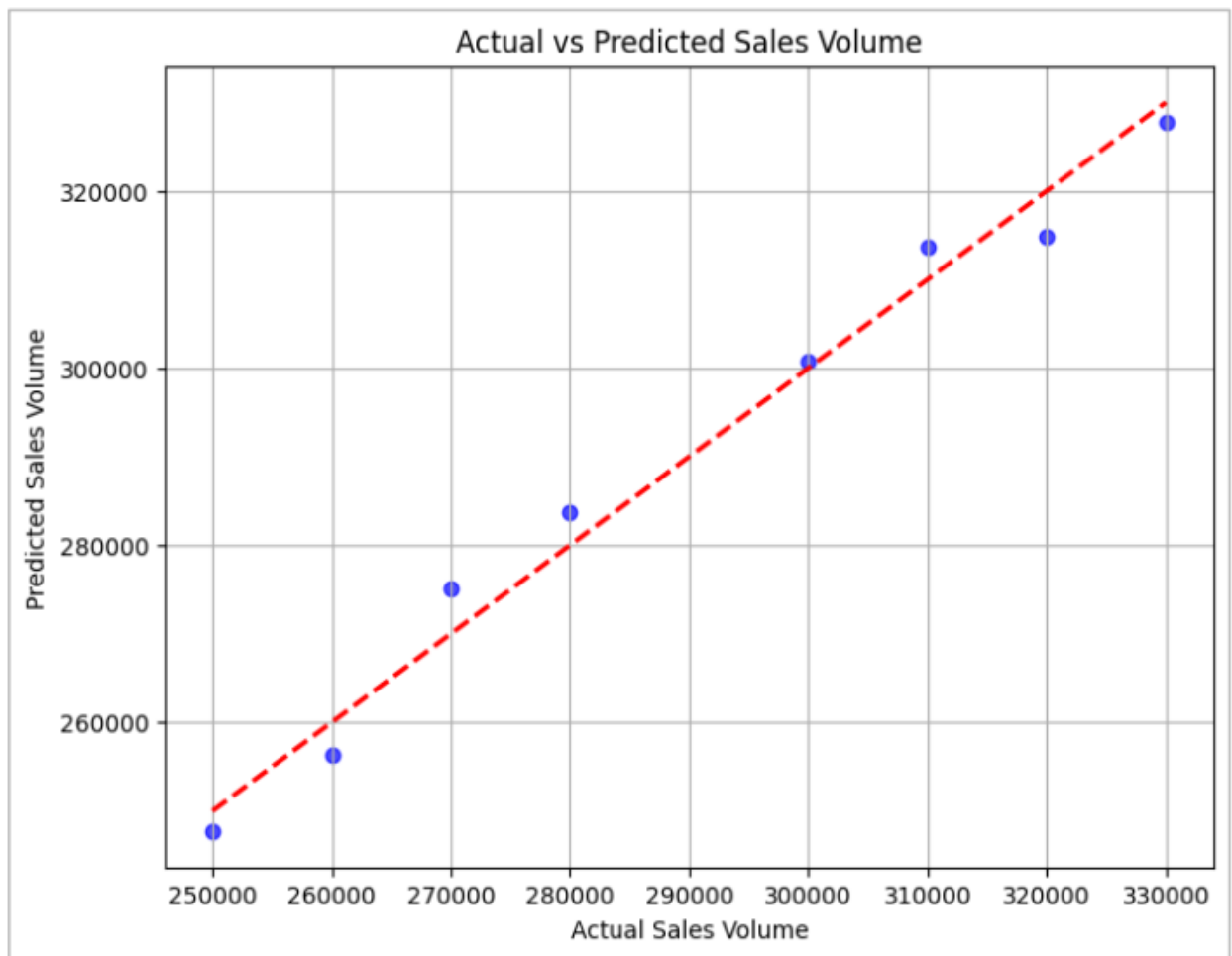


Рис. 2.13. Порівняння фактичних значень продажів із прогнозованими  
*Джерело: авторська розробка*

Як видно з рис. 2.13, модель точно оцінює вплив кожного фактору і дає надійні прогнози. Невеликі відхилення, які все-таки є, можна пояснити випадковими факторами, які не були враховані у моделі, але загалом результати обнадійливі.

Крім того, для кращого розуміння того, які змінні більше впливають на продажі компанії, а які менше, нами побудовано теплову карту співвідношення факторів (рис. 2.14).

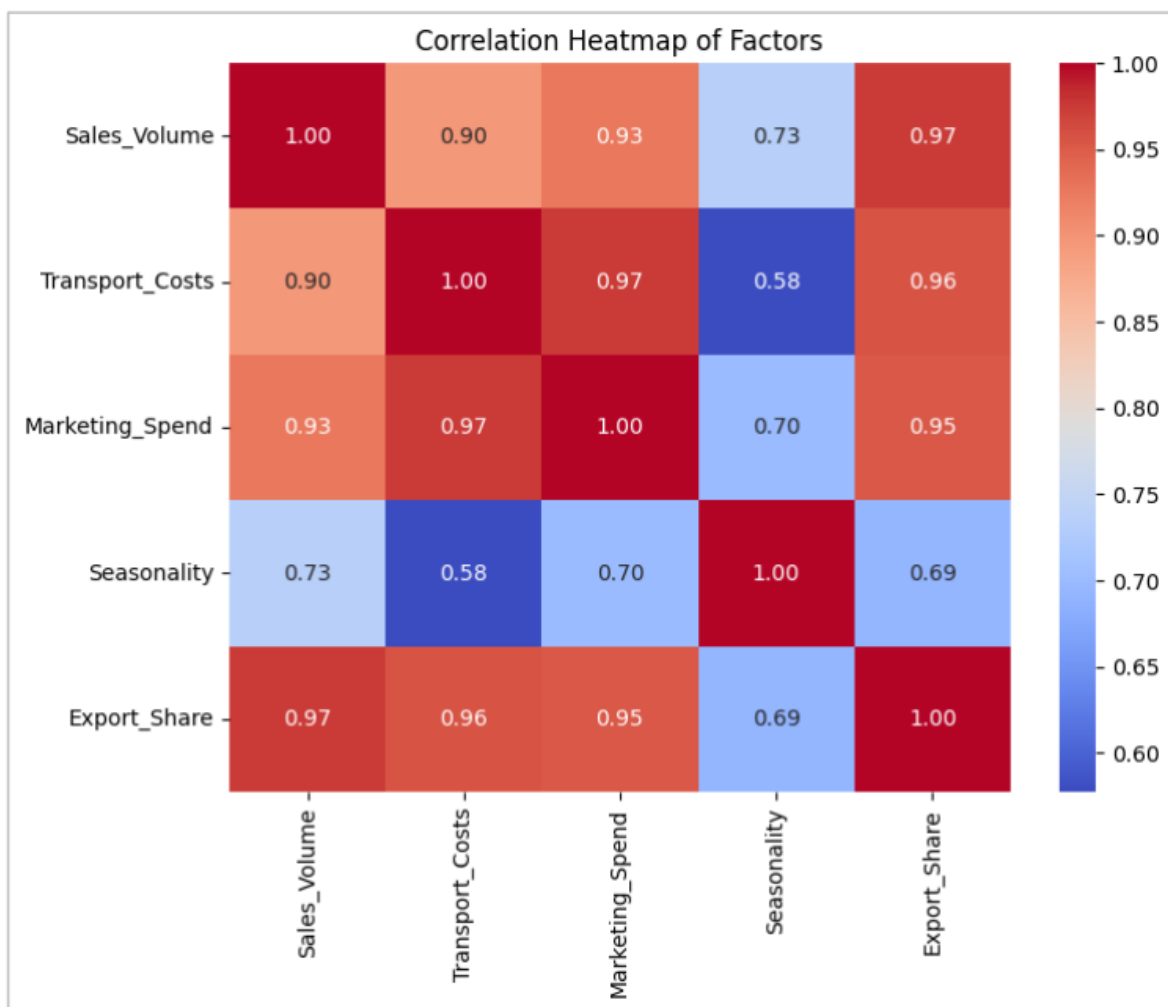


Рис. 2.14. Теплова карта співвідношення факторів

*Джерело:* авторська розробка

У такому типі візуалізації кожна комірочка показує, наскільки сильно дві змінні пов'язані між собою, і окрім чисел, також використовуються кольори: від насичено-червоного до насичено-синього. Червоний колір означає, що змінні дуже схожі за своїм впливом (сильна позитивна кореляція), а синій — що вони впливають у протилежних напрямках (негативна кореляція). Світлі кольори свідчать про слабкий зв'язок. На цьому графіку реальні значення продажів зображені на осі X, а прогнозовані значення — на осі Y. У близької до ідеальної моделі всі точки повинні бути розташовані вздовж червоної лінії, що ми і спостерігаємо на нашому графіку, і це означає, що модель майже ідеально передбачає обсяги продажів, вона «вгадує» реальні значення з високою

точністю. Бачимо також, що розкиду точок майже немає, тобто різниця між реальними і прогнозованими значеннями є мінімальною.

Отже, відповідно до рис. 2.13 з'ясовано, що обсяг продажів (*Sales\_Volume*) має дуже сильний зв'язок із трьома основними факторами: 1) часткою експорту (*Export\_Share*) з коефіцієнтом кореляції 0,97 (збільшення частки експорту напряду сприяє зростанню продажів, тобто чим більше продукції компанія експортує, тим більше вона має обсяги продаж загалом.); 2) маркетинговими витратами (*Marketing\_Spend*) з кореляцією 0,93 (зростання маркетингових витрат збільшує продажі); 3) витратами на транспортування (*Transport\_Costs*) з кореляцією 0,90 (зв'язок теж дуже сильний: більше витрат на транспортування часто означає більший обсяг продажів, адже компанія здійснює доставку продукції з широким регіональним охопленням). Цікаво також, що сезонність (*Seasonality*) має слабший, але значимий вплив на продажі (коефіцієнт кореляції 0,73), адже попит на продукцію змінюється залежно від пори року.

Крім того, багато факторів мають сильну кореляцію між собою. Наприклад, транспортні та маркетингові витрати корелюють на рівні 0,97. Це може свідчити про те, що вони змінюються разом, і це треба враховувати.

Таким чином, можна констатувати:

1. Модель показала, що частка експорту є найсильнішим фактором впливу на обсяги продажів. Це свідчить про високу залежність бізнесу від зовнішніх ринків. Чим більша частка продукції, що йде на експорт, тим вищі загальні продажі компанії. Це відкриває можливості для розширення експорту, але водночас підкреслює ризики, пов'язані із залежністю від міжнародних ринків, таких як коливання попиту, валютні ризики або зміни у торговельній політиці.

2. Маркетингові витрати мають суттєвий вплив на продажі. Це означає, що реклама та інші інструменти просування, які використовує компанія, є ефективними й допомагають збільшувати обсяги реалізації. Компанії варто продовжувати фокусуватися на оптимальному розподілі маркетингових бюджетів, оскільки результати моделі підтвердили їх високу

окупність.

3. Витрати на транспортування також мають сильний позитивний зв'язок із обсягами продажів. Це пояснюється тим, що краща дистрибуція продукції на внутрішніх і зовнішніх ринках сприяє зростанню обсягів реалізації. З іншого боку, високі витрати на транспортування можуть негативно впливати на маржинальність продукції, тому компанії варто шукати шляхи оптимізації транспортних процесів.

4. Продажі продукції змінюються залежно від пори року. Попит, ймовірно, вищий у певні періоди (наприклад, під час свят чи в теплі місяці). Це відкриває можливості для розробки сезонних маркетингових кампаній або зниження витрат у періоди низького попиту. При цьому модель підтвердила, що продажі продукції компанії можна досить точно прогнозувати на основі обраних факторів. Результати регресійного аналізу показали, що обрані змінні пояснюють більше ніж 95% варіацій у даних про продажі (значення  $R^2 = 0.96$ ). Це означає, що наша модель є високонадійною і може бути використана для ухвалення рішень. В цьому нам додатково дозволив впевнитися і графік фактичних / прогнозованих продажів, який показав, що більшість точок лежить близько до ідеальної лінії відповідності, а це означає, що прогнозовані значення майже не відрізняються від реальних. Теплова карта кореляцій надала додаткову інформацію про зв'язки між змінними: між транспортними та маркетинговими витратами існує сильна кореляція, що може означати, що компанія збільшує маркетингові бюджети одночасно з витратами на транспортування, наприклад, для активнішого виходу на нові ринки. Отримані результати свідчать про те, що компанія має великий потенціал для зростання через розширення експорту та вдосконалення логістичних і маркетингових процесів. За допомогою цієї моделі керівництво може краще планувати витрати, оптимізувати ресурси і розвивати бізнес у найбільш перспективних напрямках.

Враховуючи викладене можемо зробити висновок, що ключовими проблемами, які стримують розвиток дистрибуції, можна вважати

неоднорідність логістичних процесів (відсутність єдиної системи для управління запасами, що призводить до затримок та додаткових витрат); слабка інтеграція партнерів (дистриб'ютори недостатньо знайомі зі специфікою продукції, що знижує ефективність комунікації на ринку); обмежений аналіз потреб споживачів (неостатнє використання інструментів аналітики, що ускладнює адаптацію пропозицій до цільової аудиторії). Все це створює виклики, які впливають на загальну ефективність роботи компанії, знижують швидкість адаптації продукції до ринку та уповільнюють її впровадження. Першим кроком до вирішення цих проблем є цифровізація логістики, адже впровадження єдиної цифрової платформи для управління запасами та процесами доставки дозволить мінімізувати ризики, пов'язані з людським фактором, та забезпечить прозорість на кожному етапі постачання. Використання сучасних ERP-систем дасть змогу оптимізувати маршрути доставки, зменшити затримки та скоротити операційні витрати, що особливо важливо для інноваційної продукції, яка часто вимагає швидкого реагування на зміни попиту. Другим важливим напрямком є поглиблення співпраці з партнерами. Так, навчання дистриб'юторів особливостям інноваційної продукції допоможе їм краще розуміти переваги товару та ефективніше працювати з клієнтами. Програми навчання мають включати тренінги, реальні кейси успішного використання продукції та інструменти для просування на ринку. Це зміцнить відносини з партнерами, зробить їх більш залученими у процес та підвищить їх ефективність. Крім цього, необхідно розвивати аналітичні можливості компанії. Використання сучасних CRM-систем для збору та аналізу даних про клієнтів, а також застосування Big Data для прогнозування попиту відкривають нові перспективи. Це дозволить краще розуміти споживачів, адаптувати пропозиції до їхніх потреб та тестувати різні маркетингові стратегії для визначення найбільш успішних. Інструменти аналітики допоможуть компанії бути гнучкішою та оперативнішою у прийнятті рішень. Не менш важливим є фокус на побудові довгострокових відносин із клієнтами, адже програми лояльності, засновані на індивідуальному підході, дозволять закріпити

відносини з постійними споживачами, підвищити їхню довіру до компанії та стимулювати повторні покупки. Це особливо актуально для інноваційної продукції, яка потребує часу на завоювання ринку. Важливо також розширювати канали дистрибуції, зокрема через онлайн-платформи та співпрацю з e-commerce майданчиками. Це дасть змогу охопити ширшу аудиторію та зменшити залежність від традиційних дистрибуційних каналів. Гнучкість у дистрибуції додатково забезпечить компанії конкурентну перевагу на динамічному ринку.

Таким чином, у сучасному бізнес-середовищі використання економетричних моделей у процесі дистрибуції товарів представляє собою невід'ємний і важливий аспект для суб'єктів господарювання, що прагнуть до оптимізації своїх ланцюгів постачання та підвищення ефективності дистрибуційних стратегій. Ці моделі надають значний обсяг корисної інформації, що сприяє прийняттю обґрунтованих стратегічних та тактичних рішень. Якщо точніше, економетричні моделі надають суб'єктам господарювання можливість ефективно враховувати велику кількість факторів, що впливають на дистрибуцію, пропонують суб'єктам господарювання ряд значущих переваг, які засновані на врахуванні різноманітних екзогенних та ендогенних аспектів, що впливають на ринкові умови.

Враховуючи викладене, встановлено, що кожна з моделей має свої переваги та особливості використання. Наприклад, лінійні та нелінійні моделі попиту дозволяють прогнозувати обсяги продажів, враховуючи різноманітні впливові фактори, такі як ціна, реклама, сезонність тощо. Це сприяє точнішому плануванню виробництва та визначенню оптимальних запасів товарів. Авторегресійні моделі часових рядів ARIMA забезпечують аналіз та прогнозування змін у часі, що є ключовим для ефективного управління запасами, визначення оптимальних точок перезамовлення та уникнення втрат через недостачу або перепродажів. Експоненційно згладжувані моделі ETS дозволяють зменшити вплив випадкових коливань та виявити тренди чи сезонність, що стає основою для розробки стратегій просування товарів та розширення ринків збуту. Моделі транспортної задачі, Vehicle Routing Problem,

задачі комівояжера та інші оптимізаційні підходи допомагають суб'єктам господарювання визначати найефективніші маршрути доставки, розподілення та управління логістичними витратами.

Узагальнюючи, можна виділити такі основні переваги орієнтації на економетричні моделі. По-перше, вони дозволяють суб'єктам господарювання здійснювати точний прогноз попиту, що сприяє оптимізації рівня запасів та зниженню витрат на управління ланцюгом постачання. По-друге, вони дозволяють суб'єктам господарювання визначати оптимальні стратегії розміщення складів, вибору маршрутів доставки та інших параметрів дистрибуції. Це сприяє не лише зниженню витрат, але і підвищенню рівня обслуговування клієнтів та рівня ефективності розподільчих процесів. По-третє, економетричні моделі стають ключовим інструментом для адаптації суб'єктів господарювання до змінних ринкових умов, дозволяючи вчасно та більш гнучко реагувати на зміни в споживчому попиті, конкурентному середовищі та інших факторах.

Орієнтація на різні моделі в залежності від конкретних завдань і потреб суб'єкта господарювання є необхідним елементом успішного управління дистрибуцією товарів, надаючи суб'єктам господарювання можливість досягти оптимальних результатів у вирішенні завдань логістики та підтримувати високий рівень лояльності клієнтів, конкурентоспроможності, задовольняючи їх потреби найкращим і найшвидшим чином в динамічному бізнес-середовищі. У цьому контексті подальші дослідження можуть бути спрямовані на практичну реалізацію проаналізованих економіко-математичних моделей для оптимізації дистрибуційних процесів у реальному бізнесі.

## **Висновки до розділу 2**

Проведені дослідження аналітичного інструментарію управління дистрибуцією інноваційної продукції дозволили зробити такі висновки:

1. У результаті проведеного аналізу розвитку інноваційних процесів у

світі у 2017-2024 рр. підтверджено, що у сучасному світі він набуває дедалі більшої значущості як ключовий чинник забезпечення стійкого економічного зростання, підвищення продуктивності та адаптації до глобальних викликів. Упродовж 2019–2024 років відбулося суттєве посилення ролі інновацій у трансформації технологічного, соціального та політичного ландшафтів. Виявлено, що основними тенденціями стали стрімкий розвиток штучного інтелекту, блокчейн-технологій, обробки великих даних, а також зростання інвестицій у відновлювану енергетику. Особливо активним був розвиток галузей, пов'язаних із охороною здоров'я, цифровізацією, електромобілями та 5G-зв'язком. Одним із визначальних глобальних трендів стало посилення курсу на декарбонізацію економіки. Зміна клімату стала потужним стимулом для урядів інвестувати у чисту енергетику, підвищення енергоефективності та розвиток циркулярної економіки. Водночас приватний сектор відіграє активну роль, генеруючи інновації в сферах сонячної, вітрової та водневої енергетики.

2. З'ясовано, що у світовій економіці зберігаються структурні виклики, зокрема, нерівномірний соціально-економічний ефект від інновацій, який ще не повністю відновився після пандемії COVID-19. Так, геополітичні події, такі як пандемія COVID-19 і війна в Україні, виступили каталізаторами нових інноваційних імпульсів, актуалізувавши напрями, пов'язані з енергетичною безпекою, кіберзахистом, гуманітарними технологіями та оборонною сферою. У відповідь на ці виклики регіони світу обрали різні адаптаційні стратегії, що відображає їхню специфіку розвитку: ЄС фокусувався на енергетичній незалежності, Азія — на стабілізації виробничих ланцюгів, США — на інвестиціях у передові технології безпеки.

3. Виявлено, що сучасний інноваційний розвиток характеризується багатовекторністю, міжсекторальною інтеграцією та високою динамікою, що вимагає узгоджених дій національних урядів, міжнародних інституцій і приватного сектору для забезпечення інклюзивного та сталого майбутнього. Вагому роль у підтримці інновацій відіграють міжнародні організації, які сприяють інституціональній інтеграції країн, що розвиваються, у глобальні

інноваційні процеси. Транснаціональні корпорації, своєю чергою, залишаються провідними рушіями змін, забезпечуючи масштабування новітніх рішень та сприяючи трансформації глобального економічного простору.

4. Доведено, що встановлені тренди, які визначають розвиток інноваційних процесів у світі та Україні, відкривають нові можливості для бізнесу та держави, сприяючи не лише зростанню економіки, а й підвищенню якості життя населення, вимагають стратегічного планування та чіткої політики дистрибуції інноваційної продукції. Вивчення сучасних трендів і порівняльний аналіз розвитку інновацій в Україні та світі є важливими для розробки ефективних стратегій на ринках інноваційної продукції, а також для розуміння потенціалу України в глобальному контексті інноваційного розвитку.

5. Підтверджено, що в Україні на ринку B2C перспективи інновацій зосереджені на зростаючому проникненні інтернету, що дозволяє активно розвивати цифрову комерцію, впроваджувати сучасні продукти і послуги, такі як «розумні» технології, мобільні додатки та енергоефективні рішення. На ринку B2B Україна має значний потенціал завдяки своїм досягненням у технологічному розвитку та міжнародному співробітництві. Сектор ІТ, агротехнології, фармацевтика і машинобудування є перспективними напрямками для залучення інвестицій та розвитку високотехнологічного виробництва. Партнерство з міжнародними компаніями, розробка бізнес-кластерів, а також активне впровадження сучасних технологій створюють можливості для масштабних проєктів і виходу на нові ринки.

6. Встановлено, що сучасний розвиток інноваційних процесів і дистрибуції інноваційної продукції в Україні визначається низкою глобальних і локальних трендів. Одним із ключових напрямів є цифровізація економіки та впровадження Індустрії 4.0 — автоматизація, штучний інтелект, Інтернет речей і цифрові двійники стають рушіями ефективного виробництва й управління ланцюгами постачання. Технології блокчейну забезпечують прозорість і надійність у дистрибуційних мережах, особливо в B2B-секторі. Геополітична нестабільність, зокрема повномасштабна війна в Україні, вплинула на

трансформацію логістики, локалізацію виробництва та посилення внутрішніх ринків. Водночас зростає значення екологічних і сталих підходів – "зелені" технології, економіка замкненого циклу та використання відновлюваної енергії формують нові бізнес-моделі. Активно розвивається електронна комерція: маркетплейси, цифрові платформи, live-shopping і смарт-пристрої змінюють формат взаємодії з кінцевим споживачем. Нові логістичні рішення – дрони, автоматизовані склади, dark stores і click-and-collect – підвищують швидкість та гнучкість дистрибуції. Українські стартапи виступають важливими учасниками інноваційної екосистеми, особливо у сферах IT, фінтеху, логістики, military-tech (B2B), а також у wellness, e-commerce і EdTech (B2C), де зростає роль персоналізованих продуктів і сталого підходу до споживання. Вихід на міжнародні ринки забезпечується завдяки інтеграції до світових стандартів якості та участі в глобальних виставках; важливу роль відіграє підтримка міжнародних донорів, фондів та корпорацій, що сприяють розвитку інноваційного підприємництва навіть в умовах кризи.

7. У контексті аналітичного інструментарію дистрибуції інноваційної продукції досліджено роль та значення економетричних моделей, що можуть стати ключовим інструментом у розв'язанні завдань оптимізації, адаптації до мінливих ринкових умов, та забезпеченні конкурентоспроможності у світі, де стратегії дистрибуції перетворюються в стратегічні переваги. Встановлено переваги та обмеження у застосуванні моделей: проста лінійна чи нелінійна модель попиту; авторегресійна модель часових рядів ARIMA; експоненційно згладжувана модель ETS; модель транспортної задачі; Vehicle Routing Problem (VRP); задача комівояжера (TSP); orienteering problem; conjoint analysis. Виділено основні переваги застосування економетричних моделей в дистрибуції, які надають можливість ефективно враховувати велику кількість факторів, що впливають на дистрибуційні процеси, а також окремі обмеження їх використання.

8. Обґрунтовано використання економетричних моделей для виявлення закономірностей та оптимізації витрат на різних етапах дистрибуції

для підприємства агропромислового бізнесу, що дає змогу розробляти обґрунтовані стратегії управління ресурсами та покращувати фінансові показники компаній. Для оптимізації витрат і збільшення продажів інноваційної продукції компанії виконано обґрунтований вибір моделі за критеріями (простота реалізації, обсяг даних, гнучкість, точність результатів і вартість реалізації). Розроблена модель багатофакторної регресії за ключовими факторами: витрати на транспортування, маркетингові витрати, сезонність попиту та частка експорту підтверджує високий рівень кореляції між факторами та рівнем продажу, дозволяє з'ясувати ключові проблеми, які стримують розвиток дистрибуції інноваційної продукції, та розробити рекомендації щодо їх вирішення для більш ефективного планування витрат у системі дистрибуції, оптимізації ресурсів, що сприятиме підтримці конкурентних переваг компанії і стійкому її зростанню на ринку.

Матеріали розділу опубліковано у роботах [10; 14; 16; 18; 21; 25; 26; 149; 151; 152].

### **РОЗДІЛ 3. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ДИСТРИБУЦІЄЮ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

#### **3.1. Стратегічне управління дистрибуцією: особливості та критеріальна база для оцінювання її готовності для поширення інноваційної продукції**

Успішна діяльність підприємства вимагає його гнучкості у пристосуванні до змін зовнішнього середовища та здатності створювати додаткові конкурентні переваги на ринку, що стає можливим не тільки завдяки ефективному використанню внутрішніх ресурсів, але й за рахунок розробки та впровадження дієвих управлінських підходів у різних аспектах господарської діяльності, зокрема, в системі дистрибуції продукції. Це включає в себе й стратегічне управління, яке допомагає проактивно формувати ринково-продуктову стратегію як для традиційної, так і для інноваційної продукції.

Враховуючи, що стратегічне управління є не лише інструментом досягнення комерційного успіху, але й механізмом підтримки інноваційного потенціалу сучасного підприємства, що дозволяє адаптуватися до нових викликів та максимально ефективно використовувати можливості, які надає сучасний ринок з урахуванням аналізу підходів до визначення економічної категорії «стратегічне управління» (табл. А.6). з'ясовано, що визначення стратегічного управління, хоч і різняться формулюваннями та акцентами, загалом підкреслюють, що дана категорія є багатограним процесом, що пов'язаний з формуванням довгострокового бачення та цілей організації; відображає важливість урахування зовнішнього середовища та здатності організації гнучко реагувати на зміни; спрямоване на забезпечення успіху організації в конкурентній боротьбі. При цьому більшість визначень не пропонують чіткої структури процесу стратегічного управління, що може ускладнити його практичне застосування.

Враховуючи викладене та запропонований підхід до розуміння категорії «дистрибуція» (п.1.1) вважаємо, що стратегічне управління дистрибуцією – це комплекс управлінських дій, спрямованих на забезпечення доступності товарів і послуг для цільових споживачів з урахуванням їх потреб і запитів шляхом вибору оптимальної дистрибуційної стратегії, що ґрунтується на ефективних каналах розподілу, вигідній взаємодії між його учасниками та раціональній організації своєчасного економічно обґрунтованого товароруку і успішного продажу готової продукції.

При вивченні безпосередньо процесу стратегічного управління дистрибуцією з урахуванням особливостей інноваційної продукції за своєю природою вимагає особливого підходу до процесу її поширення, оскільки традиційні методи можуть виявитися неефективними в умовах швидких змін технологій та ринкових трендів.

Таким чином, стратегічне управління дистрибуцією інноваційної продукції можна розглядати як комплексний підхід, що об'єднує як комплексний підхід, який об'єднує управлінські дії, спрямовані на ефективне поширення на ринку товарів, що характеризуються новизною для конкретного суб'єкта господарювання, можуть мати здатність по-новому задовольняти споживчі потреби, перебувають на етапі виведення товару на ринок або початку зростання життєвого циклу, виготовлені вперше або із суттєвими удосконаленнями. Це процес, який враховує цілі організації та адаптується до мінливих умов ринку і технологічних змін, він містить розробку та реалізацію стратегій, які базуються на детальному аналізі ринку, визначенні оптимальних каналів розподілу, ефективному використанні ресурсів та управлінні ризиками. При цьому, стратегічне управління виступає не лише інструментом досягнення комерційного успіху, але й механізмом підтримки інноваційного потенціалу компанії, що дозволяє адаптуватися до нових викликів та максимально ефективно використовувати можливості, які надає сучасний ринок.

У контексті зростаючої глобалізації, цифровізації бізнесу та зміни поведінкових моделей споживачів, що створюють нові вимоги, стратегічне

управління дистрибуцією інноваційної продукції підприємства, на нашу думку, ґрунтується на об'єднанні:

1. Інтегративного процесу як синтезу функцій маркетингу, логістики та комерціалізації інноваційної продукції, а також спільної узгодженої роботи підрозділів підприємства для вчасного й ефективного поширення (включаючи переміщення й продаж) інноваційної продукції.

2. Динамічного підходу як синтезу гнучкості й адаптивності до змін у ринковому середовищі, оскільки система управління повинна бути готова до оперативного коригування стратегії, постійного відстеження ринкових трендів, поведінки споживачів і технологічних змін.

3. Системного підходу як синтезу цілісності та системності, що передбачає інтеграцію всіх аспектів діяльності організації, що стосуються дистрибуції, з урахуванням інноваційного характеру продукту.

4. Оптимізаційного підходу як синтезу ефективності та охоплення, що поєднує вибір найбільш підходящих каналів для розповсюдження інноваційної продукції з максимальним охопленням цільової аудиторії, при цьому враховуючи економічну ефективність та раціональне використання ресурсів.

5. Орієнтації на інновації як синтезу дистрибуції, підтримки інноваційного циклу та інвестицій у нові технології (цифрові платформи, автоматизацію процесів, аналітику великих даних тощо).

6. Управління ризиками як синтезу проактивного виявлення та мінімізації можливих ризиків, пов'язаних з дистрибуцією інноваційної продукції, а також розробки альтернативних планів на випадок непередбачуваних змін у ринковому середовищі.

Отже, такий концептуальний підхід щодо стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції підприємства дозволяє забезпечити найбільш оптимальне проникнення на ринок і мінімізувати витрати, пов'язані з дистрибуцією, одночасно підтримуючи високу якість обслуговування клієнтів з орієнтацією на специфіку інноваційного продукту, щоб забезпечити успішний вихід на ринок, а також підтримувати довгострокову конкурентоспроможність

підприємства в умовах постійно змінюваного ринкового середовища. Завдяки такому підходу підприємство не лише ефективно використовує свої ресурси, але й оперативно реагує на виклики та можливості, що виникають у процесі дистрибуції інноваційної продукції. Це дозволяє підприємству не тільки забезпечити успішний вихід інновацій на ринок, але й утримувати лідерські позиції, постійно адаптуючи свою стратегію до нових умов.

Тобто стратегічне управління дистрибуцією інноваційної продукції є системним і багатогранним процесом, що вимагає від суб'єкта господарювання інтеграції різних аспектів діяльності, ретельного планування, організації, адаптації до ринкових умов і постійного контролю за результатами для забезпечення успіху в умовах конкурентного та швидко змінюваного ринку.

Для забезпечення ефективного стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції, на нашу думку, потрібно оцінювати її готовність за 3 складовими (за групами показників): маркетинговою, логістичною та комерційною.

1. Маркетингова складова дистрибуції для поширення інноваційної продукції, на нашу думку містить такий набір показників, сформований та уточнений на основі [115; 171]:

1.1 Частка постійних споживачів, яка показує здатність співпрацювати зі споживачами протягом тривалого періоду часу, тобто кількість споживачів, з якими встановлені та підтримуються відносини протягом тривалого періоду часу, до загальної кількості споживачів, з якими відбувається взаємодія:

$$Ч_{пс} = \frac{K_{пс}}{K_{зс}}, \quad (3.1)$$

де  $K_{пс}$  – кількість постійних споживачів, суб'єктів;

$K_{зс}$  – загальна кількість споживачів, з якими відбувається взаємодія, суб'єктів.

1.2 Частка нових споживачів, що відображає здатність залучати до співпраці нових споживачів:

$$Ч_{НС} = \frac{K_{НС}}{K_{Зс}}, \quad (3.2)$$

де  $K_{НС}$  – кількість нових споживачів, суб'єктів.

1.3 Рівень активності учасників дистрибуції, що дозволяє оцінити здатність знаходити споживачів та залучати їх до співпраці:

$$P_a = \frac{K_d}{K_з}, \quad (3.3)$$

де  $K_d$  – кількість укладених договорів, од.;

$K_з$  – кількість запитів, од.

1.4 Рівень виконання замовлень, що показує здатність вчасно та якісно задовольняти потреби і запити споживачів шляхом виконання відповідних замовлень:

$$P_{ВЗ} = \frac{K_{ВЗ}}{K_з}, \quad (3.4)$$

де  $K_{ВЗ}$  – кількість вчасно виконаних замовлень за договорами із загальної кількості поданих до виконання, од.;

$K_з$  – кількість поданих до виконання замовлень у межах укладених договорів, од.

1.5 Рівень інноваційності продукції, що дозволяє визначити частку інноваційної продукції в загальній кількості всієї продукції:

$$P_i = \frac{O_{pi}}{O_з}, \quad (3.5)$$

де  $O_{pi}$  – обсяг реалізації інноваційної продукції, од.;

$O_з$  – загальний обсяг реалізації продукції, од.

1.6 Частка проникнення на ринок, що дозволяє визначити частку споживачів, які здійснюють покупки та є прихильними продукції:

$$Ч_{пр} = \frac{K_{зс}}{K_{цс}}, \quad (3.6)$$

де  $K_{цс}$  – загальна кількість споживачів на цільовому сегменті або ринку, суб'єктів.

1.7 Рівень задоволеності споживачів, що визначає частку споживачів, які залишилися задоволеними від купівлі і є готовими для подальшої співпраці:

$$Р_{зс} = \frac{K_{зс} - K_{нз}}{K_{зс}}, \quad (3.7)$$

де  $K_{нз}$  – кількість незадоволених споживачів, суб'єктів.

1.8 Рівень ефективності системи допродажного і післяпродажного обслуговування споживачів, що визначається за допомогою методу експертної оцінки шляхом виставлення балів за шкалою від 0 (min) до 1 (max):

$$Р_{ео} = \begin{cases} 0, & \text{при низькій ефективності роботи,} \\ 0,5, & \text{при середній ефективності роботи,} \\ 1, & \text{при високій ефективності роботи.} \end{cases} \quad (3.8)$$

Показники, на основі яких відбувається оцінювання маркетингової складової готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції, умови їх оптимальності та джерела даних для оцінки подано в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Показники оцінки маркетингової складової дистрибуції для поширення інноваційної продукції

Показник	Формула	Умови оптимальності	Джерело даних для оцінки
1	2	3	4
1. Частка постійних споживачів	$Ч_{пс} = \frac{K_{пс}}{K_{зс}}$ <p>де <math>K_{пс}</math> – кількість постійних споживачів, суб'єктів; <math>K_{зс}</math> – загальна кількість споживачів, з якими відбувається взаємодія, суб'єктів</p>	$Ч_{пс} \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства
2. Частка нових споживачів	$Ч_{нс} = \frac{K_{нс}}{K_{зс}}$ <p>де <math>K_{нс}</math> – кількість нових споживачів, суб'єктів</p>	$Ч_{нс} \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства
3. Рівень активності учасників дистрибуції	$P_a = \frac{K_d}{K_з}$ <p>де <math>K_d</math> – кількість укладених договорів, од.; <math>K_з</math> – кількість запитів, од.</p>	$P_a \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства
4. Рівень виконання замовлень	$P_{вз} = \frac{K_{вд}}{K_з}$ <p>де <math>K_{вд}</math> – кількість вчасно виконаних замовлень за договорами із загальною кількістю поданих до виконання, од.; <math>K_з</math> – кількість поданих до виконання замовлень у межах укладених договорів, од.</p>	$P_{вз} \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства
5. Рівень інноваційності продукції	$P_i = \frac{O_{pi}}{O_з}$ <p>де <math>O_{pi}</math> – обсяг реалізації інноваційної продукції, од.; <math>O_з</math> – загальний обсяг реалізації продукції, од.</p>	$P_i \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства
6. Частка проникнення на ринок	$Ч_{пр} = \frac{K_{цс}}{K_{цс}}$ <p>де <math>K_{цс}</math> – загальна кількість споживачів на цільовому сегменті або ринку, суб'єктів</p>	$Ч_{пр} \rightarrow 1$	$K_{зс}$ – внутрішня звітність підприємства; $K_{цс}$ – результати ринкових досліджень
7. Рівень задоволеності споживачів каналом	$P_{зс} = \frac{K_{зс} - K_{нз}}{K_{зс}}$ <p>де <math>K_{нз}</math> – кількість незадоволених споживачів, суб'єктів</p>	$P_{зс} \rightarrow 1$	$K_{зс}$ – внутрішня звітність підприємства; $K_{нз}$ – результати ринкових досліджень

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4
8. Рівень ефективності системи до- і післяпродажного обслуговування	Визначається за допомогою методу експертної оцінки шляхом виставлення балів за шкалою від 0 (min) до 1 (max)	$P_{eo} \rightarrow 1$	результати експертної оцінки

*Джерело:* сформовано та уточнено автором на основі [115; 171]

Логістична складова оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції містить такий набір показників, сформований та уточнений та основі [36; 128]:

2.1 Готовність до поставки:

$$\Gamma_{\Pi} = \frac{Ч_{вз}}{Ч_{зн}} * 100\%, \quad (3.9)$$

де  $Ч_{вз}$  – число виконаних замовлень, од.;

$Ч_{зн}$  – число замовлень, що надійшли, од.

$$\Gamma_{\Pi} = \frac{т}{М} * 100\%, \quad (3.10)$$

де  $т$  – фактичний обсяг поставок в кількісному виразі;

$М$  – об'єм замовлення, що надійшло в кількісному виразі.

$$\Gamma_{\Pi} = \frac{В_{\phi}}{В_3}, \quad (3.11)$$

де  $В_{\phi}$  – вартість фактично реалізованого товару, грош. од.;

$В_3$  – сумарна вартість замовленого товару, грош. од.

2.2 Наявність замовленого товару на складі, що відображає здатність виконувати замовлення без затримок :

$$H_{3T} = \frac{K_H}{K_3}, \quad (3.12)$$

де  $K_H$  – кількість замовлень, коли товар у наявності на складі, од;

$K_3$  – загальна кількість замовлень товару, од.

2.3 Точність при виконанні замовлення, що показує здатність виконувати замовлення відповідно до встановлених вимог і очікувань споживача:

$$T_3 = \frac{\sum_{i=1}^{K_3} K_{3c_i}}{K_3}, \quad (3.13)$$

де  $K_{3c_i}$  – ступінь задоволеності споживача щодо точності виконання  $i$ -го замовлення товару (оцінюється на основі ступеня задоволеності на основі бальної оцінки за результатами опитування споживачів у якості експертів (вимірюються за шкалою від 0 до 1, де 0 – негативне значення показника, 1 – позитивне значення показника (проміжні значення розподіляються відповідно));

$i$  – замовлення товару,  $i = 1 \dots K_3$ .

2.4 Ступінь ушкоджень у процесі перевезення, що відображає рівень цілісності та безпеки товарів під час їх транспортування:

$$C_y = \frac{\sum_{i=1}^{K_3} Y_i}{K_3}, \quad (3.14)$$

де  $Y_i$  – оцінка споживачем ушкодження  $i$ -го товару, бальна оцінка (за результатами опитування споживачів у якості експертів (вимірюються за шкалою від 0 до 1, де 0 - негативне значення показника, 1 - позитивне значення показника (проміжні значення розподіляються відповідно)).

2.5 Середній час доставки замовлення, що показує середню тривалість часу, необхідного для доставки товару від моменту розміщення замовлення до моменту його отримання клієнтом і відображає здатність вчасно виконувати замовлення:

- для кожного регіону:

$$\text{Ч}_{cr} = \frac{1}{K_{3r}} \sum_{i=1}^{K_{3r}} \text{Ч}_{ir}, \quad (3.15)$$

- з урахуванням усіх регіонів:

$$\text{Ч}_c = \frac{\sum_{r=1}^R K_{3r} \cdot \text{Ч}_{cr}}{\sum_{r=1}^R K_{3r}}, \quad (3.16)$$

де  $\text{Ч}_{ir}$  – час доставки  $i$ -го замовлення в регіон  $r$ , год;

$K_{3r}$  – кількість замовлень у регіоні  $r$ , од.;

$R$  – кількість регіонів доставки.

2.6 Мінливість термінів доставки, що відображає ступінь варіації або коливання часу, необхідного для доставки товарів до клієнтів і є індикатором стабільності дотримання запланованих термінів доставки:

- для кожного регіону:

$$M_{ТДr} = \sqrt{\frac{1}{K_{3r}} \sum_{i=1}^{K_{3r}} (\text{Ч}_{ir} - \text{Ч}_{cr})^2}, \quad (3.17)$$

- з урахуванням усіх регіонів:

$$M_{ТД} = \sqrt{\frac{\sum_{r=1}^R K_{3r} \cdot M_{ТДr}^2}{\sum_{r=1}^R K_{3r}}}. \quad (3.18)$$

2.7 Зручність розташування складу, що показує ефективність і раціональність розміщення складу відносно основних клієнтів, постачальників, транспортних маршрутів та інфраструктури і впливає на швидкість, вартість та якість доставки товарів:

$$З_p = \frac{\sum_{j=1}^n 3p_j}{n}, \quad (3.19)$$

де  $Z_{pj}$  – оцінка  $j$ -го споживача зручності складу з позиції розташування, бальна оцінка (за результатами опитування споживачів у якості експертів (вимірюються за шкалою від 0 до 1, де 0 - негативне значення показника, 1 - позитивне значення показника (проміжні значення розподіляються відповідно));

$n$  – кількість опитаних споживачів, осіб.

2.8 Швидкість підтвердження замовлення, що відображає наскільки оперативно підприємство реагує на отримане замовлення, підтверджує його прийняття та готує до виконання:

$$\text{Шп} = \frac{\text{Чсп} \cdot \text{Кз}}{\sum_{i=1}^{\text{Кз}} \text{Чп}_i}, \quad (3.20)$$

де  $\text{Чсп}$  – середній час підтвердження замовлення товару, год.;

$\text{Чп}_i$  – час підтвердження замовлення  $i$ -го товару, год.

2.9 Можливість прискореної доставки товару, що відображає здатність підприємства здійснювати доставку швидше і ступінь зручності прискореної доставки товару:

$$\text{Дп} = \frac{\sum_{j=1}^n \text{Дп}_j}{n}, \quad (3.21)$$

де  $\text{Дп}_j$  – оцінка  $j$ -го споживача ступеня зручності прискореної доставки товару, бальна оцінка (за результатами опитування споживачів у якості експертів (вимірюються за шкалою від 0 до 1, де 0 - негативне значення показника, 1 - позитивне значення показника (проміжні значення розподіляються відповідно));

2.10 Наявність достовірної інформації про замовлення, що показує точність, повноту та актуальність даних щодо замовлень:

$$\text{Ід} = \frac{\sum_{j=1}^n \text{Ід}_j}{n}, \quad (3.22)$$

де  $I_{Дj}$  – оцінка  $j$ -го споживача наявності достовірної та вчасної інформації про замовлення, бальна оцінка (вимірюються за шкалою від 0 до 1, де 0 - негативне значення показника, 1 - позитивне значення показника (проміжні значення розподіляються відповідно));

2.11 Вирішення скарг або усунення помилок, що відображає здатність компанії ефективно та оперативно реагувати на проблеми, що виникають під час обслуговування клієнтів, і коригувати свої дії для виправлення ситуації:

$$C_{уп} = \frac{\sum_{j=1}^n C_{звj}}{n}, \quad (3.23)$$

де  $C_{звj}$  – ступінь задоволення  $j$ -го споживача від вирішення поданих скарг або усуненням помилок щодо поставки товару, бальна оцінка (вимірюються за шкалою від 0 до 1, де 0 - негативне значення показника, 1 - позитивне значення показника (проміжні значення розподіляються відповідно)).

2.12 Оборот логістичних активів, що показує ефективність використання логістичних активів:

$$Oл = \frac{Чв}{Всл}, \quad (3.24)$$

де  $Чв$  – чиста виручка з продаж, грош. од.;

$Всл$  – середня вартість логістичних активів, грош. од.

Показники, на основі яких відбувається оцінювання логістичної складової готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції, умови їх оптимальності та джерела даних для оцінки подано в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Показники оцінки логістичної складової дистрибуції для поширення  
інноваційної продукції

Показник	Формула	Умови оптимальності	Джерело даних для оцінки
1	2	3	4
Готовність до поставки	$\Gamma_{\Pi} = \frac{\text{Ч}_{\text{вз}}}{\text{Ч}_{\text{зн}}} * 100\%$ <p>де <math>\text{Ч}_{\text{вз}}</math> – число виконаних замовлень, од.;</p> <p><math>\text{Ч}_{\text{зн}}</math> – число замовлень, що надійшли, од.</p> $\Gamma_{\Pi} = \frac{\text{т}}{\text{М}} * 100\%$ <p>де <math>\text{т}</math> – фактичний об'єм поставок в кількісному виразі;</p> <p><math>\text{М}</math> – об'єм замовлення, що надійшло в кількісному виразі.</p> $\Gamma_{\Pi} = \frac{\text{В}_{\text{ф}}}{\text{В}_{\text{з}}}$ <p>де <math>\text{В}_{\text{ф}}</math> – вартість фактично реалізованого товару, грош. од.;</p> <p><math>\text{В}_{\text{з}}</math> – сумарна вартість замовленого товару, грош. од.</p>	$\Gamma_{\Pi} \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства
2. Наявність замовленого товару на складі	$\text{Нзт} = \frac{\text{Кн}}{\text{Кз}}$ <p>де <math>\text{Кн}</math> – кількість замовлень, коли товар у наявності на складі, од; <math>\text{Кз}</math> – загальна кількість замовлень товару, од.</p>	$\text{Нзт} \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства
3. Точність при виконанні замовлення	$\text{Тз} = \frac{\sum_{i=1}^{\text{Кз}} \text{Сзс}_i}{\text{Кз}}$ <p>де <math>\text{Сзс}_i</math> – ступінь задоволеності споживача щодо точності виконання <math>i</math>-го замовлення товару, бальна оцінка; <math>i</math> – замовлення товару, <math>i = 1 \dots \text{Кз}</math>.</p>	$\text{Тз} \rightarrow 1$	$\text{Сзс}_i$ – результати опитування споживачів; $\text{Кз}$ – внутрішня звітність підприємства
4. Ступінь збереженості у процесі перевезення	$\text{Су} = \frac{\sum_{i=1}^{\text{Кз}} \text{У}_i}{\text{Кз}}$ <p>де <math>\text{У}_i</math> – оцінка споживачем збереженості <math>i</math>-го товару, бальна оцінка</p>	$\text{Су} \rightarrow 1$	$\text{У}_i$ – результати опитування споживачів; $\text{Кз}$ – внутрішня звітність підприємства

Продовження табл. 3.2

1	2	3	4
5. Середній час доставки замовлення	<p>- для кожного регіону:</p> $\text{Ч}_{cr} = \frac{1}{K_{3r}} \sum_{i=1}^{K_{3r}} \text{Ч}_{ir},$ <p>з урахуванням усіх регіонів:</p> $\text{Ч}_c = \frac{\sum_{r=1}^R K_{3r} \cdot \text{Ч}_{cr}}{\sum_{r=1}^R K_{3r}},$ <p>де <math>\text{Ч}_{ir}</math> – час доставки <math>i</math>-го замовлення в регіон <math>r</math>, год; <math>K_{3r}</math> – кількість замовлень у регіоні <math>r</math>, од.; <math>R</math> – кількість регіонів доставки</p>	$\text{Ч}_{cr} \rightarrow \min,$ $\text{Ч}_c \rightarrow \min$	внутрішня звітність підприємства
6. Мінливість термінів доставки	<p>- для кожного регіону:</p> $\text{Мтдр} = \sqrt{\frac{1}{K_{3r}} \sum_{i=1}^{K_{3r}} (\text{Ч}_{ir} - \text{Ч}_{cr})^2},$ <p>з урахуванням усіх регіонів:</p> $\text{Мтд} = \sqrt{\frac{\sum_{r=1}^R K_{3r} \cdot \text{Мтдр}^2}{\sum_{r=1}^R K_{3r}}}.$	$\text{Мтдр} \rightarrow \min,$ $\text{Мтд} \rightarrow \min$	внутрішня звітність підприємства
7. Зручність розташування складу	$З_p = \frac{\sum_{j=1}^n З_{pj}}{n},$ <p>де <math>З_{pj}</math> – оцінка <math>j</math>-го споживача зручності складу з позиції розташування, бальна оцінка</p>	$З_p \rightarrow 1$	результати опитування споживачів
Швидкість підтвердження замовлення	$\text{Шп} = \frac{\text{Ч}_{сп} \cdot K_3}{\sum_{i=1}^{K_3} \text{Ч}_{pi}},$ <p>де <math>\text{Ч}_{сп}</math> – середній час підтвердження замовлення товару, год.; <math>\text{Ч}_{pi}</math> – час підтвердження замовлення <math>i</math>-го товару, год.</p>	$\text{Шп} \rightarrow \min$	внутрішня звітність підприємства; дослідження ринку
Можливість прискореної доставки товару	$\text{Дп} = \frac{\sum_{j=1}^n \text{Дп}_j}{n},$ <p>де <math>\text{Дп}_j</math> – оцінка <math>j</math>-го споживача ступеня зручності прискореної доставки товару, бальна оцінка</p>	$\text{Дп} \rightarrow 1$	результати опитування споживачів
Наявність достовірної інформації про замовлення	$\text{Ід} = \frac{\sum_{j=1}^n \text{Ід}_j}{n},$ <p>де <math>\text{Ід}_j</math> – оцінка <math>j</math>-го споживача наявності достовірної та вчасної інформації про замовлення, бальна оцінка</p>	$\text{Ід} \rightarrow 1$	результати опитування споживачів

Продовження табл. 3.2

1	2	3	4
Вирішення скарг або усунення помилок	$Суп = \frac{\sum_{j=1}^n Сзв_j}{n},$ де $Сзв_j$ – ступінь задоволення $j$ -го споживача від вирішення поданих скарг або усуненням помилок щодо поставки товару, бальна оцінка	Суп $\rightarrow$ 1	результати опитування споживачів
Оборот логістичних активів	$Ол = \frac{Чв}{Всл},$ де $Чв$ – чиста виручка з продаж, грош. од.; $Всл$ – середня вартість логістичних активів, грош. од.	Ол $\geq$ 1	внутрішня звітність підприємства

Джерело: сформовано та уточнено автором уточнено автором на основі [36; 128]

3. Комерційна складова оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції містить такий набір показників сформований та уточнений та основі [36; 115; 171]:

3.1 Рівень виконання плану з реалізації, що показує, наскільки дистрибуція забезпечує виконання плану з реалізації продукції, та дозволяє визначити можливості до збільшення обсягів реалізації, зростання потенціалу збуту:

$$РВП = \frac{Др.пр}{Дпл}, \quad (3.25)$$

де  $Др.пр$  – фактичний дохід від реалізації продукції, грош. од.;

$Дпл$  – запланований дохід від реалізації продукції, грош. од.

3.2 Частка розподілу продукції через канал дистрибуції:

$$Чрп = \frac{Др.прдк}{Дрпр}, \quad (3.26)$$

де  $Др.прдк$  – фактичний дохід від реалізації продукції через дистрибуційний канал, грош. од.

3.3 Рівень прибутковості продукції за каналами, що допомагає визначити прибуток в ціні одиниці продукції за кожним видом у межах каналу для визначення та порівняння величини маржі за різною продукцією:

$$R_{пр} = \frac{Ц_v - C}{Ц_v}, \quad (3.27)$$

де  $Ц_v$  – відпускна ціна на одиницю продукції в каналі дистрибуції, грош.од.;

$C_{пр}$  – собівартість одиниці продукції, грош. од.

3.4 Частка успішно реалізованої продукції, що дозволяє визначити, чи вся продукція, що реалізується через канал, відповідає вимогам споживачів:

$$Ч_{ур} = 1 - \frac{Вз - C}{Др.прдк}, \quad (3.28)$$

де  $Вз$  – загальна вартість продукції, що була рекламована, грош. од.

3.5 Рівень дохідності дистрибуційного каналу від постійних споживачів, що показує, який дохід отримує підприємство від їх обслуговування:

$$R_{дп} = \frac{Д_{пдк}}{Др.прдк}, \quad (3.29)$$

де  $Д_{пдк}$  – дохід від реалізації продукції постійним споживачам у каналі, грош. од.

3.6 Рівень дохідності дистрибуційного каналу від нових споживачів, що показує, який дохід отримує підприємство від нових залучених споживачів:

$$R_{дн} = \frac{Д_{ндк}}{Др.прдк}, \quad (3.30)$$

де  $Д_{ндк}$  – дохід від реалізації продукції новим споживачам у каналі,

грош. од.

3.7 Рівень успішності застосування інноваційних підходів для комерціалізації продукції, що дозволяє визначити розвиненість та масштаби використання інноваційних підходів комерціалізації продукції:

$$P_{ун} = \frac{Пн}{Дрпр}, \quad (3.31)$$

де  $Пн$  – частка прибутку від реалізації продукції при застосуванні нових підходів для комерціалізації продукції, грош. од.

3.8 Рентабельність каналів збуту (сегментів, клієнтів), що характеризує вигідність та ефективність обслуговування конкретних каналів збуту (сегментів, клієнтів):

$$Pз = \frac{ПВ}{Врп}, \quad (3.32)$$

де  $ПВ$  – сума валового прибутку, грош.од.;

$Врп$  - сумарні витрати на реалізацію продукції, грош. од.

Показники, на основі яких відбувається оцінювання комерційної складової готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції, мінімально допустимі умови їх оптимальності та джерела даних для оцінки подано в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Показники оцінки комерційної складової дистрибуції для поширення  
інноваційної продукції

Показник	Формула	Мінімально допустимі умови оптимальності	Джерело даних для оцінки
1	2	3	4
1. Рівень виконання плану з реалізації	$R_{вп} = \frac{D_{рпр}}{D_{пл}}$ <p>де <math>D_{рпр}</math> – фактичний дохід від реалізації продукції, грош. од.; <math>D_{пл}</math> – запланований дохід від реалізації продукції, грош. од.</p>	$R_{вп} \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства
2. Частка розподілу продукції через канал дистрибуції	$Ч_{рп} = \frac{D_{рпрдк}}{D_{рпр}}$ <p>де <math>D_{рпрдк}</math> – фактичний дохід від реалізації продукції через дистрибуційний канал, грош. од.</p>	$Ч_{рп} \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства
3. Рівень прибутковості продукції за каналами	$R_{пр} = \frac{Ц_{в} - С}{Ц_{в}}$ <p>де <math>Ц_{в}</math> – відпускна ціна на одиницю продукції в каналі дистрибуції, грош.од.; <math>С</math> – собівартість одиниці продукції, грош. од.</p>	$R_{пр} \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства
4. Частка успішно реалізованої продукції	$Ч_{ур} = 1 - \frac{Вз - С}{D_{рпрдк}}$ <p>де <math>Вз</math> – загальна вартість продукції, що була зарекламована споживачами, грош. од.</p>	$Ч_{ур} \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства
5. Рівень дохідності дистрибуційного каналу від постійних споживачів	$R_{дп} = \frac{D_{пдк}}{D_{рпрдк}}$ <p>де <math>D_{пдк}</math> – дохід від реалізації продукції постійним споживачам у каналі, грош. од.</p>	$R_{дп} \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства
6. Рівень дохідності дистрибуційного каналу від нових споживачів	$R_{дн} = \frac{D_{ндк}}{D_{рпрдк}}$ <p>де <math>D_{ндк}</math> – дохід від реалізації продукції новим споживачам у каналі, грош. од.</p>	$R_{дн} \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства
7. Рівень успішності застосування інноваційних підходів для комерціалізації продукції	$R_{ун} = \frac{Пн}{D_{рпр}}$ <p>де <math>Пн</math> – частка прибутку від реалізації продукції при застосуванні нових підходів для комерціалізації продукції, грош. од.</p>	$R_{ун} \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства

1	2	3	4
8. Рентабельність каналів збуту (сегментів, клієнтів)	$P_3 = \frac{PB}{B_{pn}}$ де $PB$ – сума валового прибутку, грош.од.; $B_{pn}$ - сумарні витрати на реалізацію продукції, грош. од.	$P_3 \rightarrow 1$	внутрішня звітність підприємства

*Джерело:* сформовано та уточнено автором на основі [36; 115; 171]

Запропонована критеріальна база для оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції дозволяє виконати інтегральну оцінку за трьома групами показників: маркетингова, логістична та комерційна (табл. 3.1-3.3). При цьому слід зауважити, що перелік критеріїв не є вичерпним, їх підбір здійснюється залежно від специфіки господарської ситуації, кількість показників не є регламентованою і може скорочуватися або доповнюватися.

Таким чином, на основі критичного аналізу підходів до визначення стратегічного управління, запропонованого підходу до визначення стратегічного управління дистрибуцією уточнено сутність стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції, що ґрунтується на об'єднанні інтегративного, динамічного, системного, оптимізаційного підходів з орієнтацією на інновації й управління ризиками та сформовано критеріальну базу оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції, що, на відміну від існуючих, охоплює маркетингову, логістичну та комерційну складові, що дозволяє забезпечити оптимальне проникнення на ринок і мінімізувати витрати, пов'язані з дистрибуцією, одночасно підтримуючи високу якість обслуговування клієнтів.

### **3.2. Прикладні засади оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції**

Як було нами зазначено у п.2.3 ПрАТ «МХП» є інноваційно активним підприємством. При цьому компанія зосереджується на розвитку

агробіотехнологій, ефективному тваринництві, біоенергетиці, фермерстві та сталому харчовому виробництві. Один із ключових напрямів – переробка відходів у біоенергію: у 2023 році компанія запустила проєкт біогазового комплексу у Ладжині, що є одним з найбільших у світі з потужністю 24 МВт [88]. До того ж, у межах програми «Біогаз 5.0» МХП перетворює органічні відходи на електроенергію, добрива, CO<sub>2</sub> та біометан, знижуючи рівень парникових викидів і забезпечуючи вуглецеву нейтральність виробництва [88].

Крім того, компанія активно працює над розвитком інноваційних споживчих продуктів. Інноваційність полягає не лише в нових смаках чи формах подачі, а у застосуванні сучасних технологій, відповідності глобальним харчовим трендам і новим підходам до виробництва. Зокрема, бренд Skott Smeat пропонує 100% фермерську яловичину без використання антибіотиків, вирощену з дотриманням високих стандартів сталого виробництва. У 2023 році цей бренд здобув дві бронзові нагороди Effie Awards Ukraine – найпрестижнішому конкурсі у світі та Україні в галузі маркетингу. Вибороли бронзу у двох номінаціях – «Продукти харчування» та «Розширення асортименту продукту/сервісу» [119]. Наприклад, снеки «РябChick» та «Chick&Go» виготовляються шляхом сушіння, а не смаження, що дозволяє зберегти високий вміст білка (до 81%) і знизити рівень жирів – це робить їх актуальними серед споживачів, орієнтованих на здоровий спосіб життя [87]. Готові страви під брендом «LaStrava» виробляються за допомогою обробки високим тиском, яка дозволяє зберегти смак, поживні речовини та продовжити термін зберігання без використання консервантів [97]. Така технологія є рідкісною в Україні, що робить продукцію МХП справді новаторською.

Одним із найяскравіших прикладів інноваційної продукції є запуск у 2024 році «Super Filleo» [89], що представляє собою преміальне куряче філе стегна без кістки та шкіри, вже готове до приготування, що відповідає сучасним запитам споживачів на зручність та якість. Продукт є форматом ready-to-cook, що ідеально відповідає очікуванням сучасного споживача: він поєднує високу якість, безпеку, швидкість у приготуванні та зручну упаковку. Super Filleo вже

представлений у національних торговельних мережах, а також використовується в кейтерингу, ресторанному бізнесі та доставці їжі. Продукт активно просувається в межах маркетингової кампанії та отримав позитивні відгуки щодо зручності та смакових характеристик.

Для сегменту HoReCa МХП пропонує рішення під брендами «KURATOR» та «Секрети Шефа», які розроблені з урахуванням потреб ресторанного бізнесу – це оброблені, зручні у приготуванні продукти з чіткими технологічними картами, що дозволяють заощадити час та зберегти якість страв.

Інноваційна продукція брендів ПрАТ «МХП» станом на 2025 рік [99] наведено у табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Інноваційна продукція брендів ПрАТ «МХП» станом на 2025 рік

Назва	Опис
1	2
SuperFilleo	Бренд преміум-курятини м'яса стегна, відділеного від кістки та без шкіри. Куряче стегно є найсоковитішою та найніжнішою частиною курки, продукція продається у форматі «ready-to-cook» як у сирому вигляді, так і у маринадах.
KURATOR	Продукти для ринку HoReCa, розроблені спеціально для закладів громадського харчування. Використовуються технології швидкого заморожування, щоб забезпечити соковитість та стабільну текстуру м'яса, а також оптимізувати витрати кухні ресторанів.
La Strava	Готові страви ресторанного рівня, натхненні світовою кухнею та гастрономічними трендами. Продукція La Strava оброблюється за технологією НРР (високий тиск), що дозволяє зберігати свіжість без додавання консервантів, а термін зберігання в холодильнику може сягати до 42 днів. Страви готуються з преміальних інгредієнтів і включають методи високої кухні — наприклад, су-від для м'яса та тривале уварювання соусів.

1	2
Секрети Шефа	Торгова марка, створена спеціально для власних мереж МХП (М'ясомаркет, «Наша Ряба», «Їжа Свіжа»), під брендом «Секрети Шефа» представлено понад 40 продуктів: спеції, маринади, соуси, заморожені напівфабрикати та товари для барбекю. У розробці кожного продукту беруть участь шеф-кухарі МХП, що вносять свої «секрети» у рецептуру. Бренд отримав нагороду PrivateLabel-2023 за свою унікальність та популярність.
Легко!	Бренд готових кулінарних рішень для тих, хто хоче мінімум часу на приготування, але максимальний смак. У лінійці — заморожені м'ясні страви, піца, охолоджені овочеві суміші з куркою та інші готові страви. Особлива увага до зручності, простоти та швидкості приготування вдома — з продуктами «Легко!» можна готувати буквально за кілька хвилин.
Апетитна	Готове до приготування м'ясо курки, представлене у двох продуктових лінійках – замаринованому м'ясі або формованій продукції (ковбаски).
Skott Smeat	Преміальна фермерська яловичина, яка вирощується на сучасних підприємствах із гуманним ставленням до тварин. Асортимент включає стейки, фарш, котлети, кебаби, гуляш та інші яловичі продукти. Виробництво сертифіковане за стандартами якості, а продукція може експортуватися, зокрема, на ринки Заходу.
Рябchick	М'ясні снеки та снеки з курятини — бренд, орієнтований на формат швидкого харчування та перекусів.
ХО перекусити?	Бренд м'ясних снеків і перекусів від МХП, створений для формату швидкого перекусу або street-style харчування. Продукція орієнтована на молодих споживачів і тих, хто хоче швидко, смачну і портативну закуску.
Vegas	Бренд готових до вживання маринованих, допрацьованих овочів – моркви, буряку, капусти, огірків та помідорів.
Курка по-домашньому	Продукція курятини, вирощена за особливою програмою МХП: птах живе понад рік і отримує раціон, збалансований технологіями. Завдяки цьому м'ясо має більш насичений смак, аромат і щільнішу текстуру, що робить його ідеальним для приготування бульйонів, холодцю, тушкування або запікання.

*Джерело:* створено автором на основі [99]

Зазначимо, що у сфері цифрових інновацій МХП створили платформу MHP Innovation Lab [223], яка займається впровадженням новітніх рішень у

агробізнесі, а також реалізували проєкт МНР Accelerator 2.0 [34] для пошуку та тестування стартапів у галузі AgTech, екології та виробничих процесів. Ці ініціативи підтверджують прагнення компанії не лише залишатися лідером українського аграрного ринку, а й формувати нові глобальні екологічні та технологічні тренди.

У табл. 3.5 наведено цифрові інструменти та підхід ПрАТ «МХП» до їх використання.

Таблиця 3.5

## Підходи до використання цифрових інструментів ПрАТ «МХП»

Підходи до використання цифрових інструментів	Впровадження в компанії
Хмарні обчислення та аналітика великих даних	МХП використовує Microsoft Azure та Power BI для оптимізації логістики зерна. Ці інструменти дозволяють швидко аналізувати мільйони сценаріїв розподілу 2 мільйонів тонн зерна та олійних культур, враховуючи близькість до полів, ємності зберігання та логістичні обмеження. Це зменшує час обробки даних з двох тижнів до 15 хвилин і дозволяє заощаджувати до 200 000 доларів США щорічно
Цифрова трансформація агровиробництва	Платформа DigitalAgroTech МНР забезпечує планування польових робіт, автоматичний збір даних з GPS-моніторингу та контроль пального. Це дозволяє агрономам приймати обґрунтовані рішення на основі точних даних, що особливо важливо в умовах обмеженого доступу до полів через військові дії
Інтеграція аналітики GeoPard	Співпраця з GeoPard Agriculture дозволяє ПрАТ «МХП» впроваджувати прецизійне землеробство, використовуючи геопросторову аналітику для оптимізації агрономічних рішень на рівні підполів, що сприяє підвищенню врожайності та ефективності використання ресурсів
Штучний інтелект у птахівництві	МХП розробила Smart Technologist Assistant, який аналізує дані з пташників для виявлення відхилень у виробничих процесах. Цей інструмент допомагає покращити однорідність поголів'я, точність прогнозування ваги та знижує смертність птиці, що забезпечує стабільність виробництва в умовах військових ризиків
Енергетична незалежність	МХП інвестує в альтернативні джерела енергії, зокрема сонячні та вітрові електростанції, а також системи зберігання енергії. Це забезпечує стабільне енергопостачання для виробничих об'єктів, навіть у разі пошкодження енергетичної інфраструктури

*Джерело:* узагальнено автором на основі [173; 222; 227; 231; 271]

Варто відзначити, що підприємство ПрАТ «МХП» має розгалужену дистриб'юторську мережу та постачає продукцію у всі регіони України та за її межами. Аналіз розподілу реалізації продукції наведено на рис. 3.1.

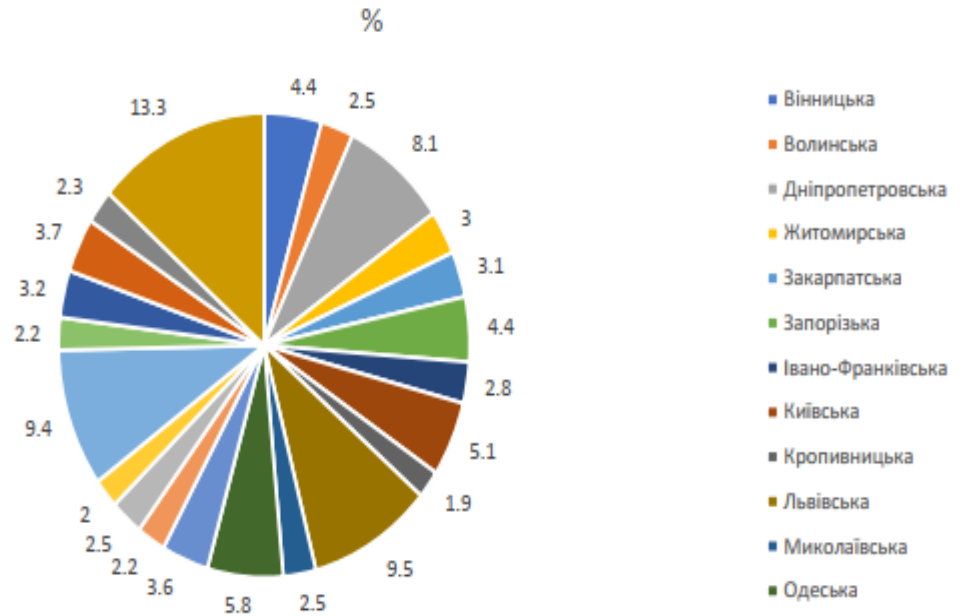


Рис. 3.1. Розподіл реалізації продукції ПрАТ «МХП» у 2020 році

*Джерело:* [99]

Отже, підсумовуючи слід зазначити, що у 2023–2025 роках МХП активно трансформує свій продуктовий портфель, здійснюючи перехід від реалізації сировини до виробництва високотехнологічної продукції з доданою вартістю. До ключових інноваційних запусків належать [33; 220]: Super Filleo - преміальне куряче філе стегна без кістки та шкіри з подовженим терміном зберігання; Skott Smeat - фермерська яловичина без антибіотиків і гормонів росту, орієнтована на преміальний та здоровий сегмент; RyabChick & Chick&Go - м'ясні снеки air-dried з високим вмістом білка та відсутністю обсмаження; La Strava - готові страви та напівфабрикати, виготовлені за технологією високого тиску (HPP), яка дозволяє зберегти поживні властивості без термічної обробки; KURATOR та «Секрети Шефа» - рішення для HoReCa з полегшеними технологічними картами та точним порціонуванням; овочеві снеки NAMMI - перший в Україні снєк зі сушених овочів з спеціями під новим брендом NAMMI, виготовлений на основі технології

сублимаційної сушки (freezedrying), що зберігає до 90% вітамінів і смаку без консервантів. Ці готові до вживання снеки (овочеві чипси) просуваються через мережі автозаправок (АЗС «Укрнафта», WOG, SOCAR), що робить їх зручним для мандрівників і зайнятих споживачів.

Товарна лінія 100% курятини «Наша Ряба» (2025), розроблена командою МХП в квітні 2025 року з метою зайняти ~2,5% ринку цього сегмента [91]: дев'ять нових м'ясопродуктів із курятини (сосиски, ковбаса, шинка тощо) у сегменті «середній плюс». Особливістю є використання виключно курячого м'яса без додавання сала/жиру, що передбачає орієнтацію на споживачів, які віддають перевагу дієтичному харчуванню.

Кулінарний чат-бот «Кулінатор» - перший в Україні AI-чат-бот від виробника продуктів харчування. Допомагає користувачам планувати меню та шукати рецепти з продуктів, що вже є вдома, спрощуючи процес приготування їжі [90].

Рідкі комплексні добрива MAG Fertilizers by МНР - власна товарна лінія преміальних рідких добрив, раніше призначених лише для внутрішнього використання холдингом. Розроблені та тестовані під реальні умови українського землеробства. Продукт просувається через дистриб'юторів агрохімії і адресований сільгоспвиробникам, які потребують ефективного живлення рослин [86].

Біоенергетичні проекти - реалізовані та заплановані рішення з «зеленої» енергії. Комплекс «Біогаз Ладижин» - найбільший у Європі завод з переробки курячого посліду потужністю 12 МВт першої черги, +12 МВт другої. Проект «Біогаз Оріль-Лідер» в Дніпропетровській області – виробництво біометану становить близько 11 млн м<sup>3</sup>/рік, що з початку 2025 р. подає газ у ГТС і постачає до ЄС. Планується розширення до 24 млн м<sup>3</sup>/рік із випуском зрідженого біометану. Проекти дають змогу утилізувати відходи та генерувати «чисту» енергію [85; 86].

Таким чином, інноваційність МХП проявляється через застосування рідкісних технологій (НРР, air-dried, біометан), повний контроль ланцюга

створення цінності «від поля до полиці», а також орієнтацію на глобальні тренди - зручність, здорове харчування, стійкість та добробут тварин. Саме інноваційна продукція Super Filleo, є основою подальшого аналізу ефективності дистрибуційної стратегії компанії.

Важливо, щоб система цілей у маркетинговій політиці розподілу нових товарів логічно впливала з визначених цілей самого процесу розподілу. Щоб забезпечити доступність нового виду курячої продукції для споживача, товар, що відповідає вимогам якості та готовий до вживання, надходить від виробника (птахофабрики) або імпортера до роздрібних точок продажу чи підприємств харчової промисловості різними каналами прямим, непрямим або комбінованим (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Види інноваційної продукції відповідно до каналів розподілу за рівнями

Канал розподілу за рівнями	Реалізована продукція
Прямий	М'ясо птиці М'ясо-ковбасні вироби Олія соняшникова Олія соєва
Непрямий (однорівневий)	М'ясо птиці Зернові культури Інша сільськогосподарська продукція
Непрямий (дворівневий)	М'ясо-ковбасні вироби М'ясо птиці Зернові культури Інша сільськогосподарська продукція

Джерело: узагальнено автором на основі [187]

Отже, основними складовими формування дистрибуційної стратегії є прямі та непрямі канали. Прямі канали передбачають реалізацію через власну роздрібну мережу «М'ясомаркет», фірмові магазини франчайзингового формату, а також онлайн-продаж через власну e-commerce платформу або мобільний застосунок. Для підтримки продажів на внутрішньому ринку ПрАТ «МХП» має розгалужену дистрибуційну мережу, що охоплює понад 25 логістичних хабів та дистрибуційних центрів у різних регіонах України [99]. ПрАТ «МХП»

використовує власні вантажівки для доставки своєї продукції, що допомагає зменшити транспортні витрати та скоротити час доставки. Компанія самостійно контролює доставку продукції в торгові точки.

Непрямі канали включають співпрацю з національними продуктовими мережами, логістичними партнерами, а також експортними дистриб'юторами. У разі нової продукції доцільним є використання селективної дистрибуції – зосередження на торгових точках, де цільова аудиторія відкрита до новинок. До того ж, охоплення повинно охоплювати як великі міста України, так і перспективні міжнародні ринки з високим рівнем купівельної спроможності, де є попит на українські агропродукти. Серед поточних експортних напрямків ПрАТ «МХП» – 70 країн: Нідерланди, Німеччина, Румунія, Польща, Ірландія, Бельгія, Кіпр, Італія, Литва, Естонія та інші. При цьому важливу роль відіграє поєднання власної логістичної інфраструктури з залученням зовнішніх логістичних операторів.

Результати аналізу свідчать, що у процесі дистрибуції інноваційної продукції ПрАТ «МХП» використовуються як прямі, так і непрямі канали дистрибуції. Компанія реалізує новий асортимент як самостійно, так і за участі офіційних дистриб'юторів або оптових посередників, що забезпечують ефективне охоплення ринку. Таким чином, дистрибуція здійснюється через комбіновані канали: частина продукції надходить безпосередньо до споживача, а частина – через посередників. Зокрема, великі партії інноваційної продукції постачаються переробним підприємствам і торговельним мережам корпоративного типу здебільшого напряму, тоді як поставки до невеликих точок роздрібної торгівлі зазвичай відбуваються через посередників.

Отже, ПрАТ «МХП» є яскравим прикладом української компанії, що поєднує аграрне виробництво з сучасними технологіями, орієнтуючись на сталий розвиток, енергоефективність та інновації. Завдяки впровадженню біоенергетичних рішень, розвитку власних інноваційних лабораторій і створенню високоякісної продукції споживчого призначення, МХП не лише зміцнює свої позиції на національному та міжнародному ринках, але й задає нові

стандарти відповідального бізнесу в агропромисловій сфері. Це компанія, яка поєднує сильну сировинну базу з інноваційним підходом до продуктів і дистрибуції.

Для проведення оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції ПрАТ «МХП» використано інформацію з офіційної звітності компанії за 2021-2024 рр. [224; 225; 226], а також зібрану внутрішню інформацію, що подана в узагальненому вигляді у зв'язку зі збереженням комерційної інформації компанії.

Обсяги збуту м'яса птиці, перероблених м'ясних продуктів, їхню частку у структурі продажів, динаміку цін і експортні операції (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Динаміка обсягів збуту м'яса птиці та оброблених м'ясних продуктів компанії «МХП» за 2021-2024 роки.

Показник	2021	2022	2023	2024
Загальний обсяг продажу м'яса птиці, тонн	704010	665975	691981	652359
Обсяг продажу переробленої продукції з птиці, тонн	33954	14284	37628	45261
Частка оброблених м'ясних продуктів в загальному продажу, %	4,82	2,14	5,4	6,9
Середня ціна птиці (без ПДВ), USD/кг	1,67	1,95	1,95	2,02
Середня ціна оброблених м'ясних продуктів (без ПДВ), USD/кг	3,28	2,75	2,94	2,88
Експорт птиці (весь), тонн	402388	368379	396923	371198
Експорт оброблених м'ясних продуктів, тонн	5432,6	4464	6102	11816
Частка експорту в загальному продажу птиці, %	57	55	57	57
Частка оброблених м'ясних продуктів в експорті, %	16	12	16	26
Обсяг продажу Convenience food (готова їжа), тонн	18857	18159	-	-
Середня ціна Convenience food (без ПДВ), грн/кг	48,62	61,9	-	-

Джерело: створено автором на основі [198; 220]

Наведені дані демонструють стабільні обсяги продажу м'яса птиці на тлі значних коливань у сегменті переробленої продукції: після різкого спаду у 2022 році відбувається відновлення і подальше зростання у 2023-2024 рр. Водночас частка продукції з більшою доданою вартістю поступово збільшується, що свідчить про стратегічне посилення напрямку оброблених м'ясних продуктів. Подальший аналіз експортної складової засвідчує, що роль перероблених м'ясних продуктів зростає не лише на внутрішньому ринку, але й у зовнішній торгівлі (рис. 3.2).

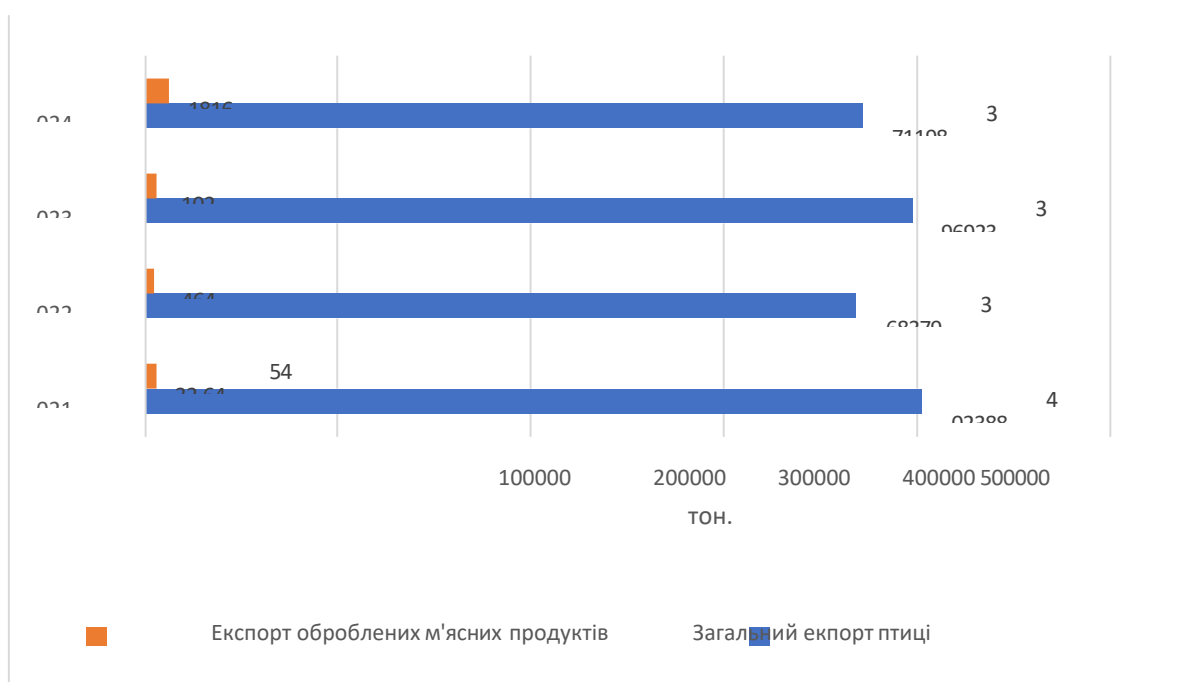


Рис. 3.2. Обсяг експорту м'яса птиці та оброблених м'ясних продуктів компанією МХП за 2021-2024 рр.

*Джерело:* створено автором на основі [198; 220]

Якщо у 2021-2022 рр. частка обробленої продукції в експорті була порівняно невисокою – близько 1,3%, то у 2024 р. вона зросла до 3,2 %, що свідчить про зміцнення позицій продукції з більшою доданою вартістю компанії на міжнародних ринках. Водночас на національному ринку частка переробленої

продукції зросла з 4,82 % у 2021 р. до 6,9 % у 2024 р., що підтверджує структурний зсув у бік продукції готового споживання (рис. 3.3).

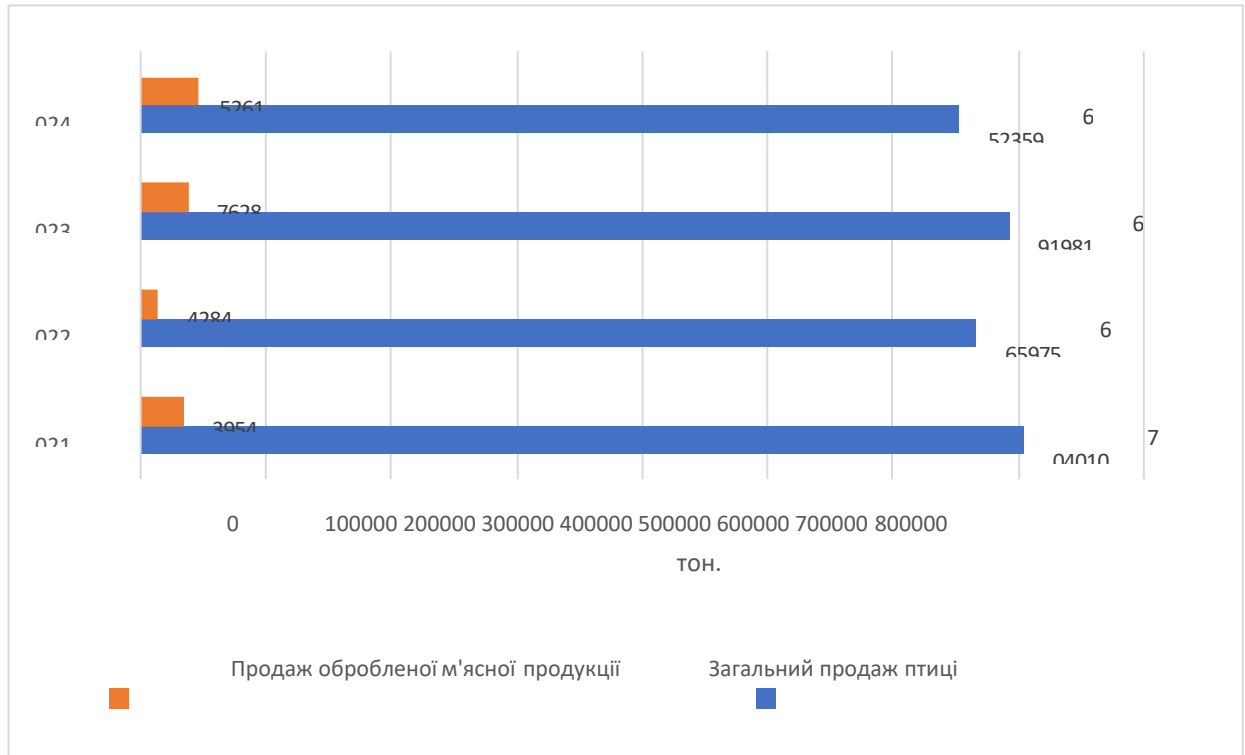


Рис. 3.3. Обсяг реалізації м'яса птиці та оброблених м'ясних продуктів на внутрішньому ринку компанією МХП за 2021-2024 рр.

Джерело: створено автором на основі [198; 220]

Динаміка продажу інноваційних м'ясних продуктів МХП подано у табл. 3.8.

Таблиця 3.8

Динаміка обсягів збуту інноваційних м'ясних продуктів компанії «МХП» за 2021-2024 роки.

Показник	2021	2022	2023	2024
Обсяг продажу інноваційної м'ясної продукції	6791	2857	7526	9052
Виручка від продажу інноваційної м'ясної Продукції	22274	7856	22125	26070

Джерело: створено автором на основі [198; 220]

Дані табл. 3.8 демонструють поступове зростання обсягів продажу інноваційної продукції після кризового спаду 2022 року, а також істотне збільшення виручки у 2023–2024 рр., що свідчить про підвищення попиту на продукти з високою доданою вартістю та поступовою трансформацією бізнес-моделі компанії.

Виконаємо оцінювання для інноваційної продукції Super Filleo, що належить до категорії переробленого м'яса, яка містить кулінарні вироби ready-to-cook. Цей сегмент показує стабільне зростання обсягів (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Обсяги реалізації та середні ціни ПрАТ «МХП» у 2023- 2024 рр.

Продукт	Обсяг продажу (тонн)		Середня ціна, USD/кг		Дохід, млн. долл. США	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
М'ясо птиці	691981	652359	1,95	2,02	1402	1363
Перероблене м'ясо	37628	45261	2,94	2,88	111	127

Джерело: створено автором на основі [226]

У категорії переробленого м'яса обсяг реалізації у 2024 р. збільшився на 20,3 % [226], що свідчить про активну дистрибуцію продукції Super Filleo та підвищення попиту на кулінарні рішення HoReCa. Крім того, у 2024 р. зростають майже вдвоє обсяги експортного продажу переробленого м'яса (рис. 3.4).

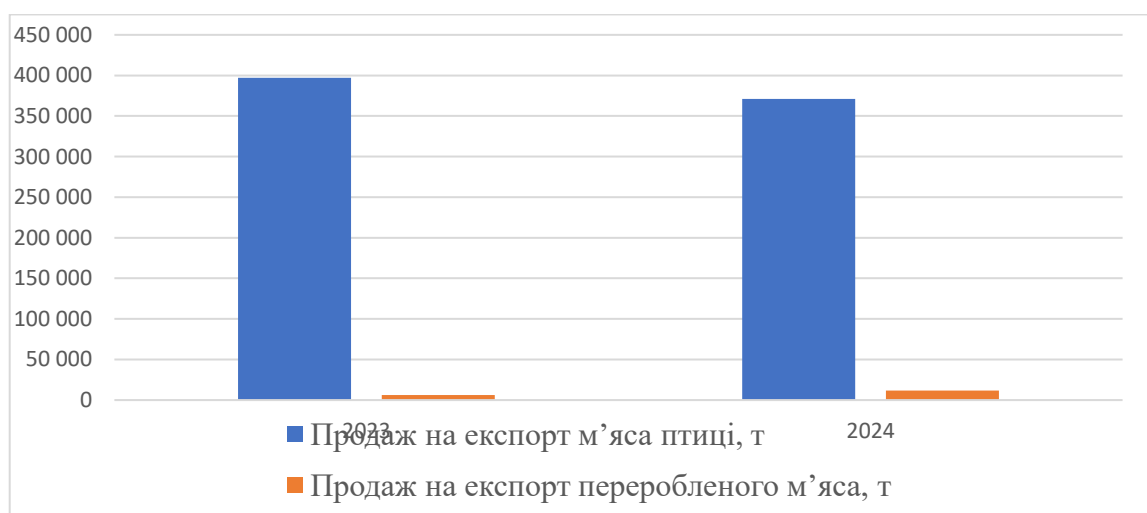


Рис. 3.4. Експортний продаж переробленого м'яса у 2023-2024 рр.

*Джерело:* створено автором на основі [226]

Для комплексного оцінювання дистрибуції інноваційної продукції Super Filleo здійснено розрахунки на основі наведених вище даних, офіційної звітності компанії [199], внутрішньої звітності аналізованого підприємства, а також аналітичних показників, які відповідають типовим умовам функціонування ПрАТ «МХП» у сфері швидкопсувних харчових продуктів. Частина параметрів, таких як кількість замовлень, середній обсяг реалізації, частка нових і постійних споживачів, сформована на основі експертних оцінок, наданих компанією (табл. 3.10), та у зв'язку зі збереженням комерційної таємниці наведено наближено.

Таблиця 3.10

Вихідні дані для оцінювання дистрибуції інноваційної продукції  
Super Filleo

Показник	Значення
Кількість постійних споживачів	820
Загальна кількість споживачів	1150
Кількість нових споживачів	330
Кількість укладених договорів	960
Кількість запитів від потенційних партнерів	1230
Кількість вчасно виконаних замовлень	890
Кількість замовлень всього	950
Обсяг реалізації Super Filleo, кг	170 000
Виручка від реалізації Super Filleo	\$1 241 000
Собівартість 1 кг	\$4,90
Відпускна ціна 1 кг	\$7,30
Валовий прибуток	\$408 000
Витрати на реалізацію	\$290 000
Чистий дохід від постійних клієнтів	\$814 000
Дохід від нових клієнтів	\$427 000
Рівень задоволеності клієнтів (опитування)	0,88
Вартість товару, повернутого або не реалізованого	\$14 000
Успішно реалізована продукція	\$1 227 000

*Джерело:* авторська розробка

Виконано оцінювання маркетингової складової дистрибуції (табл. 3.11) на основі критеріїв, наведених у табл. 3.1.

Таблиця 3.11

## Оцінювання маркетингової складової дистрибуції Super Filleo

Показник	Розрахунок
Частка постійних споживачів	$Ч_{пс} = 820 / 1150 = 0,713$
Частка нових споживачів	$Ч_{нс} = 330 / 1150 = 0,287$
Рівень активності дистриб'юторів	$Р_{а} = 960 / 1230 = 0,780$
Рівень виконання замовлень	$Р_{вз} = 890 / 950 = 0,937$
Рівень інноваційності продукції	$Р_{і} = 166\ 600 / 170\ 000 = 0,980$
Частка проникнення на ринок	$Ч_{пр} = 1150 / 5000 = 0,230$
Рівень задоволеності споживачів	$Р_{зс} = \frac{1150-70}{1150} = 0,939$
Рівень обслуговування	$Р_{ео} = 0,82$

*Джерело:* авторські розрахунки

Частка постійних споживачів (0,713) свідчить про те, що понад 70% клієнтів підтримують регулярну взаємодію з компанією. Це вказує на сформовану лояльну клієнтську базу та наявність стабільного попиту, що є позитивним фактором у розвитку дистрибуції інноваційного продукту.

Частка нових споживачів (0,287) є достатньо високою, щоб зробити висновок про динамічний процес залучення нових клієнтів. Такий рівень оновлення клієнтської бази може свідчити про ефективну маркетингову комунікацію та адаптацію продукту до потреб нових сегментів ринку.

Рівень активності дистриб'юторів (0,780) демонструє, що більшість запитів з боку потенційних партнерів перетворюються у фактичні договори. Це є свідченням переконливої пропозиції, сприятливих умов співпраці та довіри до компанії.

Рівень виконання замовлень (0,937) вказує на високий ступінь відповідальності компанії у виконанні замовлень клієнтів у визначені строки.

Такий показник особливо важливий у сегменті охолоджених продуктів, де час доставки має критичне значення.

Рівень інноваційності продукції (0,980) свідчить про те, що основну частину реалізованого обсягу становить саме інноваційна продукція. Незначне відхилення від максимального значення пояснюється тим, що до загального обсягу поставок могли входити окремі партії, які формально не класифікуються як інноваційні, але реалізовувалися в межах загальної товарної пропозиції. Такий результат є типовим для практичної діяльності підприємства й водночас підтверджує орієнтованість дистрибуції на просування нових продуктів.

Частка проникнення на ринок (0,230) дає уявлення про те, що компанія вже охопила понад п'яту частину цільової аудиторії. Це може вважатись хорошим стартовим результатом для нової лінійки продукції з потенціалом подальшого зростання.

Рівень задоволеності споживачів (0,939) є дуже високим. Це свідчить про позитивний клієнтський досвід, що створює основу для повторних покупок і розвитку довгострокових відносин з клієнтами.

Рівень обслуговування (0,82) свідчить про загалом позитивне сприйняття клієнтами як процесу оформлення замовлення, так і супровідних сервісів (наприклад, комунікація, інформування про статус доставки тощо). Показник є високим, але залишає потенціал для подальшого вдосконалення.

Виконаємо оцінювання логістичної складової дистрибуції на основі критеріїв, наведених у табл. 3.2).

1. Готовність до поставки розраховано за трьома підходами: кількісним, об'ємним і вартісним:

а) за кількістю замовлень:

$$\Gamma_{\text{п}} = \frac{890}{950} * 100\% = 93,7\%$$

б) за обсягом продукції:

$$\Gamma_{\Pi} = \frac{170\,000}{175\,000} \approx 97,1\%$$

в) за вартістю реалізованого товару:

$$\Gamma_{\Pi} = \frac{1\,241\,000}{1\,300\,000} = 0,96$$

Усі отримані значення 93,68%, 97,14% та 95,5% свідчать про високий рівень здатності підприємства виконувати замовлення у повному обсязі, що підтверджує стабільність та високу точність логістичної системи компанії.

2. Наявність замовленого товару на складі. На основі аналізу внутрішньої звітності компанії та експертних оцінок фахівців компанії щодо ефективності поставок, а також високого рівня виконання замовлень ( $\Gamma_{\Pi}$ ), можна припустити, що  $K_z=950$ ,  $K_n=874$ . Виходячи з цього:

$$N_{zt} = \frac{874}{950} \approx 0,92$$

Значення показника на рівні 0,92 свідчить про достатній рівень забезпечення складу продукцією, що дозволяє виконувати більшість замовлень без затримок. Це вказує на злагоджену роботу служби постачання та ефективне планування запасів у системі дистрибуції.

3. Точність при виконанні замовлення. Середній рівень задоволеності точністю виконання (за експертною оцінкою)  $\approx 0,91$ . Тобто, у середньому, кожне з 950 замовлень оцінене споживачами на 0,91 за шкалою від 0 до 1. Виходячи з цього:

$$\Gamma_z = \frac{0,91 \times 950}{950} = 0,91$$

Таке значення свідчить про високий рівень відповідності замовлень очікуванням споживачів, що є позитивною характеристикою логістичної надійності компанії при реалізації інноваційного продукту.

4. Ступінь ушкоджень у процесі перевезення. Згідно з експертними оцінками та відгуками клієнтів при середньому рівні задоволеності цілісністю упаковки та станом продукції при доставці 0,96, ступінь ушкоджень 0,04, що свідчить про надійність холодового ланцюга і якість транспортування Super Filleo без фізичних ушкоджень.

5. Середній час доставки замовлення розраховано з урахуванням розподілу кількості замовлень та середнього часу доставки за регіонами України (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Кількість замовлень та середній час доставки за регіонами України

Регіон	Кількість замовлень (Кзг)	Середній час доставки (Чсг), год
Київ	310	18
Захід	260	26
Схід	210	31
Південь	170	29
Усього	950	

Джерело: авторські розрахунки

$$\begin{aligned} \text{Чс} &= \frac{(310 \times 12 + 260 \times 18 + 210 \times 24 + 170 \times 20)}{950} \\ &= \frac{3720 + 4680 + 5040 + 3400}{950} = \frac{16840}{950} \approx 17,73 \text{ год} \end{aligned}$$

Середній час доставки по Україні для Super Filleo становить приблизно 17,73 години, що є прийнятним результатом для продукту з коротким ланцюгом поставки та вимогами до охолодження.

6. Мінливість термінів доставки (табл. 3.13) розраховано з урахуванням розподілу мінливості термінів доставки за регіонами України ( $M_{\text{тдр}}$ ):

Таблиця 3.13

## Мінливість термінів доставки за регіонами України

Регіон	Кількість замовлень (Кзг)	Середній час доставки, год	$M_{\text{гдг}}$
Київ	310	12	0,63
Захід	260	18	1,41
Схід	210	24	2,61
Південь	170	20	0,63

*Джерело:* авторські розрахунки

Тож мінливість термінів доставки 1,50 год є помірним рівнем нестабільності. При цьому найбільші коливання часу спостерігаються у Східному регіоні  $M_{\text{гдг}} = 2,61$ , що може бути пов'язано з географічною віддаленістю або інфраструктурними викликами.

7. Швидкість підтвердження замовлення. Враховуючи, що  $K_3=950$  (кількість замовлень) середній час підтвердження замовлення  $Ч_{\text{сп}} = 0,5$  год (на основі внутрішніх таймінгів замовлень), тоді сума часу для всіх становитиме , а швидкість:

$$Ш_{\text{п}} = \frac{0,1 \times 950}{142,5} = 0,7 \text{ год}$$

Тож підприємство підтверджує замовлення протягом 16,8 хв. ( $0,7 \times 24$ ), що є показником високої оперативності реагування на запит клієнта.

8. Можливість прискореної доставки товару оцінена на основі середньої бальної оцінки зручності швидкої доставки і становить 0,83. Клієнти оцінюють можливість швидкої доставки продукції Super Filleo як задовільну й функціональну, з потенціалом для подальшого вдосконалення.

9. Наявність достовірної інформації про замовлення. Згідно з опитуванням, інформаційне забезпечення клієнта в процесі виконання замовлення оцінюється

високо і становить 0,87. Компанія надає своєчасні та точні відомості про статус замовлення.

10. Вирішення скарг або усунення помилок. Середня оцінка задоволеності вирішенням проблем становить 0,81, визначені на основі глибинних інтерв'ю 30 респондентів. Показник демонструє здатність компанії ефективно реагувати на скарги та оперативно усувати недоліки. Хоча є місце для вдосконалення, рівень задоволеності свідчить про налагоджені процеси роботи з клієнтами.

11. Оборот логістичних активів з урахуванням даних табл. 3.7:

$$\text{Ол} = \frac{1\,241\,000}{295\,000} \approx 4,21$$

Тобто кожен долар вкладений у логістичну інфраструктуру забезпечив понад 4 долари виручки, що свідчить про високу ефективність використання логістичних активів у межах дистрибуції Super Filleo.

Слід відзначити, що компанія володіє розгалуженою інфраструктурою: власним автопарком, логістичними центрами та регіональними складами. Водночас, в умовах військової агресії, виникає потреба у додатковій гнучкості: залученні сторонніх 3PL-операторів, зміні маршрутів у разі обстрілів чи блокад, а також розміщенні продукції в захищених логістичних хабах. У компанії впевнені, що всі бізнеси, які так чи інакше пов'язані з нею, повинні бути більше, ніж просто контрагентами. МХП прагне брати на себе відповідальність за розвиток своїх партнерів: як клієнтів, які реалізують її продукцію, так і тих, хто допомагає у її виробництві. Сьогодні це понад 300 великих компаній, з якими МХП співпрацює на постійній основі, а також тисячі менших бізнесів [111]. ПрАТ «МХП» сповідує принцип партнерства як розширення власної системи – логістичні партнери-компанії не лише забезпечують доставку, а й поділяють відповідальність за якість, швидкість і екологічність обслуговування кінцевого споживача. Саме з цією метою компанія впровадила програму «Партнер майбутнього», яка дозволяє оцінювати рівень зрілості бізнес-процесів партнерів

за допомогою бізнес-діагностики, стимулюючи розвиток мережі доставки через спільні трансформаційні ініціативи (табл. 3.14).

Таблиця 3.14

## Логістичне забезпечення дистрибуції

Елемент логістики	Характеристика
Власна логістика	Власний автопарк, склади, маршрути доставок
Зовнішні партнери	3PL-оператори, що забезпечують гнучкість під час форс-мажорів
Інструменти управління	TMS, WMS, GPS-трекінг, аналітика в реальному часі
Логістичні цілі	Своєчасність, безпека доставки, мінімізація втрат і витрат

*Джерело:* побудовано автором за аналітичними матеріалами компанії

Виконаємо оцінювання комерційної складової дистрибуції (табл. 3.15) на основі критеріїв, наведених у табл. 3.3.

Таблиця 3.15

## Оцінювання комерційної складової дистрибуції Super Filleo

Показник	Розрахунок
1. Рівень виконання плану з реалізації	$\frac{1\,241\,000}{1\,300\,000} = 0,955$
2. Частка розподілу продукції через канал дистрибуції	$\frac{1\,241\,000}{1\,241\,000} = 1$
3. Рівень прибутковості продукції за каналами	$\frac{7,30 - 4,90}{7,30} = 0,329$
4. Частка успішно реалізованої продукції	$1 - \frac{14\,000 - 0}{1\,241\,000} = 0,989$
5. Рівень дохідності дистрибуційного каналу від постійних споживачів	$\frac{814\,000}{1\,241\,000} = 0,656$
6. Рівень дохідності дистрибуційного каналу від нових споживачів	$\frac{427\,000}{1\,241\,000} = 0,344$
7. Рівень успішності застосування інноваційних підходів для комерціалізації продукції	$\frac{408\,000}{1\,241\,000} = 0,329$
8. Рентабельність каналів збуту (сегментів, клієнтів)	$\frac{408\,000}{290\,000} = 1,41$

*Джерело:* авторські розрахунки

Рівень виконання плану з реалізації (0,955) демонструє, що фактичні обсяги реалізації майже повністю відповідають плановим. Незначне відставання (менше 5%) є прийнятним у реальних умовах ринку і свідчить про те, що попит на продукцію Super Filleo достатньо точно прогнозується.

Частка розподілу продукції через канал дистрибуції (1,00) пояснюється тим, що дослідження охоплює повний обсяг реалізації через організований дистрибуційний ланцюг компанії, без поділу на альтернативні канали. Такий підхід є методично виправданим у межах даного аналізу, оскільки всі обсяги реалізації проходять через контрольований логістичний процес.

Рівень прибутковості продукції (0,329) вказує на те, що кожна одиниця продукції приносить понад 32% валового прибутку. Це підтверджує життєздатність ціноутворення з урахуванням вартості логістики, фасування та маркетингу. Як на охолоджену готову продукцію з високими вимогами до зберігання, це досить конкурентний рівень рентабельності.

Частка успішно реалізованої продукції (0,989) є дуже високою. Це означає, що переважна більшість виробленої продукції дійшла до кінцевого споживача без повернень або списань. Такий показник є важливим критерієм не лише комерційної, але й операційної ефективності.

Дохідність каналу від постійних клієнтів (0,656) свідчить про те, що понад 65% виручки сформовано завдяки повторним замовленням. Це говорить про високу якість продукту, довіру до бренду та сталість попиту. У сучасному конкурентному середовищі такий показник вважається стратегічною перевагою.

Дохідність каналу від нових клієнтів (0,344) є достатньо високою, що дозволяє зробити висновок про ефективну роботу з розширенням цільової аудиторії. Значна частка нових клієнтів свідчить про актуальність продукту та позитивне сприйняття на ринку.

Успішність інноваційних підходів (0,329) підтверджує, що трансформація продукту у кулінарну готову форму (формат ready-to-cook) була виправданою з

огляду на прибутковість. Такий рівень успішності демонструє результативність вкладених інвестицій у формат, пакування, логістику та просування.

Рентабельність каналу збуту (1,41) означає, що кожен долар, витрачений на реалізацію, приніс \$1,41 прибутку. Це дуже високий показник, який підтверджує доцільність і ефективність обраної стратегії дистрибуції для інноваційної продукції.

Слід також відзначити, що пряма дистрибуція через власні магазини та онлайн-платформи забезпечує вищий рівень контролю над брендом і ціноутворенням, водночас як оптова модель дозволяє швидко масштабувати обсяги збуту. Значну роль відіграє і експортна складова, особливо в сегменті продукції з доданою вартістю. Ефективність каналу також залежить від супутніх витрат на логістику, просування та партнерське обслуговування. Результати аналітики комерційної складової дозволяють зробити висновок, що стратегія дистрибуції ПрАТ «МХП» має ґрунтуватися не на максимально широкому охопленні, а на оптимальному поєднанні каналів, які забезпечують найвищу рентабельність і стабільність. Доцільно віддавати перевагу тим партнерам, які не лише реалізують продукцію, а й готові розвивати її разом із компанією, впроваджуючи стандарти обслуговування та управління, визначені ПрАТ «МХП».

Таким чином, було проведено комплексне оцінювання дистрибуції інноваційної продукції на прикладі компанії ПрАТ «МХП» та нового продукту Super Filleo. Маркетингова складова продемонструвала високий рівень лояльності з боку постійних клієнтів, активне залучення нових споживачів і стабільне зростання попиту на продукт. Це свідчить про ефективну комунікацію з ринком і релевантність продукту для цільової аудиторії. Логістична складова підтвердила здатність компанії забезпечувати своєчасну, стабільну й безпечну доставку охолодженого товару, що особливо важливо у випадку продукції з обмеженим терміном зберігання. Більшість логістичних показників перевищують оптимальні значення, що підтверджує ефективність операційного управління ланцюгом постачання. Комерційна складова також засвідчила

високий рівень рентабельності. Окремо варто відзначити значну частку прибутку, сформованого саме завдяки інноваційному підходу до продукту й збуту.

Загалом, як уже було зазначено, дистрибуційна стратегія ПрАТ «МХП» ґрунтується на мультиканальній моделі, де поєднуються прямі та непрямі канали збуту, з урахуванням цифрових можливостей та сучасних вимог до якості обслуговування. Такий підхід дозволяє досягти максимального охоплення цільових споживачів, контролювати споживчий досвід і гнучко реагувати на зміну умов постачання. У контексті запуску нової продукції компанією ПрАТ «МХП» доцільним є застосування дистрибуційної стратегії, яка об'єднує традиційні та цифрові канали дистрибуції, селективний розподіл, гнучке територіальне охоплення та комбіновану логістичну модель, що дозволяє забезпечити широке охоплення, адаптивність до ринкових змін і швидке реагування на виклики.

Узагальнюючи результати, можна стверджувати, що дистрибуційна модель ПрАТ «МХП» у контексті поширення інноваційного продукту Super Filleo є ефективною та комплексною. Отримані результати підтверджують доцільність подальшого масштабування цього підходу та можуть бути використані як приклад для інших підприємств галузі.

### **3.3. Науково-методичний підхід вибору стратегії дистрибуції для поширення інноваційної продукції**

Під стратегією дистрибуції, поділяючи думку Біловодської О.А., Дьоміної О.М. [9], розуміємо спосіб мінімізації часу та витрат на рух необхідних матеріальних і супроводжуючих потоків для забезпечення потреб виробництва та продажу готової продукції шляхом вибору оптимальних каналів розподілу, вигідної взаємодії між його учасниками та організації ефективного товароруху. Вона залежить від внутрішніх та зовнішніх умов функціонування і повинна відповідати його бізнес-концепції (конкурентні позиції, місце на ринку і т.д.), а

також орієнтирам діяльності. При цьому також виділяємо три підходи до формування та реалізації стратегій дистрибуції (табл. 3.16):

Таблиця 3.16

## Стратегії дистрибуції їх характеристики, переваги і недоліки

Характеристика	Переваги	Недоліки
1	2	3
<b>Стратегія інтенсивної дистрибуції</b>		
використовує залучення максимально великої кількості каналів розподілу, можливих постачальників і торгових точок для створення і реалізації товарів, робіт чи послуг і спрямована на охоплення найбільшої кількості споживачів, широке опанування ринку, закріплення на ньому. Головна мета при цьому: забезпечити широкий ринок збуту, масову реалізацію, високий прибуток. Таку стратегію використовують, як правило, виробники товарів масового попиту, які в основному є звичайними, і мають низькі ціни (шоколад, пиво, жувальна гумка тощо), найбільш розповсюджених видів сировини та нетрудомістких послуг	Збільшення ринкової частки; економія на масштабах виробництва, що дає змогу випускати продукцію великими серіями, доступними для широкого кола споживачів	Високі витрати на розповсюдження через обробку дрібних замовлень, втрата контролю виконанням стратегій та складнощі у підтримці бренду й точному позиціонуванні; підприємство змушене самостійно займатися просуванням своєї продукції на ринку, використовуючи різні інструменти (рекламу, паблік рилейшинз та ін.).
<b>Стратегія селективного збуту</b>		
передбачає відбір, селекцію каналів і посередників (обмеженої кількості) без надання їм ексклюзивного права на вказаній території, без нав'язування обмежень по роботі з товарами конкурентів. Виробники обирають найбільш рентабельних посередників, або тих, що пропонують найбільш вигідне для даного товару представлення, чи тих, які є найменш ризикованими. Така політика найбільш підходить для товарів попереднього вибору, які споживачі придбають нечасто, порівнюючи розбіжності в цінах та інших характеристиках виробів. Використання селективної стратегії може також бути наслідком відмови ряду торгових компаній від включення товару до свого асортименту продукції.	Перевагою є більш тісна співпраця з посередниками	Складність досягнення бажаного рівня ринкового охоплення.

Продовження табл. 3.16

1	2	3
<b>Стратегія ексклюзивної дистрибуції</b>		
<p>необхідна для підвищення привабливості товару серед учасників каналу, покращення якості обслуговування на всіх етапах товароруку або ж для здійснення розподілу товарів, що потребують послуг, які збільшують комерційний ризик. Виробник, як правило, зберігає право продавати свої товари, використовуючи тільки окремі канали розподілу або окремих учасників дистрибуції, яким він довіряє ексклюзивне право здійснювати дистрибуцію товарів у визначеному регіоні. Такою політикою виробник обмежує своє товарне покриття ринку, але суворо контролює канал. Крім ексклюзиву на який-небудь регіон, посередник може отримати ексклюзив на групу товарів чи на групу споживачів</p>	<p>Можливість контролювати імідж компанії та зайняти значну частину вузького цільового сегмента</p>	<p>Зростання логістичних витрат через віддаленість посередника або кінцевих споживачів.</p>

Джерело: складено твором на основі [44; 73]

Отже, інтенсивна дистрибуція передбачає продаж і розповсюдження товарів через максимальну кількість торгових точок. Такий підхід особливо характерний для товарів повсякденного попиту (наприклад, зубна паста, миючі засоби) та деяких допоміжних товарів промислового призначення (папір, сировинні матеріали). Ексклюзивна дистрибуція, навпаки, передбачає співпрацю з одним посередником у певному регіоні, що зазвичай застосовується для товарів особливого попиту. Торговий посередник, отримавши виключне право на реалізацію продукції виробника, самостійно займається ефективним просуванням товару і привертає увагу споживачів. Селективна (вибіркова) дистрибуція використовує лише відібраних за певними критеріями торговельних посередників. Цей підхід підходить для товарів, які потребують попереднього вибору, таких як побутова техніка, електроніка, модний одяг та ін.

При цьому універсальної оптимальної стратегії не існує, оскільки кожна з них має власні особливості та застосовується залежно від специфіки товару та ринкових умов [138; 230].

Інтенсивна дистрибуція, згідно з Розенблумом Б., існує, коли виробник продає продукцію через усіх або більшість доступних дистриб'юторів, що пропонують певну категорію товарів на конкретному ринку. Він також зазначив, що інтенсивна стратегія розподілу забезпечує виробникам найвищу ймовірність продажу [246]. І при цьому, як відзначають Аффран С., Асаре Р. [138] такий підхід підвищує ймовірність здійснення продажу, проте потребує відповідних інвестицій у формування попиту.

Котлер Ф. зазначав, що така стратегія більше підходить для виробників товарів повсякденного попиту, що характеризуються високою частотою придбання, відносно низькою ціною та потребою у максимальній доступності для споживачів. Основною метою такого підходу є забезпечення максимально широкого охоплення ринку та зручності придбання продукції [204]. Тобто такий підхід забезпечує широке охоплення ринку та стимулює імпульсні покупки. Як правило, інтенсивна дистрибуція відповідає товарам масового попиту та нижчим ціновим сегментам, орієнтованим на швидке та зручне задоволення повсякденних потреб споживачів. Тобто стратегія інтенсивного розподілу забезпечує доступність продукту в багатьох торгових точках, високі обсяги продажів і високу видимість продукту. Це дозволяє задовольнити вимоги клієнтів через численні роздрібні канали, але водночас виробники втрачають контроль над ціноутворенням і викладкою товару. Проте така стратегія вимагає низької ціни, швидкого обігу та низької рентабельності продукції для забезпечення високих обсягів продажів.

Отже, інтенсивну стратегію розподілу можна оцінювати за такими показниками, як орієнтація на ринок, забезпечення численних торгових точок, зручність і доступність для споживачів.

При селективному розповсюдженні продукт або послуга доступні не у всіх торгових точках, а лише у обраних партнерах (обмеженій кількості обраних

посередників), яких виробник відбирає з урахуванням їх здатності забезпечувати ефективний процес продажу та сервісного обслуговування [204]. Така стратегія підходить, коли виробники хочуть, щоб їхні партнери грали активну роль у продажах. Тобто за цією стратегією кілька роздрібних торговців мають право продавати товари в певній місцевості, а покупці порівнюють їх за принципом ціна/якість [253].

Виробники, які позиціонують свої бренди як високоякісні, часто застосовують селективну стратегію дистрибуції, що дозволяє забезпечити контроль над каналами та підтриманням іміджу бренду. Однак така стратегія несе ризик недостатнього охоплення ринку та неправильного вибору торгових партнерів, оскільки роздрібні торговці можуть впливати на виробників, спонукаючи їх зменшувати кількість торгових точок.

Враховуючи викладене, стратегію можна оцінювати на основі відносин з клієнтами, контролю над торговими точками та здатністю задовольняти вимоги споживачів

Стратегія ексклюзивної дистрибуції забезпечує високий рівень контролю виробника над каналами та сприяє формуванню іміджу бренду, який демонструє високу здатність виконувати свої функції [204; 245]. Вона характеризується відносно високими цінами, високою маржею та незначними обсягами продажів, що зумовлює орієнтацію на обмежену кількість партнерів і високий рівень сервісу [253]. Дана стратегія забезпечує високий рівень прибутковості для партнерів, лояльність дилерів, кращий прогноз продажів, контроль запасів та високий рівень обслуговування клієнтів, дає виробнику значний вплив на дистрибуторів бренду. Однак існують ризики втрати обсягів продажів, і при їх зниженні роздрібний продавець може диктувати умови іншим учасникам каналу. Вимірювати цю стратегію можна за кількістю роздрібних точок, контролем над іміджем продукту, ціновою диктатурою та способом участі.

Як зазначив Муссо Ф., стратегічне рішення щодо каналів дистрибуції набуває все більшої популярності та значущості у бізнесі. Оскільки фокус змістився на клієнта, дистрибуція стала важливою складовою стратегії, оскільки

саме в цьому напрямку зараз зосереджені основні прибутки та обсяги продажів у багатьох галузях [229].

З урахуванням викладеного та відповідно до груп показників, сформованих у п.3.2, запропоновано методичний підхід оцінювання дистрибуції для поширення інноваційної продукції, що ґрунтується на оцінюванні внутрішньої готовності системи дистрибуції на основі визначення трикомпонентного показника (рис. 2.1) та показників рівня ризику й інтенсивності конкуренції в галузі.

Визначення трикомпонентного показника є результатом функціональної залежності:

$$S = \{S_1; S_2; S_3\} \quad (3.33)$$

де  $S_1$ ,  $S_2$ ,  $S_3$  – функції формалізованих оцінок відповідно маркетингової, логістичної та комерційної складової.

Функція  $S(x)$  визначається за умов:

$$\begin{cases} S(x)=1, \\ S(x)=0, \end{cases}$$



Рис. 3.5 – Складові трикомпонентного показника

Залежно від значень  $S_1(\mathcal{C}_{пс}; \mathcal{C}_{нс}; P_a; P_{вз}; P_i; \mathcal{C}_{пр}; P_{зс}; P_{ео}), S_2(\Gamma_{п}; H_{зг}; T_з; C_y; \mathcal{C}_{сг}; \mathcal{C}_с; M_{тдг}; M_{тд}; Z_p; Ш_{п}; D_{п}; I_{д}; C_{уп}; O_{л}), S_3(P_{вп}; \mathcal{C}_{рп}; P_{пр}; \mathcal{C}_{ур}; P_{дп}; P_{дн}; P_{ун}; P_з),$  визначених у п. 3.1, можна оцінити внутрішню готовність системи дистрибуції для поширення інноваційної продукції.

За результатами розрахунків значення показників, крім середнього часу доставки замовлення, мінливості термінів доставки, швидкості підтвердження замовлення, оборотності логістичних активів логістичної складової дистрибуції та рентабельності каналів збуту комерційної складової можуть відповідати таким рівням (табл. 3.17).

Таблиця 3.17

## Шкала відповідності значень показників

Значення показників	Рівень показника
$K_p = 1$	Ідеальний
$0,75 < K_p \leq 1$	Прийнятний
$0,50 < K_p \leq 0,75$	Припустимий
$0,25 < K_p \leq 0,50$	Критичний
$0 < K_p \leq 0,25$	Катастрофічний
$K_p = 0$	Неприпустимий

Джерело: авторська розробка

Для показників середнього часу доставки замовлення, мінливості термінів доставки та швидкості підтвердження замовлення логістичної складової дистрибуції рівні наведено у табл. 3.18.

Таблиця 3.18

Шкала відповідності значень показників середнього часу доставки замовлення, мінливості термінів доставки та швидкості підтвердження замовлення

Значення показників	Рівень показника
1	2
$K_p = 1$	Неприпустимий

Продовження табл. 3.18

1	2
$0,75 < K_p \leq 1$	Катастрофічний
$0,50 < K_p \leq 0,75$	Критичний
$0,25 < K_p \leq 0,50$	Припустимий
$0 < K_p \leq 0,25$	Прийнятний
$K_p = 0$	Ідеальний

Джерело: авторська розробка

Для показника оборотності логістичних активів рівні наведено у табл. 3.19.

Таблиця 3.19

Шкала відповідності значення показника оборотності логістичних активів та рентабельності каналів збуту

Значення показників	Рівень показника
$Ol > 1$	Прийнятний
$Ol = 1$	Припустимий
$Ol < 1$	Критичний
$Ol = 0$	Неприпустимий

Джерело: авторська розробка

При цьому, якщо значення всіх показників відповідають значенням ідеального, прийнятного та припустимого рівнів, то розрахункова оцінка набуває значення одиниці ( $S_1(x)=1$ ,  $S_2(x)=1$ ,  $S_3(x)=1$ ), що свідчить про високий/належний рівень реалізації складової. Якщо хоча б один з показників має значення критичного, катастрофічного або неприпустимого рівнів, то – нулю ( $S_1(x)=0$ ,  $S_2(x)=0$ ,  $S_3(x)=0$ ), що свідчить про низький або незадовільний рівень реалізації відповідної складової дистрибуції.

Оцінювати внутрішню готовність системи дистрибуції запропоновано на основі бінарної трикомпонентної моделі, що відображає відповідність можливих стратегій залежно від конфігурації значень інтегрального показника за кожною зі складових (табл. 3.20).

Таблиця 3.20

Бінарна трикомпонентна модель оцінки внутрішньої готовності системи  
дистрибуції інноваційної продукції

Рекомендована стратегія дистрибуції для поширення інноваційної продукції	Значення інтегрального трикомпонентного показника S (S1;S2;S3)	Інтерпретація конфігурації трикомпонентного показника
1	2	3
Будь-яка стратегія дистрибуції, у т.ч. омніканальна	(1;1;1)	Інноваційна пропозиція має чітке позиціонування, сприймається ринком як цінна та доцільна і підтримується ефективною системою фізичного розподілу; постачання, обслуговування та збут узгоджені між собою та супроводжуються збалансованими економічними умовами взаємодії, що створює передумови для масштабної, стабільної присутності на ринку і зростання результату
Селективна стратегія	(1;0;0)	Сприйняття продукту потенційними споживачами є позитивним, але цінність продукту та зацікавленість з боку ринку не підкріплюються ані операційною, ані економічно спроможністю реалізації; відсутність налагоджених логістичних процесів і економічно виправданих каналів збуту не дозволяє трансформувати інтерес у стабільні продажі, будь-які спроби виходу за межі точкових продажів швидко наштовхуються на ресурсні та фінансові обмеження
	(0;1;0;)	Фізичні можливості доставки та обслуговування продукту існують, але слабка ринкова орієнтація та неузгодженість комерційних умов призводять до фрагментарного та випадкового характеру дистрибуції, перетворюючи її на технічну операцію без чіткої стратегічної мети

Продовження табл. 3.20

1	2	3
Ексклюзивна стратегія	(0;0;1)	Існують можливості комерційної взаємодії з ринком, проте вони не інтегровані у цілісну систему просування та постачання, оскільки відсутні системна підтримка попиту та стабільна інфраструктура фізичного розподілу
Ексклюзивна або селективна стратегія	(1;0;1)	Інтерес до інновації та готовність окремих комерційних партнерів до співпраці не супроводжуються належною організацією фізичного переміщення продукту, що обмежує регулярність поставок, сервісних процесів і ускладнює виконання зобов'язань перед споживачами та знижують здатність підтримувати регулярні продажі
Селективна або ексклюзивна стратегія	(0;1;1)	Наявні технічні та організаційні можливості для розподілу продукції, а також прийнятні фінансові умови її реалізації, проте відсутність чіткого ринкового фокусу та невиразність споживчої цінності призводять до хаотичного або ситуативного використання каналів і знижують ефективність виходу на ринок
Інтенсивна або селективна стратегія	(1;1;0)	Попит на продукт є сформованим і підтримується наявною інфраструктурою постачання, продукт концептуально та операційно готовий до виходу на ринок, однак фінансові параметри доступу до каналів збуту, структура доходів або умови співпраці з партнерами знижують доцільність розширення дистрибуції і реалізувати потенціал у повному обсязі; витрати, комісії, умови доступу до каналів або розподіл доходів спотворюють ефект від дистрибуції, перетворюючи масштабування на фінансово ризиковий процес
Впровадження запобіжної стратегії (відкладена дистрибуція)	(0;0;0)	Інноваційна пропозиція не може бути комерціалізована: відсутні умови для формування попиту, організації фізичного розподілу та економічно доцільної взаємодії з каналами збуту, що зумовлює необхідність подальшої підготовки для виходу на ринок

Джерело: авторська розробка

Слід зазначити, що у межах бінарної трикомпонентної моделі відкладена дистрибуція не розглядається як базова стратегія поширення інноваційної продукції. Її застосування є доцільним як реактивний механізм управлінських дій у разі критичної невідповідності складових, а не як альтернативу активним стратегіям дистрибуції (інтенсивної, селективної, ексклюзивної чи омніканальної).

У процесі вибору стратегії необхідно також враховувати показники рівня ризику ( $K_p$ ) [54] та інтенсивності конкуренції в галузі відповідно до Індексу Херфіндаля-Хіршмана (ННІ), що дозволить знизити невизначеність в управлінських рішеннях та оцінити адекватність стратегії до ринку для подальшого її впровадження та реалізації.

Так, використання показника рівня ризику у межах запропонованої бінарної трикомпонентної моделі вибору стратегії дистрибуції інноваційної продукції дає змогу доповнити оцінку внутрішньої готовності системи дистрибуції, що дозволяє коригувати рекомендації щодо вибору стратегії відповідно до реальних можливостей підприємства; уникати неприйнятних чи надмірно ризикованих стратегічних рішень; забезпечити збалансованість між готовністю системи дистрибуції та умовами ринку; підвищити ефективність і безпеку реалізації стратегій дистрибуції інноваційної продукції. Іншими словами, інтеграція коефіцієнта ризику ( $K_p$ ) у бінарну модель перетворює її на практично орієнтований інструмент, який враховує не лише внутрішню готовність, а й ризики, що робить вибір стратегії більш обґрунтованим і реалістичним.

Ризик дистрибуції інноваційної продукції визначаємо як відхилення фактичних результатів збуту від очікуваних, зумовлені невизначеністю попиту, нестабільністю каналів розподілу, поведінкою посередників, рівнем конкуренції та обмеженнями логістичної і комерційної інфраструктури на основі статистичного методу кількісного оцінювання ризиків та ймовірного підходу.

Отже, ризик кількісно оцінюється на основі зіставлення можливих результатів збуту ( $X_i$ ) за альтернативними сценаріями розвитку дистрибуції ( $i$ )

(песимістичного, базового та оптимістичного) з урахуванням імовірності їх реалізації ( $p_i$ ). Як базу результативного показника для оцінки ризику дистрибуції інноваційної продукції доцільно використовувати: обсяг реалізації інноваційної продукції; виручку від збуту, скориговану на можливі цінові коливання та знижки для стимулювання попиту; валовий або операційний прибуток, що відображає здатність дистрибуції покривати підвищені витрати початкового етапу; маржинальний дохід від інноваційної продукції. За необхідності можна використовувати декілька показників паралельно, обираючи максимальне значення коефіцієнта варіації як репрезентативну оцінку рівня ризику.

Адаптуючи відомі підходи до кількісного оцінювання ризиків [54] варіативність можливих результатів, яка характеризує абсолютну характеристику ризику дистрибуції, оцінюємо через середньоквадратичне відхилення ( $\sigma$ ), що показує величину потенційних відхилень фактичних результатів збуту ( $X_i$ ) від їх очікуваного значення (математичного сподівання ( $X$ )):

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - X)^2 \cdot p_i} \quad (3.33)$$

Для отримання відносної характеристики ризику застосовуємо коефіцієнт варіації, який виступає інтегральною кількісною мірою ризику дистрибуції інноваційної продукції ( $K_p$ ):

$$K_p = \frac{\sigma}{X} \quad (3.34)$$

Значення коефіцієнта варіації дозволяє коректно порівнювати ризик за різними показниками, каналами збуту або типами ринків та інтерпретується як індикатор стабільності очікуваних результатів дистрибуції: низькі значення свідчать про передбачуваність і контрольованість процесу збуту, тоді як його зростання відображає підвищення невизначеності попиту, нестабільність каналів розподілу, посилення конкурентного тиску та логістичних обмежень.

Рівень та область ризику визначаємо шкалюванням відповідно до статистичного методу кількісного аналізу ризиків при виведенні на ринок нового товару [54] (табл. 3.21).

Таблиця 3.21

Шкала відповідності області ризику фактичним значенням  $K_p$

Коефіцієнт ризику	Рівень ризику	Область ризику
$K_p = 0$	Нульовий	Безризикова область
$0 < K_p \leq 0,25$	Прийнятний	Область мінімального ризику
$0,25 < K_p \leq 0,50$	Припустимий	Область підвищеного ризику
$0,50 < K_p \leq 0,75$	Критичний	Область критичного ризику
$0,75 < K_p \leq 1$	Катастрофічний	Область неприпустимого ризику

Джерело: [54]

Таким чином, враховуючи викладене, запропоновано рекомендації щодо вибору стратегії дистрибуції інноваційної продукції залежно від рівня ризику, які дозволяють адаптувати стратегію до фінансових та ринкових умов, зменшуючи ймовірність неприйнятних втрат; забезпечують узгодженість між внутрішньою готовністю системи дистрибуції та ризиками, що підвищує ефективність реалізації стратегії; сприяють оптимальному використанню ресурсів підприємства, визначаючи масштаб та інтенсивність дистрибуції відповідно до ризику; надають практично орієнтований інструмент для планування і прийняття рішень, що робить вибір стратегії більш обґрунтованим і реалістичним у різних ринкових умовах (табл. 3.22).

Таблиця 3.22

Рекомендації щодо вибору стратегії дистрибуції інноваційної продукції залежно від рівня ризику (без урахування типу ринку)

Рівень ризику	Область ризику	Рекомендована стратегія дистрибуції	Основні стратегічні дії
1	2	3	4
Нульовий ( $K_p = 0$ )	Безризикова область	Будь-яка стратегія дистрибуції, у т.ч. омніканальна	Масштабування каналів, вихід на нові сегменти, активне використання всіх доступних каналів збуту

Продовження табл. 3.22

1	2	3	4
Прийнятний ( $0 < K_p \leq 0,25$ )	Область мінімального ризикy	Інтенсивна/селективна	Активна дистрибуція з частковою селективністю, оптимізація логістики, комерціалізація через партнерство
Припустимий ( $0,25 < K_p \leq 0,50$ )	Область підвищеного ризикy	Селективна/ексклюзивна	Цільове охоплення ринку, тестові канали, формування попиту в пріоритетних сегментах
Критичний ( $0,50 < K_p \leq 0,75$ )	Область критичного ризикy	Ексклюзивна/стратегія відкладеної дистрибуції	Обмежена дистрибуція, пілотні продажі, стимулювання споживання у ключових партнерах, обережне масштабування
Катастрофічний ( $0,75 < K_p \leq 1$ )	Область неприпустимого ризикy	Стратегія відкладеної дистрибуції	Аудит ринку та каналів, діагностика бар'єрів, підготовка до запуску після зниження ризику, пілотні проекти у дуже обмежених масштабах

Джерело: авторська розробка

Використання ННІ у межах запропонованої бінарної трикомпонентної моделі дає змогу доповнити оцінку внутрішньої готовності системи дистрибуції аналізом рівня концентрації ринку та залежності від окремих каналів і контрагентів, з урахуванням структури ринкових часток, інтенсивності конкуренції та можливих бар'єрів входу, що особливо важливо для поширення інноваційної продукції в умовах нестабільного ринкового середовища [266].

$$\text{ННІ} = \sum_{i=1}^n D_i^2, \quad (3.35)$$

де  $D_i$  – ринкова частка  $i$ -го підприємства в загальному обсязі реалізації продукції заданого асортименту.

Враховуючи, що ринки, на яких ННІ становить до 1500 пунктів є низько концентрованими, ринки, на яких ННІ становить від 1500 до 2500 пунктів, – помірно концентрованими, і якщо ННІ становить більше 2500, – високо концентрованими [190; 267], сформовано рекомендації щодо вибору стратегії дистрибуції інноваційної продукції залежно від рівня ринкової концентрації:

1)  $\text{ННІ} < 1500$  – низький рівень концентрації ринку (неконцентрований ринок), що свідчить про високий рівень конкуренції та диверсифіковану структуру каналів дистрибуції. За таких умов доцільним є застосування інтенсивної або омніканальної стратегії дистрибуції, спрямованої на масштабування інноваційної продукції та розширення ринкового охоплення;

2)  $1500 \leq \text{ННІ} < 2500$  – помірний рівень концентрації, який характеризує наявність домінуючих каналів або ключових дистриб'юторів, але без критичної залежності від них. У цьому випадку оптимальною є селективна або комбінована стратегія дистрибуції, що дозволяє контролювати ризики та водночас забезпечувати поступове зростання проникнення інновації на ринок.

3)  $\text{ННІ} \geq 2500$  – високий рівень концентрації ринку, який вказує на обмежену конкуренцію та значну залежність від окремих каналів або партнерів. За таких умов доцільним є використання ексклюзивної або відкладеної стратегії дистрибуції, орієнтованої на пілотні продажі, тестування попиту, формування лояльної бази споживачів та зниження стратегічних ризиків.

Отже, нами сформовано матрицю вибору стратегій дистрибуції інноваційної продукції та можливі стратегічні дії залежно від конфігурації маркетингової, логістичної та комерційної складових у бінарній трикомпонентній моделі з урахуванням типу ринку та рівня ризику (табл. 3.23, табл. А.7).

Таблиця 3.23

Матриця вибору стратегій дистрибуції інноваційної продукції та можливі стратегічні дії (фрагмент)

Конфігурація (S1;S2;S3)	Рекомендована стратегія відповідно до бінарної	Коригування стратегії для подальшого її впровадження та реалізації (оптимізація застосування стратегії)			
		Тип ринку (ННІ)	Область ризику	Стратегія дистрибуції	Ключові стратегічні дії
1	2	3	4	5	6
(1;1;1)	Будь-яка стратегія дистрибуції, у т.ч. омніканальна	неконцентрований ринок ННІ <1500	Безризикова	Будь-яка стратегія дистрибуції, у т.ч. омніканальна	Масштабування, автоматизація каналів, вихід на нові сегменти
			Мінімального ризику		Розширення охоплення, вихід у нові сегменти
			Підвищеного ризику	Інтенсивна, селективна (додатково)	Контроль каналів, партнерство, комерціалізація
			Критичного ризику	Інтенсивна (обмежено), селективна, ексклюзивна	Обмежене масштабування, підтримка партнерських продажів
			Неприпустимого ризику		Пілотні продажі, аудит ризиків, мінімізація втрат
		помірно концентрований ринок 1500 ≤ ННІ <2500	Безризикова	Інтенсивна, омніканальна	Максимальне охоплення ринку і активна робота з усіма каналами, цілеспрямоване розширення каналів (конкуренти ще не обмежують доступ)
			Мінімального ризику	Інтенсивна, селективна, омніканальна	Поєднання інтенсивності з вибором надійних партнерів.
			Підвищеного ризику	Селективна, омніканальна	Інтенсивна стратегія менш бажана, бо ризики можуть призвести до втрат. Краще обирати контрольовані канали та надійних дистриб'юторів
			Критичного ризику	Селективна, ексклюзивна	Високий ризик змушує обмежити канали. Інтенсивний збут небезпечний. Омніканальна стратегія можлива лише за умови суворого контролю каналів. Тісна співпраця з ключовими партнерами
			Неприпустимого ризику	Ексклюзивна, селективна (обмежено)	Аудит каналів, орієнтація на надійних партнерів, пауза масштабування

Продовження табл. 3.23

1	2	3	4	5	6
		високо концентрований ринок ННІ $\geq 2500$	Безризикова	Селективна, омніканальна	Інтенсивний збут можливий тільки якщо є домовленості з ключовими партнерами; омніканальна стратегія доцільна для поєднання онлайн та обмежених офлайн-каналів.
	Мінімального ризику		Селективна, омніканальна. ексклюзивна	Інтенсивна стратегія зазвичай небажана через високий контроль конкурентів. Важлива робота з надійними партнерами та каналами, підтримка тісної співпраці	
	Підвищеного ризику		Селективна, ексклюзивна	Обмеження каналів збуту до найнадійніших партнерів; контроль над дистрибуцією критично важливий	
	Критичного ризику		Ексклюзивна	Мінімальна присутність через надійних дистриб'юторів пілотні продажі, аудит ринку	
	Неприпустимого ризику		Ексклюзивна, відкладена дистрибуція	Зупинка активного розгортання, фокус на ключових клієнтах	

Джерело: авторська розробка

Для різних конфігурацій складових трикомпонентного показника відбувається уточнення стратегій дистрибуції залежно від ризикованості та типу ринку за його концентрацією:

1. За умови конфігурації складових (1;1;1) бінарної трикомпонентної моделі область ризику в цілому не змінює принципову можливість застосування тієї чи іншої стратегії дистрибуції, проте визначає інтенсивність, глибину та темпи її реалізації, а також ступінь допустимого розширення каналів збуту залежно від рівня ринкової концентрації:

– на неконцентрованому ринку можна застосовувати будь-яку стратегію дистрибуції (інтенсивну, селективну, ексклюзивну, омніканальну), а область ризику впливає на те, наскільки агресивно або масштабно застосовується ця стратегія, не виключаючи саму стратегію;

– на помірно концентрованому ринку відбувається обмеження інтенсивного збуту, особливо при підвищених рівнях ризику, бо конкуренти

можуть блокувати або контролювати частину каналів; селективна та ексклюзивна стратегії стають більш доцільними, омніканальна стратегія можлива, але важливо контролювати партнерів і канали, щоб уникнути ризиків;

– на високо концентрованому ринку можливості вибору стратегій дистрибуції звужуються, оскільки домінування обмеженої кількості великих гравців, високі бар'єри входу та значна переговорна сила ключових посередників зумовлюють неможливість реалізації повномасштабної інтенсивної дистрибуції, а омніканальні рішення потребують жорсткої координації та контролю і за таких умов найбільш доцільними стають селективна та ексклюзивна стратегії, орієнтовані на співпрацю з обмеженим колом стратегічно важливих партнерів; омніканальна стратегія може застосовуватися лише у спрощеному або контрольованому форматі (наприклад, через одного домінуючого дистриб'ютора чи цифровий канал), що дозволяє зберегти керованість витрат і ризиків; зі зростанням рівня ризику відбувається подальше звуження стратегічного вибору: у межах підвищеної та критичної областей ризику пріоритет надається ексклюзивним або пілотним формам дистрибуції, спрямованим не на масштабування, а на утримання присутності на ринку та мінімізацію потенційних втрат, тоді як агресивні моделі розширення каналів втрачають економічну доцільність.

2. За умови конфігурації складових (1;1;0) бінарної трикомпонентної моделі область ризику впливає не лише на інтенсивність реалізації стратегії дистрибуції, а й на саму можливість застосування окремих стратегічних альтернатив, оскільки за наявності сформованої маркетингової та логістичної готовності комерційна неефективність каналів збуту стає ключовим обмежувальним фактором масштабування. У таких умовах область ризику визначає допустимий рівень розширення каналів дистрибуції, ступінь селективності партнерів та глибину комерційної інтеграції залежно від рівня ринкової концентрації:

– на неконцентрованому ринку збереження маркетингової та логістичної готовності дозволяє застосовувати інтенсивну або селективну стратегію

дистрибуції лише в межах безризикової та мінімальної областей ризику, тоді як із підвищенням рівня ризику відбувається закономірний перехід до селективної дистрибуції; у критичній та неприпустимій областях ризику розширення каналів втрачає економічну доцільність, а пріоритет надається точковій комерціалізації, прямим продажам або тимчасовому згортанню частини каналів з метою збереження ліквідності;

– на помірно концентрованому ринку нульове значення комерційної складової істотно звужує можливості інтенсивної дистрибуції вже на ранніх стадіях зростання ризику, оскільки переговорна сила ключових посередників та контроль над каналами збуту підсилюють фінансові дисбаланси; у таких умовах селективна дистрибуція набуває домінуючого характеру, а зі зростанням ризику трансформується у модель, орієнтовану на обмежене коло партнерів із чітко зафіксованими комерційними умовами; у межах критичної та неприпустимої областей ризику відбувається відмова від масштабного охоплення ринку на користь нішевих, ліцензійних або альтернативних форм комерціалізації інновації;

– на високо концентрованому ринку конфігурація (1;1;0) зумовлює структурне обмеження стратегічного вибору, оскільки висока концентрація, значні бар'єри входу та домінування ключових гравців поєднуються з комерційною неготовністю каналів; за таких умов інтенсивна дистрибуція є економічно неможливою незалежно від області ризику, а базовою стає селективна стратегія (з можливим наданням ексклюзивних прав учасникам), реалізована через контрольовану інтеграцію з окремими партнерами; зі зростанням рівня ризику відбувається подальше звуження стратегічних альтернатив: у критичній області ризику пріоритет надається захисним, пілотним або контрактно обмеженим формам дистрибуції, тоді як у неприпустимій області ризику дистрибуція як інструмент ринкової експансії поступається місцем стратегіям трансферу, ліцензування або контрольованого виходу з ринку з метою мінімізації втрат і збереження вартості інновації.

3. За умови конфігурації складових (1;0;0) бінарної трикомпонентної моделі область ризику визначає не лише масштаб і глибину реалізації дистрибуційної стратегії, а й її саму можливість, оскільки відсутність логістичної та комерційної готовності обмежує потенціал каналів збуту та економічну доцільність масштабного охоплення ринку. У таких умовах область ризику визначає допустимий рівень присутності на ринку, кількість і вибір партнерів та контроль над каналами залежно від рівня ринкової концентрації:

на неконцентрованому ринку маркетингова готовність дозволяє застосовувати селективну стратегію лише у межах безризикової та мінімальної областей ризику; із підвищенням ризику стратегія звужується до точкової дистрибуції, прямих продажів або пілотних каналів; у критичній та неприпустимій областях ризику розширення каналів економічно недоцільне, пріоритет надається тимчасовому згортанню поставок та утриманню мінімальної ринкової присутності;

– на помірно концентрованому ринку відсутність логістичної та комерційної готовності ще сильніше обмежує можливості масштабної дистрибуції навіть за безризикової області; селективна стратегія застосовується через обмежене коло партнерів з чітко визначеними умовами; у критичній області ризику присутність на ринку зберігається лише в стратегічно важливих нішах, а у неприпустимій області ризику відбувається фактичне згортання каналів і підготовка до альтернативних форм комерціалізації;

– на високо концентрованому ринку конфігурація (1;0;0) призводить до структурного обмеження стратегічного вибору: інтенсивна дистрибуція економічно неможлива незалежно від області ризику; базовою залишається селективна стратегія з обмеженою кількістю партнерів і контролем каналів; зі зростанням ризику стратегія поступово трансформується у захисні, пілотні форми дистрибуції в критичній області та у повний контрольований вихід або трансфер інновації у неприпустимій області ризику з метою мінімізації втрат та збереження цінності продукту.

4. За конфігурації складових бінарної трикомпонентної моделі (1;0;1)

вибір стратегій дистрибуції обмежується відповідно зі зростанням ризику, що визначає не стільки інтенсивність застосування стратегії дистрибуції, скільки допустимий рівень охоплення ринку та доцільність активного розгортання каналів:

– на неконцентрованому ринку попри наявність широких конкурентних можливостей, інтенсивні та омніканальні стратегії є економічно необґрунтованими через логістичні обмеження; у безризиковій та мінімальній областях ризику доцільною є ексклюзивна стратегія з акцентом не на максимальному охопленні, а на керованій доступності продукції, а зі зростанням рівня ризику відбувається перехід до селективної моделі з концентрацією на регіонах із мінімальними логістичними витратами і з подальшим підвищенням ризикованості перевага надається ексклюзивним пілотним формам дистрибуції, орієнтованим на тестування попиту та підготовку логістичної інфраструктури. без масштабного розгортання каналів;

– на помірно концентрованому ринку недостатня логістична готовність підвищує роль партнерських механізмів у побудові системи дистрибуції; за відсутності ризиків доцільним є використання селективної або ексклюзивної стратегії, що базується на співпраці з ключовими контрагентами та залученні логістичного аутсорсингу; зі зростанням рівня ризику стратегічні альтернативи поступово обмежуються ексклюзивними моделями дистрибуції, які передбачають скорочення логістичних маршрутів, посилений контроль витрат і реалізацію продажів у пілотному форматі, а перехід у зону неприпустимого ризику зумовлює трансформацію ексклюзивної стратегії у відкладену або жорстко обмежену форму, що допускає тимчасове призупинення виходу на ринок до усунення логістичних обмежень.

– на високо концентрованому ринку відсутність логістичної готовності обмежує можливості виходу на ринок, навіть за сприятливих умов ризику; за низького рівня ризику доцільним є обмежене застосування ексклюзивної стратегії, що передбачає співпрацю зі стратегічним партнером, який забезпечує повну логістичну підтримку; зі збільшенням ризику

ексклюзивна стратегія реалізується у пілотному форматі через стратегічного партнера для тестування попиту і може застосовуватися відкладена дистрибуція, оскільки активне масштабування каналів без логістичної готовності є економічно і стратегічно недоцільним.

5. За конфігурації складових бінарної трикомпонентної моделі (0;1;0) вибір стратегій дистрибуції обмежується селективними, що орієнтовані на стимулювання попиту та контрольоване освоєння ринку і зі зростанням рівня ризику не лише змінюється інтенсивність застосування стратегії, а й обмежується сама можливість її реалізації; відсутність маркетингової та комерційної готовності унеможлиблює широке охоплення ринку:

– на неконцентрованому ринку навіть за відсутності ризику перевага надається селективній стратегії, яка передбачає обмежене масштабування та локальне охоплення ринку. Це дозволяє підприємству зосередитися на контрольованих сегментах, ефективно розподіляючи ресурси та тестуючи попит у конкретних регіонах; зі зростанням рівня ризику застосування цієї стратегії стає більш обережним: підприємство переходить до пілотних продажів у вибраних каналах або використовує відкладену дистрибуцію, обмежуючи активне розширення до стабілізації зовнішніх умов;

– на помірно концентрованому ринку стратегічний вибір звужується через більшу концентрацію ключових конкурентів та контроль каналів збуту; у безризиковій області перевага надається селективній стратегії з обмеженою співпрацею з кількома надійними партнерами, що забезпечує безпечно та контрольоване охоплення ринку, а підвищення рівня ризику змушує підприємство впроваджувати пілотні проекти або відкладену дистрибуцію, щоб мінімізувати потенційні втрати та перевірити ефективність каналів перед масштабним розгортанням;

– на високо концентрованому ринку селективна стратегія може реалізовуватися лише через стратегічних партнерів та обмежені канали, оскільки домінують великі гравці, а доступність ринку контролюється ними; за низького ризику можлива обмежена реалізація стратегії через одного або два надійних

партнери, тоді як зі зростанням рівня ризику доцільною стає пілотна або відкладена дистрибуція, яка дозволяє мінімізувати економічні та операційні втрати та уникнути необґрунтованого масштабування.

6. За конфігурації складових бінарної трикомпонентної моделі (0;1;1) вибір і корекція стратегій дистрибуції мають виразну залежність як від типу ринку, так і від області ризику, оскільки саме маркетингова слабкість обмежує можливості масштабування попиту і зі зростанням рівня ризику відбувається послідовна трансформація селективної стратегії в ексклюзивну, а далі у відкладену, і посилення ринкової концентрації пришвидшує цей перехід:

- на неконцентрованому ринку у безризиковій та області мінімального ризику доцільним є застосування селективної стратегії з фокусом на окремі сегменти та контрольоване розширення каналів збуту; і з переходом до області підвищеного ризику стратегічний вибір звужується до ексклюзивної дистрибуції, а за критичного та неприпустимого ризику обґрунтованою стає відкладена дистрибуція до моменту посилення маркетингової складової;

- на помірно концентрованому ринку навіть за безризикових умов перевага надається селективній або ексклюзивній стратегії, що передбачає співпрацю з обмеженим колом партнерів і зі зростанням рівня ризику домінуючою стає ексклюзивна стратегія, а в умовах критичного та неприпустимого ризику активне розгортання каналів замінюється відкладеною дистрибуцією.

- на високо концентрованому ринку реалізація дистрибуції можлива лише у формі ексклюзивної стратегії, навіть у безризиковій області, а підвищення рівня ризику зумовлює перехід до пілотної ексклюзивної дистрибуції, і за критичного та неприпустимого ризику відкладена дистрибуція стає домінуючою формою поведінки підприємства через високі бар'єри входу та ризик блокування каналів.

7. За конфігурації складових бінарної трикомпонентної моделі (0;0;1), що зумовлює неможливість широкого та стабільного охоплення ринку, навіть за сприятливих умов можливе лише обмежене ексклюзивне проникнення, тоді як

зростання рівня ризику швидко трансформує стратегічний вибір у пілотні або відкладені форми дистрибуції, причому підвищення ринкової концентрації прискорює цей перехід:

- на неконцентрованому ринку за безризикової області можливе застосування обмеженої ексклюзивної стратегії, орієнтованої на використання вже наявних комерційних контактів і тестування платоспроможного попиту без значних інвестицій у канали збуту; у межах області мінімального ризику ексклюзивна стратегія зберігає доцільність, проте реалізується у більш стриманому форматі з жорстким контролем обсягів і фінансових зобов'язань, а перехід до області підвищеного ризику зумовлює трансформацію ексклюзивної стратегії у пілотну форму, і за критичного та неприпустимого ризику доцільною стає відкладена дистрибуція або тимчасова відмова від активної присутності на ринку;

- на помірно концентрованому ринку обмежений доступ до каналів збуту та зростання ринкової влади ключових операторів звужують стратегічний вибір до ексклюзивних форм дистрибуції навіть за безризикової області; в умовах мінімального та підвищеного рівнів ризику ексклюзивна стратегія реалізується через одного партнера з мінімізацією комерційних і логістичних зобов'язань і за критичного ризику активне розгортання дистрибуції втрачає економічну доцільність, а в області неприпустимого ризику переважає відкладена стратегія з фокусом на збереження ресурсів;

- на високо концентрованому ринку поєднання високих бар'єрів входу з відсутністю маркетингової та логістичної готовності істотно обмежує можливості реалізації дистрибуції; навіть у безризиковій області можливе лише обмежене ексклюзивне проникнення через стратегічного партнера, який забезпечує доступ до каналів і логістичної інфраструктури і зі зростанням рівня ризику ексклюзивна стратегія швидко трансформується у пілотну або відкладену форму, а за критичного та неприпустимого ризику доцільною стає повна відмова від входу на ринок як економічно та стратегічно не виправданого.

7. За конфігурації складових бінарної трикомпонентної моделі (0;0;0),

коли відсутні маркетингова, логістична та комерційна готовність, будь-яке широке чи активне охоплення ринку неможливе, і стратегічний вибір зумовлений виключно необхідністю мінімізації ризиків та підготовки до майбутньої комерціалізації. У таких умовах область ризику визначає посилення запобіжних заходів, а тип ринку лише впливає на масштаби контролю та моніторингу, але не змінює саму стратегію:

- на неконцентрованому ринку стратегічні дії зберігають однаковий фокус на аудиті, діагностиці та консервації присутності; за безризикової або мінімальної області ризику відбувається лише збір інформації та аналіз каналів; у межах підвищеного, критичного та неприпустимого ризику активність зводиться до мінімуму і передбачає ключові стратегічні дії, пов'язані з контролем каналів, аудитом ринку, підготовкою до тимчасового припинення або консервацією присутності;

- на помірно концентрованому ринку високий рівень ринкової концентрації підсилює важливість контролю і спостереження за ключовими каналами; навіть у безризиковій та мінімальній областях ризику стратегія пов'язана з відкладеною дистрибуцією, акцентуючи увагу на аудиті та зборі даних; в областях підвищеного, критичного та неприпустимого ризику відбувається консервація присутності та мінімізація витрат з подальшим повним припиненням активних дій;

- на високо концентрованому ринку високі бар'єри входу і відсутність будь-якої готовності роблять активну дистрибуцію неможливою; навіть у безризиковій області можливий лише контрольований збір інформації через обмежені канали або стратегічного партнера, у підвищеному та критичному ризику застосовуються тільки мінімальні запобіжні заходи, а в неприпустимій області доцільною є повна консервація або відмова від активного входу на ринок, щоб мінімізувати втрати і зберегти потенціал продукту.

Слід зазначити, що для зіставлення внутрішньої готовності системи дистрибуції з реальним потенціалом масштабування збуту та економічної доцільності розширення присутності на ринку додатково оцінюють місткість

цільового ринку (або цільового ринкового сегменту). У поєднанні з інтегральним трикомпонентним показником це дає змогу перейти від формальної оцінки готовності дистрибуції до стратегічного вибору, оскільки навіть за достатнього рівня внутрішньої готовності системи збуту обмежена місткість ринку або його сегментів може зумовлювати доцільність селективної чи ексклюзивної стратегії замість інтенсивної, і надмірна орієнтація на інтенсивну дистрибуцію може призводити до неефективного розпорошення ресурсів та передчасного вичерпання потенціалу зростання. Таким чином, місткість цільового ринку виступає коригувальним критерієм у межах вибору стратегії інтенсивної дистрибуції, що забезпечує узгодження з реальним потенціалом попиту.

Отже, на основі запропонованого методичного підходу суб'єктом господарювання може бути визначений тип стратегії для дистрибуції інноваційної продукції, який відповідає умовам його внутрішнього та зовнішнього середовища.

Для апробації запропонованого методичного підходу виконано вибір стратегії дистрибуції для поширення інноваційної продукції компанії «Миронівський хлібопродукт» відповідно до результатів розрахунку показників маркетингової, логістичної та комерційної складових, наведених у п. 3.1, а також з урахуванням побудованої матриці стратегічного вибору (табл. 3.24–3.26).

Таблиця 3.24

## Оцінка маркетингової складової (S1)

Показник	Значення	Рівень показника
Частка постійних споживачів (Чпс)	0,713	Припустимий
Частка нових споживачів (Чнс)	0,287	Критичний
Рівень активності дистриб'юторів (Ра)	0,780	Прийнятний
Рівень виконання замовлень (Рвз)	0,937	Прийнятний
Рівень інноваційності продукції (Рі)	0,980	Прийнятний
Частка проникнення на ринок (Чпр)	0,230	Катастрофічний
Рівень задоволеності споживачів (Рзс)	0,939	Прийнятний
Рівень обслуговування (Рео)	0,82	Прийнятний

Джерело: авторські розрахунки

Аналіз маркетингової складової трикомпонентного показника свідчить про нерівномірну маркетингову готовність до дистрибуції інноваційної продукції. З одного боку, більшість параметрів, що характеризують якість пропозиції та взаємодію з існуючими контрагентами, перебувають на прийнятному рівні. Зокрема, високі значення рівня виконання замовлень, інноваційності продукції, задоволеності споживачів, рівня задоволеності та обслуговування підтверджують конкурентоспроможність продукту та ефективність поточних маркетингових і збутових зусиль у роботі з наявною клієнтською базою. Водночас виявлено критичні дисбаланси у показниках ринкового розвитку. Так, критичний рівень нових споживачів та особливо катастрофічний рівень проникнення на ринок свідчать про обмежену здатність підприємства до розширення ринку збуту, недостатню результативність інструментів залучення нових клієнтів і слабку масштабованість дистрибуції. При цьому частка постійних споживачів, що перебуває на припустимому рівні, підтверджує наявність лояльних клієнтів.

Загалом маркетингова складова готовності дистрибуції характеризується як обмежено прийнятна, оскільки наявність хоча б одного критичного та катастрофічного показника знижує інтегральну оцінку в межах бінарної моделі та вказує на необхідність стратегічного посилення заходів з розширення ринку, залучення нових споживачів і підвищення ефективності комунікаційної політики.

Наявність критичного рівня показника частки нових споживачів та катастрофічного рівня показника проникнення на ринок свідчить про необхідність посилення маркетингових заходів для ефективного просування інноваційної продукції.

Відповідно до отриманих даних інтегральна оцінка маркетингової складової (S1) дорівнює 0.

Таблиця 3.25

## Оцінка логістичної складової (S2)

Показник	Значення	Рівень показника
Готовність до поставки (Гп)	0,937–0,971	Прийнятний
Наявність замовленого товару на складі (Нзт)	0,92	Прийнятний
Точність при виконанні замовлення (Тз)	0,91	Прийнятний
Ступінь ушкоджень при перевезенні (Су)	0,04	Ідеальний
Середній час доставки (Чс)	17,73 год.	Припустимий
Мінливість термінів доставки (Мтд)	1,5 год.	Припустимий
Швидкість підтвердження замовлення (Шп)	0,7 год.	Припустимий
Можливість прискореної доставки товару (Пд)	0,83	Прийнятний
Наявність достовірної інформації про замовлення	0,87	Прийнятний
Вирішення скарг або усунення помилок	0,81	Прийнятний
Оборот логістичних активів (Ол)	4,21	Прийнятний

*Джерело:* авторські розрахунки

Отримані значення показників логістичної складової свідчать про достатньо високий рівень логістичної готовності до дистрибуції продукції. Ключові операційні параметри (готовність до поставки, наявність товару на складі, точність виконання замовлень, інформаційна підтримка та робота зі скаргами) перебувають у прийнятному діапазоні, що підтверджує стабільність і надійність логістичних процесів.

Показник ступеня ушкоджень при перевезенні має ідеальне значення, що вказує на ефективну організацію транспортування та належний рівень збереження продукції. Часові характеристики логістичного обслуговування (середній час доставки, мінливість термінів доставки, швидкість підтвердження замовлення) знаходяться на припустимому рівні, що не створює критичних обмежень, однак окреслює потенціал для подальшої оптимізації з метою підвищення сервісної конкурентоспроможності.

Особливо слід відзначити високий рівень обороту логістичних активів (4,21), який суттєво перевищує порогове значення та свідчить про ефективне використання логістичних ресурсів і відсутність надмірної капіталізації активів. Загалом сукупність показників не містить критичних значень, що дає підстави

зробити висновок про логістичну складову готовності дистрибуції як таку, що відповідає прийнятному рівню та може бути оцінена позитивно в межах інтегральної моделі.

Таким чином, оскільки рівень усіх показників логістичної складової прийнятний рівень, показник ступеня узгоджень ідеальний, то S2 дорівнює 1.

Таблиця 3.26

## Оцінка комерційної складової (S3)

Показник	Значення	Рівень показника
Рівень виконання плану (Рвп)	0,955	Прийнятний
Частка розподілу продукції через канали дистрибуції (Чрп)	1	Ідеальний
Рівень прибутковості продукції за каналами (Рпр)	0,329	Критичний
Частка успішно реалізованої продукції (Чур)	0,989	Прийнятний
Рівень дохідності каналу від постійних споживачів (Рдп)	0,656	Припустимий
Рівень дохідності каналу від нових споживачів (Рдн)	0,344	Критичний
Рівень успішності застосування інноваційних підходів (Рун)	0,329	Критичний
Рентабельність каналів збуту (Рз)	1,41	Прийнятний

*Джерело:* авторські розрахунки

Результати оцінювання комерційної складової готовності дистрибуції свідчать про наявність суттєвих внутрішніх дисбалансів між операційною результативністю та фінансовою ефективністю каналів збуту. З одного боку, підприємство демонструє високий рівень організації збутових процесів: виконання плану реалізації, повне охоплення каналів дистрибуції, значна частка успішно реалізованої продукції та прийнятна рентабельність каналів збуту підтверджують спроможність системи збуту забезпечувати стабільні обсяги реалізації. Водночас ключові фінансово-комерційні показники характеризуються критичними значеннями, зокрема рівень прибутковості

продукції за каналами, дохідність каналів від нових споживачів, а також успішність застосування інноваційних підходів у збуті. Це свідчить про неефективну структуру доходів, високу вартість залучення нових клієнтів та недостатню комерціалізацію інновацій у межах існуючих каналів дистрибуції. Дохідність від постійних споживачів перебуває лише на припустимому рівні, що додатково обмежує фінансову стійкість каналів.

Загалом комерційна складова готовності дистрибуції може бути охарактеризована як проблемна, оскільки наявність кількох критичних показників знижує її інтегральну оцінку до нульового значення в межах бінарної моделі. Це обґрунтовує необхідність перегляду цінової політики, структури каналів збуту, підходів до монетизації інноваційної продукції та стратегій залучення нових споживачів з метою підвищення фінансової ефективності дистрибуції.

Враховуючи викладене, інтегральна оцінка комерційної складової  $S_3$  становить 0.

Отже, на основі розрахованого інтегрального трикомпонентного показника можна визначити оптимальну стратегію дистрибуції інноваційної продукції. Так, конфігурація інтегрального трикомпонентного показника  $S = (0; 1; 0)$  свідчить про те, що прийнятного рівня досягає виключно логістична складова готовності дистрибуції, тоді як маркетингова та комерційна складові залишаються на критичному рівні. Відповідно до матриці вибору стратегій дистрибуції інноваційної продукції (табл. А.7) така комбінація параметрів обґрунтовує доцільність застосування селективної стратегії дистрибуції, орієнтованої на обмежене, контрольоване поширення інноваційної продукції через відібрані канали.

У межах цієї стратегії пріоритетного значення набувають маркетингові дії, спрямовані на пояснення споживчій цінності інновації, формування попиту та зниження ринкової невизначеності, зокрема заходи з ребрендингу, інформаційного супроводу продукту та стимулювання збуту через комунікаційні інструменти. Одночасно доцільним є впровадження омніканальних рішень, що

дозволить використати наявний логістичний потенціал без істотного нарощування комерційних ризиків.

Для подальшого обґрунтування вибору стратегії потрібно оцінити ризик (за формулою 3.34) та визначити тип ринку на основі показника Херфіндаля-Хіршмана (за формулою 3.35).

З урахуванням даних табл. 3.9, матеріалів річної звітності ПрАТ «МХП», публічних аналітичних джерел [92; 220; 242] та експертних оцінок фахівців компанії для оцінювання ризику сформовано сценарії для розрахунку рівня ризику дистрибуції інноваційної продукції (табл. 3.27). За базовий сценарій прийнято фактичну виручку за 2024 рік у розмірі 1 241 000 дол. США. Оптимістичний сценарій передбачає зростання цього показника на 10–30 % відносно базового рівня, що обґрунтовується наявними тенденціями збільшення виручки у сегменті переробленої м'ясної продукції. Песимістичний сценарій, навпаки, виходить із можливого зниження виручки приблизно на 30 % порівняно з базовим рівнем, що пов'язується з імовірними логістичними обмеженнями та несприятливою ринковою кон'юнктурою. На основі зазначених сценаріїв здійснюється подальший кількісний розрахунок рівня ризику дистрибуції.

Таблиця 3.27

Сценарії для доходу від продажу Super Filleo:

Сценарій	Очікуваний дохід, долл. США ( $X_i$ )	Імовірність ( $p_i$ )
Оптимістичний	1 600 000	0,25
Базовий	1 241 000	0,50
Песимістичний	900 000	0,25

*Джерело:* створено автором на основі [92; 220; 242] та експертних оцінок фахівців компанії

Очікуване значення за альтернативними сценаріями розвитку дистрибуції становить:

$$\begin{aligned}\bar{X} &= 1600000 \cdot 0,25 + 1241000 \cdot 0,50 + 900000 \cdot 0,25 = \\ &= 400000 + 620500 + 225000 = 1245500 \text{ (долл. США)}\end{aligned}$$

Абсолютна характеристика ризику дистрибуції, визначена на основі формули (3.33), становить:

$$\begin{aligned}\sigma &= \sqrt{(1600000 - 1245500)^2 \cdot 0,25 + (1241000 - 1245500)^2 \cdot 0,5 + (900000 - 1245500)^2 \cdot 0,25} \approx \\ &\approx 247542 \text{ (долл. США)}\end{aligned}$$

Інтегральний розмір ризику дистрибуції інноваційної продукції становить:

$$K_p = \frac{247542}{1245500} \approx 0,199$$

Отже, відповідно до табл. 3.21 ризик дистрибуції інноваційної продукції характеризується, як прийнятний, і відповідає області мінімального ризику, що з урахуванням рекомендацій (табл. 3.22) дозволяє обрати інтенсивну або селективну стратегію. Це означає, що підприємство має можливість здійснювати активну дистрибуцію інноваційної продукції з одночасним збереженням елементів часткової селективності у доборі каналів і партнерів, що дозволяє поєднати розширення ринкового охоплення з контролем витрат і ризиків. Ключовими стратегічними діями за таких умов мають стати оптимізація логістичних процесів та комерціалізація через партнерські канали, що сприятиме підвищенню ефективності збуту й зменшенню невизначеності результатів.

Як було зазначено вище, доповнимо оцінку внутрішньої готовності системи дистрибуції визначенням типу ринку на основі коефіцієнта Херфіндаля-Хіршмана. Розрахунок здійснено на основі ринкових часток десяти найбільших виробників м'яса птиці в Україні та сукупної частки дрібних гравців станом на кінець 2024 року (табл. 3.28).

Для коректного визначення внеску решти учасників ринку (23,62%) до індексу ННІ застосовано припущення про рівномірний розподіл цієї частки між 118 дрібними підприємствами, кожне з яких контролює в середньому 0,2% ринку.

Таблиця 3.28

## Розрахунок значення показника Херфіндаля-Хіршмана

Компанія	Частка ринку (%)	Квадрат частки (S <sup>2</sup> )
МХП	53	2809
Дніпровський птахокомплекс	5,7	32,49
Агро-Овен	5,4	29,16
Avesterra Group	3,7	13,69
Ular	3	9
Птахокомплекс «Губин»	2,5	6,25
Агро-Рос	1,1	1,21
Снятинська птахофабрика	0,99	0,9801
К Агропівден Трейд	0,67	0,4489
Подільський бройлер	0,35	0,1225
Інші гравці	23,59	556,488
Разом	100	2902,3515

*Джерело:* створено автором на основі [221]

На основі аналізу конкурентного середовища розраховано індекс Херфіндаля-Хіршмана, який становить 2902. Це свідчить про високо концентрований ринок виробництва м'яса птиці (ННІ > 2500), що характерно для олігополістичної структури з одним домінуючим гравцем.

Однак для інноваційної продукції з високою доданою вартістю (Super Filleo, La Strava, Skott Smeat, NAMMI) критичним є не загальна частка ринку базової курятини, а здатність ефективно комунікувати унікальну цінність цільовим споживачам у сегменті переробленої та готової продукції:

1. Олігополістична структура ринку вимагає диференціації через якість каналів дистрибуції, а не через масове охоплення. Домінування ПрАТ «МХП» у базовому сегменті курятини не гарантує автоматичного успіху інноваційних продуктів, які конкурують у принципово іншій площині - за увагу споживачів,

що шукають зручність, здорове харчування та преміальну якість.

2. Свідоме обмеження кількості каналів збуту та кола партнерів забезпечує збереження контролю над ринковими процесами, сприяє запобіганню небажаному внутрішньому заміщенню попиту в межах продуктового портфеля підприємства та дозволяє мінімізувати комерційні ризики на початковому етапі впровадження інноваційної продукції.

3. Маркетингова та комерційна складові на старті можуть залишатися недостатньо ефективними, оскільки інноваційна продукція орієнтується не на масове проникнення, а на формування нової споживчої цінності та тестування ринкової реакції в обмежених сегментах.

4. Ефективна логістична складова  $S2 = 1$  дозволяє забезпечити високу якість обслуговування вибраних партнерів, що критично важливо для інноваційної продукції з обмеженим терміном зберігання та специфічними вимогами до транспортування.

5. Ризики зовнішнього середовища (воєнний стан, волатильність попиту, логістичні обмеження) роблять селективний підхід більш стійким, оскільки дозволяють швидше адаптувати стратегію та контролювати якість виконання на обмеженій кількості каналів. Це особливо актуально для продуктів, що потребують спеціальних умов зберігання та презентації.

Отже, уточнена стратегія дистрибуції ПрАТ «Миронівський хлібопродукт» на прикладі поширення інноваційної продукції Super Filleo залежно від рівня ризикованості та типу ринку за його концентрацією передбачає вибір селективної стратегії з обмеженим охопленням, за якої ринок освоюється поступово, а активне масштабування обмежене. Такий підхід дозволяє знизити невизначеність у прийнятті управлінських рішень, забезпечити контрольоване використання ресурсів і поступово оцінювати реакцію ринку на продукт.

У рамках цієї стратегії важливими є співпраця зі стратегічними партнерами, що дозволяє зберегти керованість витрат, підтримувати присутність на ринку навіть за обмежених можливостей масштабування. Застосування такої

моделі дозволяє поступово оцінювати адекватність обраної стратегії до ринкових умов, адаптувати її до динаміки попиту та обмежень каналів збуту, а також створює основу для подальшого масштабування чи трансформації стратегії у більш інтенсивну або ексклюзивну форму за умов підвищення готовності системи дистрибуції.

Також було виконано оцінювання внутрішньої готовності системи дистрибуції для поширення інноваційної продукції для провідних агропромислових компаній (Kernel, Cargill, НІБУЛОН) та інших видів інноваційної продукції МХП, результати якого наведено у табл. А.8– табл. А.11.

На основі проведеного оцінювання можна зробити такі висновки:

1. Відповідно до бінарної трикомпонентної моделі оцінки внутрішньої готовності системи дистрибуції інноваційної продукції виявлено суттєву нерівномірність між досліджуваними підприємствами та продуктами. Найвищий рівень готовності продемонстрували компанії Cargill (корми Nutrena True) та НІБУЛОН (ШІ-розмінування та агросупровід) із конфігурацією (1;1;1), що свідчить про узгодженість маркетингової, логістичної та комерційної складових і створює передумови для застосування будь-яких стратегій дистрибуції, у тому числі омніканальних.

Конфігурації моделі, зокрема (0;1;0), характерні для продукту «РябChick» (та окремих варіантів оцінювання інших продуктів) засвідчили наявну функціональну спроможність логістичної підсистеми за відсутності достатньо сформованого попиту та комерційно збалансованих умов збуту. Така асиметрія внутрішньої готовності об'єктивно обмежує можливості масштабної присутності на ринку та зумовлює доцільність використання обмежених, вибіркового форматів дистрибуції на пілотному етапі.

Конфігурація (0;0;0), яка притаманна більшості нових брендів МХП («Секрети Шефа», «Skott Smeat», «KURATOR», «LaStrava») та компанії Kernel, виявили відсутність необхідних передумов для повноцінної комерціалізації інноваційної продукції на даному етапі. У цьому випадку першочергового значення набувають заходи з внутрішньої діагностики, усунення маркетингових,

логістичних і комерційних бар'єрів та підготовка системи дистрибуції до подальшого виходу на ринок, що обґрунтовує застосування запобіжної (відкладеної) стратегії дистрибуції.

2. З'ясовано, що логістика є ключовою перевагою аналізованих підприємств, оскільки більшість з них демонструють високу операційну надійність, що забезпечується вертикальною інтеграцією, наявністю власного автопарку рефрижераторів та розгалуженою мережею дистрибуційних центрів.

3. Основними факторами, що знижують готовність до дистрибуції, є низька частка проникнення на ринок (особливо для преміальних ніш) та недостатня прибутковість інновацій на початкових етапах через високі витрати на просування та логістику холодного ланцюга.

4. Більшість інноваційних продуктів МХП знаходяться в області мінімального ризику, це дає компаніям «фінансову свободу» для агресивних інвестицій у виправлення слабких маркетингових позицій. Натомість для Kernel рівень ризику оцінений як критичний, що зумовлює необхідність переходу до обережної, запобіжної моделі поведінки на ринку з пріоритетом збереження ресурсів та зниження невизначеності.

5. Розрахунки індексу Херфіндаля-Хіршмана (ННІ) підтвердили, що більшість інновацій виводяться на олігополістичні ринки з високою концентрацією, де домінує декілька великих гравців. У таких умовах успіх залежить не від цінової боротьби, а від диференціації та унікальної ціннісної пропозиції. У зв'язку з чим уточнено стратегії та запропоновано відповідні стратегічні дії з урахуванням оцінювання адекватності стратегії до ринку для подальшого її впровадження та реалізації.

### **Висновки до розділу 3**

Виконані дослідження науково-методичних та практичних засад стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції дозволили зробити такі висновки.

1. Поглиблено сутність стратегічного управління дистрибуцією за рахунок інтегрування ключових аспектів існуючих підходів до трактування стратегічного управління з акцентом на проактивній динамічній тріаді маркетингової, логістичної та комерційної діяльності для досягнення високих економічних результатів при дистрибуції товарів. У зв'язку з цим основний зміст стратегічного управління дистрибуцією визначено як вибір оптимальної дистрибуційної стратегії, що ґрунтується на ефективних каналах розподілу, вигідній взаємодії між його учасниками та раціональній організації своєчасного економічно обґрунтованого товароруху і успішного продажу готової продукції. Таке уточнене визначення категорії «стратегічне управління дистрибуцією» дозволяє краще зрозуміти її багатогранний характер і важливість для досягнення стійкої конкурентної переваги на ринку.

2. На основі урахування особливостей інноваційної продукції, що вимагають особливого підходу до процесу її поширення, уточнено сутність стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції, яке ґрунтується на консолідації інтегративного, динамічного, системного, оптимізаційного підходів з орієнтацією на інновації й управління ризиками і передбачає комплексний підхід, що об'єднує управлінські дії, спрямовані на ефективне поширення на ринку товарів, що характеризуються новизною для конкретного суб'єкта господарювання, можуть мати здатність по-новому задовольняти споживчі потреби, перебувають на етапі виведення товару на ринок або початку зростання життєвого циклу, виготовлені вперше або із суттєвими удосконаленнями.

3. Сформовано критеріальну базу оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції, що, на відміну від існуючих, охоплює маркетингову, логістичну та комерційну складові, що дозволяє забезпечити оптимальне проникнення на ринок і мінімізувати витрати, пов'язані з дистрибуцією, одночасно підтримуючи високу якість обслуговування клієнтів.

4. Проведено комплексне оцінювання дистрибуції інноваційної продукції на прикладі компанії ПрАТ «МХП» та нового продукту Super Filleo, яке за

маркетинговою складовою продемонструвало високий рівень лояльності з боку постійних клієнтів, активне залучення нових споживачів і стабільне зростання попиту на продукт; за логістичною складовою підтвердило здатність компанії забезпечувати своєчасну, стабільну й безпечну доставку інноваційного товару (більшість логістичних показників перевищують оптимальні значення, що підтверджує ефективність операційного управління ланцюгом постачання); за комерційною складовою засвідчило високий рівень рентабельності та значну частку прибутку, сформованого саме завдяки інноваційному підходу до продукту й збуту.

5. Запропоновано методичний підхід щодо вибору суб'єктом господарювання стратегії дистрибуції для поширення інноваційної продукції, який дозволяє здійснити обґрунтоване визначення типу стратегії на основі бінарної трикомпонентної моделі, що ґрунтується на інтегральному показнику  $S=(S1;S2;S3)$ , кожна складова якого набуває значення 1 (за умови досягнення ідеального, прийняттого або припустимого рівня показників) та 0 — у разі наявності критичного, катастрофічного або неприпустимого рівня показників маркетингової, логістичної та комерційної складової дистрибуції з урахуванням шкалювання відповідних рівнів структурних показників, а також рівня ризику та типу ринку за рівнем інтенсивності конкуренції. Даний підхід дозволяє поступово оцінювати ефективність обраної стратегії, адаптувати її до зміни ринкових умов, що створює основу для трансформації стратегії залежно від умов готовності системи дистрибуції, рівня ризикованості та типу ринку залежно від концентрації, і дозволяє перейти від формальної оцінки до практично обґрунтованого стратегічного вибору, що підвищує ефективність поширення інноваційної продукції та сприяє досягненню стійкої конкурентної переваги компанії на різних сегментах ринку.

6. Виконано поетапний вибір стратегії дистрибуції ПрАТ «Миронівський хлібопродукт» для поширення інноваційної продукції Super Filleo з урахуванням рівня ризикованості та типу ринку за його концентрацією. Встановлено, що за досягнутого рівня готовності маркетингової, логістичної та комерційної

складових оптимальною є селективна стратегія з обмеженим охопленням, за якої ринок освоюється поступово, а активне масштабування обмежене, що дозволяє знизити управлінську невизначеність та оцінити адекватність стратегії до ринкових умов.

7. Здійснене оцінювання внутрішньої готовності систем дистрибуції провідних агропромислових компаній (Kernel, Cargill, НІБУЛОН) та групи інноваційних продуктів МХП («Секрети Шефа», «Skott Smeat», «KURATOR», «LaStrava», «РябChick», «Апетитна») за бінарною трикомпонентною моделлю виявило суттєву диференціацію за ступенем узгодженості маркетингової, логістичної та комерційної складових. З урахуванням оцінювання адекватності стратегії до ринку для подальшого її впровадження та реалізації з урахуванням рівня ризику та типу ринку за рівнем інтенсивності конкуренції сформовано основу для диференційованого вибору стратегій дистрибуції, що забезпечує ефективне поширення інноваційної продукції, мінімізацію ризиків і підвищення ймовірності успішної комерціалізації на різних типах ринків.

8. Практичне застосування запропонованого підходу до вибору стратегій дистрибуції показало, що стратегія має розглядатися не як раз і назавжди фіксоване рішення, а як адаптивний інструмент управління, який змінюється разом із динамікою внутрішньої готовності системи дистрибуції, рівнем ризиків та конкурентною структурою ринку. Це забезпечує можливість поетапного переходу від запобіжних і пілотних форматів присутності до ширшого масштабування після усунення критичних обмежень у маркетингових, логістичних або комерційних процесах.

9. Отримані результати підтверджують прикладну цінність розробленого методичного підходу для стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції, оскільки він дозволяє не лише діагностувати «вузькі місця» у системі поширення інновацій, а й сформувані диференційований набір стратегічних дій, що створює підґрунтя для більш раціонального розподілу ресурсів, зниження управлінських і ринкових ризиків та підвищення ймовірності успішної комерціалізації інновацій на різних типах ринків.

10. Впровадження запропонованої трикомпонентної моделі та методичного підходу до вибору стратегій дистрибуції сприяє підвищенню обґрунтованості стратегічних рішень у сфері поширення інноваційної продукції та формує методичну основу для досягнення стійких конкурентних переваг суб'єктів господарювання в умовах зростаючої невизначеності та посилення конкурентного тиску.

Матеріали розділу опубліковано у роботах [12; 13; 23]

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нове розв'язання актуального наукового завдання, що полягає в обґрунтуванні теоретико-методичних основ і розробці практичних рекомендацій щодо стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції підприємств. У результаті проведеного наукового дослідження сформульовано такі висновки.

1. На основі узагальнення хронологічних змін у напрацюваннях вітчизняних та закордонних учених, систематизації підходів до визначення економічної категорії «дистрибуція» та їх оцінювання за трикомпонентною структуризацією складових за суттю, змістом та результатом явища сформовано авторський підхід до розуміння дистрибуції як складної системи, що забезпечує вчасне й ефективне переміщення та продаж необхідних товарів кінцевим споживачам відповідно до їх потреб і запитів з високим рівнем сервісу та реалізацією економічних інтересів учасників. Даний підхід інтегрує ключові аспекти трактування дистрибуції з акцентом на системному підході і охоплює маркетинговий, логістичний і комерційний компоненти.

2. Виявлено ключові фактори впливу на ефективну дистрибуцію інноваційної продукції в умовах цифрової трансформації у контексті реалізації маркетингової та комерційної складових дистрибуції, серед яких: 1) орієнтація на ціннісно-орієнтованих споживачів, які підтримують соціально відповідальні підприємства та партнерства (франчайзинг, колаборації, стратегічні альянси); 2) управління репутацією та використання аналітики даних із систематизацією результатів для традиційних та інноваційних товарів за впливом на прогнозування попиту, оптимальне управління запасами, ефективне функціонування ланцюгів поставок, персоналізацію стратегій розподілу, виявлення нових ринкових можливостей та управління ризиками; 3) використання цифрових інструментів дистрибуції (онлайн-платформи, інтернет-магазини, мобільні додатки) та цифрових комунікаційних технологій для

формування попиту та розвитку ринку (контент-маркетинг, SMM, SEO); 4) впровадження адаптивних стратегій ціноутворення з урахуванням життєвого циклу продукту та сприйняття його цінності споживачами; 5) застосування сучасних технологій управління ланцюгами поставок (штучний інтелект, блокчейн, Інтернет речей) з визначенням напрямків використання ІІІ за кожною зі складових комплексу маркетингу (product, price, promotion, place, people, process, physical evidence) у роздрібній торгівлі як учасника системи дистрибуції та фокусом на покращення обслуговування клієнтів, оптимізацію процесів, зростання продажів та інших ключових показників ефективності. З урахуванням отриманих результатів аналізу розвитку електронної комерції та онлайн-роздрібною торгівлі в Україні, виявлення їх специфічних переваг та обмежень для продавців і споживачів встановлено, що ці учасники каналів є ключовими для реалізації комерційної складової дистрибуції інноваційних товарів, забезпечують підвищення ефективності бізнес-процесів, покращення обслуговування клієнтів та розвиток підприємств у цифровому середовищі.

3. За результатами дослідження процесів впровадження інноваційних технологій в інформаційній системі управління дистрибуцією для створення механізму гнучкого та ефективного забезпечення взаємодії ключових елементів в межах логістичної складової дистрибуції сформовано авторський підхід до розуміння інформаційної системи управління дистрибуцією, відповідно до якого виокремлено інформаційні технології, які використовуються для формування ефективної та швидкої дистрибуції продукції, та згруповано програмні засоби відповідно до реалізації основних функцій дистрибуції: 1) управління замовленнями, продажами та відносинами з клієнтами; 2) управління складуванням; 3) управління транспортуванням.

4. З урахуванням виявленої динаміки інноваційного розвитку у світі та в Україні у довоєнний (2017–2021 рр.) та воєнний період (2022–2024 рр.) на основі показників глобального індексу інновацій, показників активності та ефективності інноваційної діяльності, а також галузевої структури інноваційної активності підприємств та виокремлення ключових локальних та глобальних

трендів, сильних сторін національної інноваційної екосистеми сформовано перспективи планування та дистрибуції інноваційної продукції для підприємств на ринках B2B (business to business) та B2C (business to consumer), які зосереджені на зростаючому проникненні інтернету і дозволяють активно розвивати цифрову комерцію, впроваджувати сучасні продукти і послуги завдяки досягненням у технологічному розвитку та міжнародному співробітництві; розвитку високотехнологічного виробництва; партнерстві з міжнародними компаніями, розробці бізнес-кластерів; залученні інвестицій та масштабуванні інновацій у сферах ІТ, агротехнології, фармацевтики та машинобудуванні, що дає можливість оцінити готовність ринків до інтеграції в глобальну економіку та визначення шляхів як на внутрішньому ринку, так і на міжнародних ринках.

5. Удосконалено аналітичний інструментарій дистрибуції інноваційної продукції за рахунок застосування економетричних моделей для розв'язання завдань оптимізації та адаптації до мінливих ринкових умов, які надають можливість ефективно враховувати велику кількість факторів, що впливають на дистрибуційні процеси. Для виявлення закономірностей та оптимізації витрат на різних етапах дистрибуції підприємств агропромислового бізнесу та на основі вибору моделі за критеріями простоти реалізації, обсягу даних, гнучкості, точності результатів і вартості реалізації розроблено модель багатофакторної регресії за ключовими факторами: витрати на транспортування, маркетингові витрати, сезонність попиту та частка експорту, яка підтверджує високий рівень кореляції між факторами та рівнем продажу, дозволяє з'ясувати ключові проблеми, які стримують розвиток дистрибуції інноваційної продукції, та розробити рекомендації щодо їх вирішення для більш ефективного планування витрат у системі дистрибуції, оптимізації ресурсів, що дає змогу розробляти обґрунтовані стратегії та покращувати фінансові показники підприємств.

6. Поглиблено сутність стратегічного управління дистрибуцією, зокрема, інноваційної продукції, на основі інтеграції ключових підходів стратегічного управління з акцентом на проактивній взаємодії маркетингової, логістичної та комерційної діяльності та поєднання інтегративного, системного, динамічного й

оптимізаційного підходів з орієнтацією на особливості інноваційної продукції та управління ризиками, що дозволило визначити його як комплексний підхід, що об'єднує управлінські дії, спрямовані на ефективне поширення на ринку товарів, що характеризуються новизною для конкретного суб'єкта господарювання, можуть мати здатність по-новому задовольняти споживчі потреби, перебувають на етапі виведення товару на ринок або початку зростання життєвого циклу, виготовлені вперше або із суттєвими удосконаленнями.

7. Сформовано критеріальну базу оцінювання готовності дистрибуції до поширення інноваційної продукції, що охоплює маркетингову, логістичну та комерційну складові, та на її основі проведено комплексне оцінювання дистрибуції інноваційного продукту компанії агропромислового бізнесу, результати якого за маркетинговою складовою продемонстрували високий рівень лояльності з боку постійних клієнтів, активне залучення нових споживачів і стабільне зростання попиту на продукт; за логістичною складовою підтвердило здатність компанії забезпечувати своєчасну, стабільну й безпечну доставку інноваційного товару (більшість логістичних показників перевищують оптимальні значення, що підтверджує ефективність операційного управління ланцюгом постачання); за комерційною складовою засвідчило високий рівень рентабельності та значну частку прибутку, сформованого саме завдяки інноваційному підходу до продукту й збуту.

8. Запропоновано методичний підхід до вибору стратегії дистрибуції інноваційної продукції на основі бінарної трикомпонентної моделі інтегрального показника  $S=(S1;S2;S3)$ , що враховує рівні маркетингової, логістичної та комерційної складових, а також ризик і тип ринку за інтенсивністю конкуренції, що дозволяє обґрунтовано визначати та адаптувати стратегію дистрибуції відповідно до умов функціонування системи та перейти від формальної оцінки до практично обґрунтованого стратегічного вибору, що підвищує ефективність поширення інноваційної продукції та сприяє досягненню стійкої конкурентної переваги компанії на різних сегментах ринку.

9. Здійснено поетапний вибір стратегії дистрибуції інноваційної продукції

на прикладі агроіндустріального холдингу ПрАТ «МХП» з урахуванням рівня ризику та типу ринку за його концентрацією, а також проведено оцінювання внутрішньої готовності систем дистрибуції провідних агропромислових компаній і інноваційних продуктів за розробленою бінарною трикомпонентною моделлю, що дозволило обґрунтувати доцільність селективної стратегії з обмеженим охопленням, підтвердити адаптивний характер стратегічного вибору та довести практичну цінність запропонованого методичного підходу для діагностики обмежень у системі поширення інновацій, диференційованого вибору стратегій, раціонального розподілу ресурсів, зниження ризиків і підвищення ефективності комерціалізації інноваційної продукції на різних типах ринків.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аграрний 2019-й: птиця утримує лідерство на ринку м'яса. Agravery.com – аграрне інформаційне агентство. URL : <https://agravery.com/uk/posts/show/agrarnij-2019-j-ptica-utrimue-liderstvo-na-rinku-masa>
2. Антощенко В. В. Сучасна маркетингова політика розподілу продукції підприємства: актуальність та перспективи. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. 2017. Вип. 182. С. 77-84
3. Башук Т.О. Аналіз потенціалу збутового ланцюга через поділ функцій дистрибуції на різних рівнях мережі. *Механізм регулювання економіки*. 2007. №4. С. 151-154. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/items/629184eb-b483-47f7-95c0-25415fc0b643>
4. Безугла Л.С., Куваєва Т.В. Формування соціально-етичного маркетингу в діяльності організацій. *Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія: Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості*. 2021. № 2 (24). С. 69-77. DOI: [https://doi.org/10.31471/2409-0948-2021-2\(24\)-69-77](https://doi.org/10.31471/2409-0948-2021-2(24)-69-77)
5. Біловодська О. А. Маркетингова політика розподілу інноваційної продукції промислових підприємств : монографія. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 462 с.
6. Біловодська О., Білуха М. Використання штучного інтелекту в розробці продуктової стратегії ринкового суб'єкта. *Маркетингові технології в управлінні національним та міжнародним бізнесом на зламі епох: виявлення тенденцій та подолання викликів*: матер. міжнар. наук.-практ. конф. в рамках міжн. форуму EFBM 3.0 «Економіка. Фінанси. Бізнес. Управління. Від відновлення до зростання» (м. Київ, 23 травня 2024 р.). С. 12-13. URL: <https://www.efbm.org/mcct3/>
7. Біловодська О.А., Білуха М.А. Інноваційні технології управління дистрибуційними процесами. *Маркетинг та конкурентоспроможність*

*соціально-економічних систем в умовах сталого розвитку* : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф. (м. Суми, 06-07 червня 2023 р.). С. 233-236. URL: <https://eim.snau.edu.ua/kafedri/marketingu-ta-logistiki/mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferenciya/2023-rik/>

8. Біловодська О.А., Білуха М.А. Переваги застосування штучного інтелекту у роздрібній торгівлі. *Інноваційні технології маркетингу і менеджменту в умовах трансформаційних змін*: міжн. наук.-практ. конф. (м. Хмельницький, 27–28 квітня 2023 р.). С. 194-198

9. Біловодська О.А., Дьоміна О.М. Стратегія розподілення і збуту / Маркетинг. Світовий досвід та український вимір : підручник. Вид. 2-ге доп. та перероб. / за заг. ред. А. О. Старостіної. Київ: Видавництво Ліра-К, 2024. С. 299-314.

10. Білуха М. Інноваційний розвиток бізнесу в умовах цифрової трансформації та кризи: потенціал, бар'єри та перспективи для України. *Маркетинг і цифрові технології*. 2025. №3(9). С. 136-157. DOI: <https://doi.org/10.15276/mdt.9.3.2025.10>

11. Білуха М. Основні проблеми розвитку франчайзингу в Україні як інноваційної форми дистрибуції на споживчому ринку. Студентська звітна конференція Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка: матер. рез. наук. досл. мол. науковців. (м. Суми, квітень 2023 р.). Суми : Вид-во фізико-математичного факультету СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2023. Вип. 17. С. 8-9.

12. Білуха М. Стратегічне управління у системі дистрибуції товарів: теоретичний огляд та уточнення категорії. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2025. № 1(338). С. 69-73. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-338-9>

13. Білуха М. Сутність стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції. *Маркетингові технології в умовах євроінтеграційних процесів*: тези доп. XIX міжн. наук.-практ. конф. (м. Хмельницький, 19-20 грудня 2024 р.). С. 10-12. URL:

[https://library.khmnu.edu.ua/old/konfer\\_HNU/2024/marketyngovi\\_teh.pdf](https://library.khmnu.edu.ua/old/konfer_HNU/2024/marketyngovi_teh.pdf)

14. Білуха М., Петриченко А. Використання економетричних моделей для управління дистрибуційними процесами. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2024. № 38(2). С. 134-144. DOI: <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2024-02-134-144>

15. Білуха М.А. Використання аналітики даних у системі дистрибуції традиційних та інноваційних товарів. *Менеджмент та маркетинг як фактори розвитку бізнесу*: матер. II міжн. наук-практ. конф. у 2 т. Т. 2 (м. Київ, 17-19 квітня 2024 р.). С. 325-328. URL: <https://doi.org/10.35668/978-966-518-846-9>

16. Білуха М.А. Вплив маркетингових витрат на прибуток компанії. *Маркетинг в Україні* : зб. матер. міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. (м. Київ, 20 жовтня 2023 р.). С. 214-216. URL: [https://drive.google.com/file/d/1Iglyp1Pe\\_BrwCvI5M2kHiQvAQIbEi011/view](https://drive.google.com/file/d/1Iglyp1Pe_BrwCvI5M2kHiQvAQIbEi011/view)

17. Білуха М.А. Електронна комерція як засіб дистрибуції: переваги та недоліки для продавців та покупців. *Імперативи економічного зростання в контексті реалізації Глобальних цілей сталого розвитку* : матер. міжнар. наук.-практ інтернет-конф. (м. Київ, 23 квітня 2024 р.). С. 698-700. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/26758>

18. Білуха М.А. Інноваційний розвиток країн ЄС: аналіз та тенденції за рейтингом глобального інноваційного індексу. *Управління та адміністрування в умовах протидії гібридним загрозам національній безпеці*: матер. VI міжн. наук.-практ. конф. (м. Київ, 25-26 листопада 2025 р.). С. 217-220. URL: [https://drive.google.com/file/d/1tF\\_7g4M8LkFNSQ0e5OTwYOBjP6cXAaMz/view?usp=drivesdk](https://drive.google.com/file/d/1tF_7g4M8LkFNSQ0e5OTwYOBjP6cXAaMz/view?usp=drivesdk)

19. Білуха М.А. Інформаційна система управління дистрибуційними процесами. *Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: "Економічна"*. 2023. № 2 (28). С. 55-65. DOI: [http://doi.org/10.31474/1680-0044-2023-2\(28\)-55-65](http://doi.org/10.31474/1680-0044-2023-2(28)-55-65)

20. Білуха М.А. Особливості дистрибуції інноваційної продукції підприємства. *Сучасна парадигма економічної безпеки: інноваційні механізми*

*імплементації*: матер. міжн. наук-практ. конф. (м. Кропивницький, 30 січня 2025 р.). С. 79-80. URL: <https://cusu.edu.ua/ua/newsphm/17448-mizhнародna-naukovo-praktychna-konferentsiia-suchasna-paradyhma-ekonomichnoi-bezpeky-innovatsiini-mekhanizmu-implementatsii-30-sichnia-2025-roku>

21. Білуха М.А. Перспективи стартапів для планування і дистрибуції інноваційної продукції. *Детермінанти соціально-економічного відновлення держави, регіонів та суб'єктів господарювання*: зб. тез доп. III міжн. наук.-практ. конф. (м. Рівне, 14 листопада 2025 р.). С. 652-654. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/36927/>

22. Білуха М.А. Соціально-етичний маркетинг як напрямок сталого розвитку сучасних інноваційно активних підприємств. *Цілі сталого розвитку : проблеми і можливості досягнення в Україні та світі*: матер. VI Всеукр. наук.-практ. конф. здоб. вищ. осв. та мол. вч. (20 жовтня 2022 р., м. Київ). Київ : СНУ ім. В. Даля, 2022. С. 16-17. URL: <https://dspace.snu.edu.ua/items/bb2aa9b4-1151-44a2-8c3a-5f37f02fe71d>

23. Білуха М.А. Стратегічне управління дистрибуцією інноваційної продукції підприємства в умовах цифрової трансформації економіки: концептуальний підхід. *Маркетинг і логістика в системі менеджменту: виклики цифрової глобалізації*: тези доп. XV міжн. наук.-практ. конф. пам'яті проф. Є. Крикавського (м. Львів, 17 - 18 жовтня 2024 р.). С. 33-34. URL: <https://science.lpnu.ua/uk/ml-conference/zbirnyk-tez>

24. Білуха М.А. Управління репутацією компанії як чинник успішної дистрибуції інновацій в цифровому середовищі. *Інноваційні рішення в економіці, бізнесі суспільних комунікаціях та міжнародних відносинах*: матер. IV міжн. наук-практ. конф. (м. Дніпро, 26 квітня 2024 р.). С. 314-316. URL: <https://biblio.umsf.dp.ua/xmlui/handle/123456789/6661>

25. Білуха М.А. Інноваційні процеси в умовах глобальних змін: галузеві тренди та геополітичні виклики. *Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні* : матер. VIII міжн. наук.-практ. конф. (м. Вінниця, 6-7 березня 2025 р.). С. 69-71. URL:

<https://press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/book/890>

26. Білуха М.А., Божкова В.В. Перспективи планування та дистрибуції інноваційної продукції як чинник підвищення ефективності бізнес-процесів у сучасних умовах. *Актуальні аспекти організації бізнес-процесів у сучасних умовах*: матер. всеукр. наук.-практ. конф. з міжн. уч. (м. Кременчук, 19-20 грудня 2025 р.). С. 32-37. URL: [https://kpk.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%97\\_444cdf6c-9d1a-411c-9bd0-2c1366f1c978.pdf](https://kpk.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%97_444cdf6c-9d1a-411c-9bd0-2c1366f1c978.pdf)

27. Білуха М.А., Божкова В.В. Розробники програмного забезпечення для управління дистрибуційними процесами в умовах розвитку цифрової економіки: закордонний досвід. *Управління розвитком економічного середовища в умовах глобальних трансформацій*: матер. міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 23-25 травня 2023 р.). С. 347-350. URL: [https://econmgmt.uera.karazin.ua/?page\\_id=1254](https://econmgmt.uera.karazin.ua/?page_id=1254)

28. Болвінова А.О. Сутність дистрибуційної політики підприємства. *Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні*: матер. IV міжн. наук.-практ. конф. (12 березня 2021 року, м. Вінниця). С. 40-41. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/fiip/zbirn2021.pdf>

29. Боняр С.М., Грабітченко К.М. Дистрибуція товарів як ключова галузь ринкової інфраструктури: фактори, функції та етапи її організації. *Наукові інновації та передові технології. Серія «Управління та адміністрування». Серія «Право». Серія «Економіка». Серія «Психологія». Серія «Педагогіка». 2024. № 6 (34). С. 352-360. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/наука/article/view/12186/12247>*

30. Василенко В.О., Ткаченко Т.І. Стратегічне управління підприємством: навч. посібник. Вид. 2-ге, виправн. і доп. / за ред. Василенка В.О. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. 400 с.

31. Васильківський Д. М., Трубнік Т. Є., Бикова М. Д. Економічні орієнтири України в контексті перспектив розвитку світової економіки у 2023-2024 роках.

*Академічні візії*. 2023. № 17. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/272>

32. Величко Т. Г. Основні напрями стратегічного управління підприємством в умовах сталого розвитку. *Агросвіт*. 2020. №7. С 92-96. DOI: 10.32702/2306-6792.2020.7.92

33. Виробник МХП виводить на ринок нові овочеві снеки NAMMI. *НафтоРинок*. URL: <https://shorturl.at/uUhrY>

34. Відкрий світ можливостей разом з МНР accelerator 2.0. RadarTech. URL: <https://radartech.com.ua/ua/mhp/>

35. Гайванович Н.В. Система дистрибуції: сутність, структура та види формалізації відносин. *Підприємництво і торгівля*. 2017. №21. С. 106-110. URL: [http://journals-lute.lviv.ua/journal/21\\_2017/21.pdf](http://journals-lute.lviv.ua/journal/21_2017/21.pdf)

36. Гайдабрус Н. В. Формування системи логістичного сервісу промислових підприємств : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 / Гайдабрус Н. В. ; наук. кер. Біловодська О. А. Суми : Сумський державний університет, 2016. 201 с. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/items/3c8f38d8-0b97-4153-8197-145e37f62f25>

37. Гедройц Г. Ю. Визначення сутності поняття «стратегічне управління». *Економічні науки. Економіка підприємства*. 2012. № 2. С. 22–23

38. Головіна О. Сучасні технології в управлінні транспортною логістикою. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*. 2023. Vol. 2 (3). С. 35-42. DOI: <https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20230203.04>

39. Грибовська Ю.М., Кононенко Ж.А. Застосування інформаційних систем в управлінні підприємством. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 47. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-84>

40. Гужел, Ю. Маркетингові послуги: нюанси обліку. *Баланс. Практичне керівництво*. 2018. №16. С. 77-81. URL: <https://balance.ua/files/global/2018-PR-16-p77-81-UA.pdf>

41. Державна служба статистики України. *Офіційний сайт* URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

42. Дибчук Л. В., Пчелянська Г. О. Маркетингового-логістична модель

дистрибуції на продовольчому ринку. *Проблеми економіки*. 2019. № 3 (41). С. 54-60. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2019-3-54-60>

43. Дикань В.Л., Зубенко В.О., Маковоз О.В., Токмакова І.В., Шраменко О.В. Стратегічне управління: навч.посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2013. 272 с.

44. Дистрибуція: все про методи збуту товарів. *Школа бізнесу*. URL: <https://online.novaposhta.education/blog/distribuciya-vse-pro-metodi-zbutu-tovariv>

45. Економетричні моделі : лінійна регресія, багатофакторна регресія. LibreTexts – Ukrayinska. 26 May 26, 2022. URL : [ukrayinska.libretexts.org/](http://ukrayinska.libretexts.org/)

46. Економічна статистика. *Наука, технології та інновації*. URL: [https://csrv2.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu\\_u/ni.htm](https://csrv2.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm)

47. Єфанкова К. Управління репутацією в інтернеті: що це таке і навіщо це потрібно. *UAATEAM*. 2020. URL: <https://uaateam.agency/blog/upravlinnya-reputatsiyeyu-v-interneti-scho/>

48. Житар М. Ринок Fintech в Україні: особливості, шляхи та перспективи розвитку. *Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій*. 2024. №1(13). С. 4-12. DOI: <https://doi.org/10.32750/2024-0101>

49. Жуков С.А. Дистрибуція та координація каналів розподілу з елементами маркетинг-міксу. *Наукові праці ДонНТУ. Серія: економічна*. 2019. № 2(21). С. 48-56. DOI: [http://doi.org/10.31474/1680-0044-2019-2\(21\)-48-56](http://doi.org/10.31474/1680-0044-2019-2(21)-48-56)

50. Журавльов О. В., Гармаш А.О. Удосконалення ІТ-забезпечення логістичної діяльності підприємств. *Ефективна економіка*. 2020. №7. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.7.8>.

51. Змінюйся або помри. Як штучний інтелект став невід’ємною частиною світової економіки. *Економічна правда*. 2023. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2023/07/24/702480/>

52. Іванина Р. Як змінився ринок eCommerce в Україні у 2022 році. URL: <https://elit-web.ua/ua/blog/kak-izmenilsja-rynok-ecommerce-v-ukraine-v-2022-godu>

53. Ігнат'єва І. А. Методологічні основи стратегічного управління

підприємством : автореф. дис... д-ра екон. наук : 08.06.01; НУХТ. Київ, 2006. 38 с. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/items/3908e224-03b0-40a7-a3d3-8ffd2ccc830a>

54. Ілляшенко С.М. Економічний ризик : навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2004. 220 с.

55. Інноваційна діяльність підприємств. *Державна служба статистики України*. URL: <https://stat.gov.ua/uk/datasets/innovatsiyna-diyalnist-pidpryemstv-1>

56. Інформаційні матеріали щодо стану інноваційної діяльності. *Міністерство економіки України*. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail/69b9a9bf-5fbc-4035-8c0f-ac26b853c0eb?lang=uk-UA&id=eb651f9c-1f5b-4c1d-8a4b-d15db04f243f&title=SamitiNato&showMenuTree=true>

57. Казакова Л.О., Повханич А.Ю. Франчайзинг в Україні: особливості та перспективи розвитку. *Бізнес-навігатор*. Вип. 5(48). С. 56-60. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/4409742b-bf53-4e75-940a-14c53902e38b/content>;

58. Капуста А. Аналітика даних як невід'ємна частина маркетингу. *Актуальні проблеми та перспективи соціально-економічного розвитку регіону в умовах сучасних глобальних викликів* : матер. І міжнар. уаук.-практ. інтернет-конф. (м. Кременчук, 23 березня 2023 р.). С. 153. URL: <https://krm.maup.com.ua/wp-content/uploads/2023/09/%D0%86-%D0%9C%D1%96%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0-%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE-%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0-%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%8F.pdf>

59. Касич А. О. Втілення концепції стратегічного управління в практику вітчизняних підприємств. *Бізнес Інформ*. 2014. 11. С. 290-294. URL:

<https://www.business-inform.net/thematic-search/?theme=management-and-marketing>

60. Клапків Ю.М. Мобільні додатки в онлайн дистрибуції страхових послуг. Наукові праці : наук. журн. / Чорном. нац. ун-т ім. Петра Могили (Економіка). Миколаїв. 2018. Т. 302. Вип. 290. С. 42-47.

61. Климюк А.О., Шталь Т.В. Аналіз особливостей інформаційних логістичних систем управління міжнародною діяльністю підприємства. *Бізнес-Інформ.* 2017. №12. С. 397-402. URL: [https://www.business-inform.net/annotated-catalogue/?year=2017&abstract=2017\\_12\\_0&lang=ua&stqa=60](https://www.business-inform.net/annotated-catalogue/?year=2017&abstract=2017_12_0&lang=ua&stqa=60)

62. Ключ Ю.І., Серебряк К.І., Керезвас І.А. Вибір напрямів стратегічного управління інноваційним розвитком підприємств регіону. *Цифрова економіка та економічна безпека.* 2023. №5 (05). С. 134-138. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.5-21>

63. Козачук М. На всьому готовому: як в Україні розвивається ринок франчайзингу (+інфографіка). *RAU.* 2021. URL: <https://rau.ua/news/ukrayini-rynok-franchajzyngu/>

64. Козьменко О. В., Кузьменко О. В. Економіко-математичні методи та моделі (економетрика) : навч. посіб. Суми : Університетська книга. 2014. 406 с

65. Коломієць Т., Михайленко В., Погоруй А., Постова С., Франковський А. Математичне моделювання динамічних систем і процесів. Міністерство освіти та науки України. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2024, 60 с. URL : <http://eprints.zu.edu.ua/41467/1/1.pdf>

66. Комерційна діяльність: підруч. 2-ге вид., перероб. та доп. / В.В. Апопій, С.Г. Бабенко, Я.А. Гончарук та ін.; за ред. В.В. Апопія. Київ: Знання, 2008. 632 с.

67. Корман І., Семенда О., Осадчук Н. Маркетингове дослідження каналів розподілу. *Економіка та суспільство.* 2021. №29. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-29-29>

68. Котельникова Ю.М., Шеврекука С. С. Удосконалення логістичних процесів на підприємстві шляхом автоматизації. *Глобальні та національні проблеми економіки.* 2017. № 17. С. 337-342. URL: <http://global->

national.in.ua/issue-17-2017/26-vipusk-16-kviten-2017-r-2/3132-kotelnikova-yu-m-shevrekuka-s-s-udoskonalennya-logistichnikh-protsesiv-na-pidpriemstvi-shlyakhom-avtomatizatsiji-skladu;

69. Коцофане О. Що таке SERM і як працює управління репутацією в інтернеті. *Webpromo*. 2021. URL: <https://web-promo.ua/ua/blog/chto-takoe-serm-i-kak-rabotaet-upravlenie-reputacziej-v-internete/>

70. Краус К.М., Краус Н.М., Манжура О.В. Електронна комерція та Інтернет-торгівля: навч-метод. посіб. Київ: Аграр Медія Груп, 2021. 454 с. URL: [https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/37044/1/Kraus\\_Elektronna\\_komertsiiia\\_2021.pdf](https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/37044/1/Kraus_Elektronna_komertsiiia_2021.pdf)

71. Крикавський Є.В. Логістичне управління: підр. для вищ. навч. закл. Львів: Вид. НУ "Львівська політехніка", 2005. 683 с.

72. Кругляно А.В., Цибух А.О. Проблеми та перспективи розвитку франчайзингу в Україні. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки*. 2011. №. 3. URL: [https://herald.chite.edu.ua/2011\\_3/](https://herald.chite.edu.ua/2011_3/)

73. Лабурцева О. І., Яцишина Л. К. Маркетингові засади організації дистрибуції та сервісу. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2011. Т. 2. URL: [https://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2011\\_6\\_2/073-077.pdf](https://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2011_6_2/073-077.pdf)

74. Липчук В. В., Дудяк Р. П., Бугіль С. Я., Янишин Я. С. Маркетинг : навч. посіб. Львів : Магнолія, 2006. 456 с.

75. Літвиненко М.В., Проценко Н.В., Чорна І.М. Інноваційний підхід до дистрибуції кондитерських новинок. *Регіональна, галузева та суб'єктивна економіка України на шляху до євроінтеграції: матер. ІХ міжн. наук.-практ. конф. Ч. 3.* Харків: ХНУБА, 2017. С. 206-208. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/entities/publication/3d7ad58c-ae21-4dc8-8270-39d4b1f5931b/full>

76. Лозинський В. Т., Міщук І. П. Формування сучасних систем дистрибуції товарів: проблеми теорії і практики. *Логістика*. 2010. № 690. С. 95–103. URL: <https://ena.lpnu.ua/handle/ntb/11324>

77. Лугінін О. Є. Економетрія: навч. посіб. 2-е видання, перероб. та доп. Київ

: Центр учбової літератури, 2008. 278 с.

78. Марушко Н.С., Воляник Г.М. Інформаційні системи ведення обліку: сучасний стан і тенденції розвитку. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2015. Вип. 25.3. С. 370-377. URL: [https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2015/25\\_3/62.pdf](https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2015/25_3/62.pdf);

79. Марченко В.М., Шутюк В.В. Логістика. К.: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/831e5c8a-1f83-4888-adf7-35d8a0183df6/content>

80. Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності : навч. посіб./ А.А. Мазаракі, Т.М.Мельник, Ю.О. Олейніков та ін. ; за заг. ред. А.А. Мазаракі. К.: КНТЕУ, 2012. 823 с.

81. Миколіук О.А., Бобровник В.М. Особливості інформаційного забезпечення управління підприємством. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2021. № 3. С. 48-52. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2021-294-3-7>

82. Михайлов Д. Українські виробники БПЛА презентували свої розробки, щоб залучити іноземних інвесторів. URL: <https://susplne.media/597913-ukrainski-virobniki-bpla-prezentovali-svoi-rozrobki-sob-zaluciti-inozemnih-investoriv/>

83. Мінцифри: Дослідили, як повномасштабна війна вплинула на українські стартапи. *Урядовий портал*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/mintsyfyry-doslidyly-ia-k-povnomasshtabna-viina-vplynula-na-ukrainski-startapy>

84. Мороз С.І., Нужна С.А. Інтеграція інформаційних систем і технологій у побудові інформаційного простору сільськогосподарських підприємств. *Ефективна економіка*. 2021. №5. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.5.87>

85. МХП будує другу чергу найбільшого біогазового комплексу Європи з переробки посліду. *Українська Енергетика*. URL: <https://shorturl.at/vRSA2>

86. МХП виходить на ринок з власною лінійкою рідких комплексних добрив. *Журнал Агроном*. URL: <https://www.agronom.com.ua/mhpyhodyt-na-rynok-z-vlasnoyu-linijkoju-ridkyh-kompleksnyhdobryv/#:~:text=МХП%20огол'ошує%20про%20старт%20продажів,>

потреб%20у%20виробничому%20циклі%20компанії

87. МХП вперше представила на міжнародній виставці Anuga сніки власного виробництва. *Асоціація ритейлерів України*. URL: <https://rau.ua/press-release-uk/mhp-vistavci-anuga-sneki/>

88. МХП задає глобальні екологічні тренди: перша черга найбільшого в світі високотехнологічного біогазового комплексу введена в експлуатацію. URL: <https://mhp.com.ua/uk/press-releases/mkhp-zadaje-globaljniekologichni-trendi-persha-cherga-najbilshogo-v-svitivisokotekhnologichnogo-biogazovogo-kompleksu-vvedena-v-ekspluatatsiju>

89. МХП запустив новий преміум бренд «Супер Філео». *AgroTimes*. URL: <https://agrotimes.ua/tvarinnitstvo/mhp-zapustyv-novyj-premiumbrend-super-fileo/?utm>

90. МХП запустила перший в Україні кулінарний чат-бот на основі штучного інтелекту. *Українська Рада Торгових Центрів*. URL: <https://shorturl.at/pLkmR>

91. МХП запустить нову лінійку продуктів. *AgroPortal.ua*. URL: <https://agroportal.ua/news/novosti-kompanii/mhp-zapustit-novuliniyku-produktiv>

92. МХП отримав \$144 млн річного прибутку. *Agro Portal*. URL: [https://agroportal.ua/news/novosti-kompanii/mhp-otrimav-144-mln-richnogo-pributku?utm\\_source=chatgpt.com](https://agroportal.ua/news/novosti-kompanii/mhp-otrimav-144-mln-richnogo-pributku?utm_source=chatgpt.com)

93. Нагорний Є.І. Науково-методичні засади маркетингового тестування промислової інноваційної продукції: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 / Сум. держ. ун-т. Суми, 2011. 272 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/7047/1/%d0%94%d0%b8%d1%81%d0%b5%d1%80%d1%82%d0%b0%d1%86%d1%96%d1%8f%20%d0%9d%d0%b0%d0%b3%d0%be%d1%80%d0%bd%d0%b8%d0%b9.pdf>

94. Назаренко О. М. Основи економетрики: підручник. Вид. 2-ге, перероб. Київ : Центр навчальної літератури. 392 с.

95. Найдьонов І. М. Шляхи використання можливостей голосового управління для оптимізації процесів дистрибуції. *Вісник Черкаського*

державного технологічного університету. Серія: Технічні науки. 2016. № 3. С. 63-71. URL: [https://www.visnyk.chdtu.edu.ua/images/tech/3\\_2016/63-71\\_%D0%9D%D0%B0%D0%B9%D0%B4%D1%8C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2.pdf](https://www.visnyk.chdtu.edu.ua/images/tech/3_2016/63-71_%D0%9D%D0%B0%D0%B9%D0%B4%D1%8C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2.pdf)

96. Наукова науково-технічна та інноваційна діяльність: науково-аналітична доповідь / Т.В. Писаренко, Т.К. Куранда та ін. К.: УкрІНТЕІ, 2024. 108 с. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/informatsiyno-analitychni/2024/05.08.2024/Naukovo-analitychna.dopovid-Naukova.naukovo-tekhnichna.ta.innovatsiyna.diyalnist.v.Ukrayini.u.2023.rotsi-05.08.2024.pdf>

97. Наші бренди. МХП. URL: <https://mhp4u.com.ua/mhp-life/our-brands?utm>

98. Омеляненко В.А., Артюхова Н.О. Теоретичні аспекти використання стратегічного маркетингу в контексті smart-спеціалізації регіонів. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Економічні науки». 2021. № 3. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-3-7042>

99. Офіційний сайт МХП. *Mhp.com.ua*. URL : <https://mhp.com.ua/uk/glorytoUkraine>

100. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

101. Павлов К., Сак Т., Чуліпа І. Стратегія розвитку підприємницьких, торговельних та біржових структур [Електронне видання]: курс лекцій. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки, 2023. 100 с.

102. Паламарчук Д. М., Тимошенко А. С. Електронна комерція як інструмент забезпечення сталого розвитку: досвід ЄС. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2018. № 49. С. 76–84. DOI: <https://doi.org/10.24025/2306-4420.0.49.2018.135520>

103. Приклади AI/ШІ в ритейлі: 20+ кейсів, що надихають. *COLOBRIDGE*. 2025. URL: <https://blog.colobridge.net/uk/2025/06/ai-in-retail-examples-ua/>

104. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 р. № 40-

IV. Дата оновлення: 31.03.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>

105. Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 10.07.2019 № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-р#Text>

106. Про схвалення Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльност... : Розпорядження Кабінету Міністрів України; Стратегія, План, Заходи від 31.12.2024 № 1351-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024->

%D1%80?find=1&text=%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B0+%D0%BA%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%85+%D0%BF%D1%96%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%94%D0%BC%D1%81%D1%82%D0%B2%2C+%D1%89%D0%BE+%D0%B2%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D0%B6%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B8+%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97#w1\_1

107. Програмні рішення для сфери транспорту та логістики. *AVADA CRM*. 2025. URL: <https://avada-media.ua/ua/services/programmnyye-resheniya-dlya-sfery-transporta-i-logistiki/>;

108. Птащенко О.В., Мірошникова Є.Д. Побудова CRM-системи як основи формування комунікаційної політики між організацією та кінцевим споживачем. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2016. № 6 (230). С. 108-115. URL: [https://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/16241/1/Птащенко\\_Стаття1.pdf](https://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/16241/1/Птащенко_Стаття1.pdf)

109. Разінькова М. Ю. Маркетингова політика розподілу. *Економіка та держава*. 2018. № 3/2018. С. 57-59. URL: [http://www.economy.in.ua/pdf/3\\_2018/14.pdf](http://www.economy.in.ua/pdf/3_2018/14.pdf)

110. Раменська С.Є., Сабірова, І.М. Вертикальна інтеграція в розвитку українського ринку дистрибуції. *Вісник Хмельницького національного*

університету. *Економічні науки*. 2011. №1 (171). С. 206-209. URL: [http://lib.khnu.km.ua/pdf/visnyk\\_tup/2011/\(171\)2011-1-e.pdf#page=206](http://lib.khnu.km.ua/pdf/visnyk_tup/2011/(171)2011-1-e.pdf#page=206)

111. Розбудовуючи екосистему прозорих бізнесів. Як МХП розвиває міцне партнерство в Україні. *Forbes.ua*. URL: <https://forbes.ua/business/rozbudovuyuchi-ekosistemu-prozorikhbiznesiv-yak-mkhp-rozvivae-mitsne-partnerstvo-v-ukraini-02072024-21997>

112. Розумей С.Б., Ніколаєнко І.В. Методичні аспекти формування систем розподілу продукції в збутовій системі підприємства. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2017. № 5 (61). С. 125-130. URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILA=&2\\_S21STR=PSPE\\_print\\_2017\\_5\\_21](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=PSPE_print_2017_5_21)

113. Саєнко М. Г. Стратегічне управління підприємством: підруч. Тернопіль, 2006. 390 с.

114. Сапельнікова Н. Л., Вознюк Я. С. Сутність стратегічного управління. *Менеджер*. 2016. №3. С. 52-59.

115. Сигида Л. О. Обґрунтування вибору маркетингових каналів для розподілу інноваційної продукції промислових підприємств : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 / Сигида Л. О. ; наук. кер. Біловодська О. А. Суми : Сумський державний університет, 2014. 251 с. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/items/8bc08f50-013e-4652-8709-09ba7115cf06>

116. Старостіна А., Кравченко В., Нагачевська Т. *7 сходинок підготовки успішної дисертації*. Монографія. 2-ге вид., перероб. і доп. К.: НВП Інтерсервіс, 2019. 301 с.

117. Стебляк Д. М., Бахтин І. І. Управління дистрибуторською діяльністю підприємства в міжнародному бізнесі. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2023. Вип. 49. С. 137-142. URL: [http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/49\\_2023ua/28.pdf](http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/49_2023ua/28.pdf)

118. Терещенко Л.О. Принципи класифікації управлінських інформаційних систем й ефективне управління компанією. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 28. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-28-20>
119. Терещенко Л.О., Сніжко С.О., Інформаційні технології в управлінні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2011. №12. С. 28-31. URL: [http://www.investplan.com.ua/pdf/12\\_2011/10.pdf](http://www.investplan.com.ua/pdf/12_2011/10.pdf)
120. ТМ «Skott Smeat» – 100% фермерська яловичина on Instagram. *Instagram*. URL: <https://www.instagram.com/skott.smeat/p/C0UFDznN1yu/>
121. Топ-10 франшиз, що працюють на ринку України. URL : <https://infomagaz.xyz/top-10-franshiz-rabotayuschih-na-rynke-ukrainy/>
122. Управління репутацією в Інтернеті: що це таке та кому це потрібно? *AG Marketing*. URL: <https://ag.marketing/blog/upravlinnya-reputaciyu-v-interneti/>
123. Фалович В.А. Структурування ланцюга поставок у контексті ідентифікації джерел формування емерджентних властивостей. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: *Логістика*. 2017. № 863. С. 213-233. URL: <https://ena.lpnu.ua/collections/319e9ae5-8669-4d29-82b9-8f9b284e063f/search>
124. Хаєцька О. П. Інноваційно-інвестиційне забезпечення розвитку аграрного сектору економіки України. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2024. № 2 (68). С. 123-141. URL: <http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/37193.pdf>
125. Чебанова О.П., Волохов В.А.. Використання технологій машинного навчання для оптимізації логістики. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 83. С. 278-283. URL: <http://btie.kart.edu.ua/issue/view/17822>.
126. Черноіванова Г.С. Інформаційне забезпечення в системі управління інноваційною складовою підприємств. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Серія : *Економіка і менеджмент*. 2018. Вип. 31. С. 58-61.
127. Чухлата Ж. Г. Особливості стратегічного управління підприємством

в сучасних умовах. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. 362-367 с.

128. Чухрай Н. Логістичне обслуговування: підручник. Львів: Вид-во Нац. ун-ту „Львівська політехніка”, 2006. 292 с.

129. Чухрай Н., Патора Р. Інновації та логістика товарів. Львів : НУ "Львівська політехніка", 2001. 262 с.

130. Швед В. В., Омельченко О. В., Дробаха С. В. Збутова політика підприємства та її елементи. *Сталий розвиток економіки*. 2024. №2(49). С. 76-82. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-12>

131. Шершньова З. Є. Стратегічне управління. URL: [https://duikt.edu.ua/uploads/1\\_501\\_48444884.pdf](https://duikt.edu.ua/uploads/1_501_48444884.pdf)

132. Що таке дистрибуція: від закупівель до підтримки фірмового стилю. URL: <https://mc.today/uk/shho-take-distributsiya/>

133. 3 AI predictions for 2023 and beyond, according to an AI expert. URL: [https://www.weforum.org/stories/2023/01/key-ai-predictions-for-2023-and-beyond/?gad\\_source=1&gad\\_campaignid=22228224717&gbraid=0AAAAAoVy5F7CC48Q8fggGHzx2kaO8joYe&gclid=CjwKCAjw4ufOBhBkEiwAfuC7-dBou28ANKCbr7F\\_IWIOkt9Ebzd3-89Od7yrr4i4RCQm8dSBjNxQhoCpJoQAvD\\_BwE](https://www.weforum.org/stories/2023/01/key-ai-predictions-for-2023-and-beyond/?gad_source=1&gad_campaignid=22228224717&gbraid=0AAAAAoVy5F7CC48Q8fggGHzx2kaO8joYe&gclid=CjwKCAjw4ufOBhBkEiwAfuC7-dBou28ANKCbr7F_IWIOkt9Ebzd3-89Od7yrr4i4RCQm8dSBjNxQhoCpJoQAvD_BwE)

134. 6 Applications of AI in Retail Sector. Analytic Steps. 2021. URL: <https://www.analyticssteps.com/blogs/6-applications-ai-retail-sector>

135. A revisited branch-and-cut algorithm for large-scale orienteering problems. URL: <https://arxiv.org/abs/2011.02743>.

136. Advantages of Artificial Intelligence in Retail Business.. *DATASTEMS*. 2021. URL: <https://www.datastems.com/blog/advantages-of-artificial-intelligence-in-retail-business>

137. Affran S., Asare R. K. Emergence of new marketing distribution strategies: A call for a paradigm shift. *European journal of business and management research*. 2019. Vol. 4(6). DOI: <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2019.4.6.125>

138. *AI index report 2024*. URL: <https://aiindex.stanford.edu/report/>

139. *AI index report 2025*. URL: <https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report>
140. *AI policy observatory*. OECD. URL: <https://oecd.ai>
141. Alibaba Group Holding Limited. *Interim Report*. URL: <https://data.alibabagroup.com/ecms-files/1479231421/0e7716ac-637e-4148-8fa1-5d10ce7b5b61/FISCAL%20YEAR%202024%20INTERIM%20REPORT.pdf>
142. Andrews D. Tests for parameter stability and structural change with unknown change point. *Econometrica*. 1993. Vol. 59. P. 817–858
143. Annual Report And Accounts 2021. *Mhp.com.ua*. URL : <https://mhp.com.ua/uk/financial-information/annual-reports>
144. Apalkova V., Apalkov S., Meshko N., Tarasiuk O. Global Entrepreneurship Monitor Ukraine 2023/2024. URL: <https://zenodo.org/records/14234661>
145. Artificial Intelligence Market Size, Share & Trends Analysis Report, Report By Solution, By Technology (Deep Learning, Machine Learning, Natural Language Processing, Machine Vision), By End Use, By Region, And Segment Forecasts, 2022 - 2030. *Grand View Research*, 2023. 125 p. URL <https://www.marketresearch.com/Grand-View-Research-v4060/Artificial-Intelligence-Size-Share-Trends-31516566/>
146. Bilovodska O., Bilukha M. Systemic Research of Artificial Intelligence Application in Marketing. *You Have Been Replaced by AI : Abstracts of the 11th Annual Entrepreneurship and Innovation Conference (Tallinn, Estonia, 5th October 2023)*. P. 8. URL: [https://conference.euas.eu/2023/wp-content/uploads/2023/10/Olena\\_Bilovolska\\_Mykhailo\\_Bilukha2.pdf](https://conference.euas.eu/2023/wp-content/uploads/2023/10/Olena_Bilovolska_Mykhailo_Bilukha2.pdf)
147. Bilovodska O., Boienko O., Omelchenko V., Kostynets Iu., Ievseitseva O., Omelchenko H. Marketing Digital Strategy for Promoting Brand of Global Retailer Achieving Sustainability. *Review of Economics and Finance*. 2022. Vol. 20. P. 647-653. DOI: <https://doi.org/10.55365/1923.x2022.20.75>
148. Bilovodska O., Holovachov I. Systematic research of digital marketing strategy tools. *Economic Journal of Lesya Ukrainka Volyn National University*. 2021.

№ 3 (27). P. 90-95. DOI: <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2021-03-90-95>

149. Bilukha M. Dynamics of countries' innovation activity in the global economic space. *Marketing of innovations. Innovations in marketing: materials of the International Scientific Internet Conference (Poland, Bielsko-Biala, December, 2025)*. Bielsko-Biala: WSEH [E-edition]. P. 10-12. URL: [https://wseh.pl/uploads/Marketing\\_of\\_Innovations.\\_Innovations\\_in\\_marketing\\_2025.pdf](https://wseh.pl/uploads/Marketing_of_Innovations._Innovations_in_marketing_2025.pdf)

150. Bilukha M. The Role of E-commerce and Online Retail in Distribution Strategies. *Marketing of innovations. Innovations in marketing: materials of the International Scientific Internet Conference (Poland, Bielsko-Biala, 15 of December, 2023)*. Bielsko-Biala: WSEH [E-edition]. P. 127-130. URL: [https://wseh.pl/uploads/Marketing\\_of\\_Innovations.\\_Innovations\\_in\\_marketing\\_2023.pdf](https://wseh.pl/uploads/Marketing_of_Innovations._Innovations_in_marketing_2023.pdf);

151. Bilukha M., Mnukhina M. Optimisation of innovative product distribution in agro-industrial business. *Economic bulletin of Cherkasy State Technological University*. 2025. Vol. 26. Issue 1(74). P. 44–57. DOI: [https://doi.org/10.24025/2306-4420.1\(74\).2025.326274](https://doi.org/10.24025/2306-4420.1(74).2025.326274);

152. Bilukha M., Semeniuk M. Assessing the impact of marketing expenditures on the economic performance of an agri-food enterprise in the context of sustainable development. *Planning and Ensuring Sustainable Development of Socio-Economic Systems: proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference. Part 1 (18 December 2025, Poznan, Poland)*. P. 22-23. URL: [https://cdn.wshiu.pl/wp-content/uploads/2026/01/WSHiU.Conf\\_.18.12.Part1\\_.pdf](https://cdn.wshiu.pl/wp-content/uploads/2026/01/WSHiU.Conf_.18.12.Part1_.pdf)

153. Bozhkova V., Bilukha M. The Essence and Content of Product Distribution as an Economic Category. *Економічний вісник Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет»*. 2024. № 2. С. 6-17. DOI: <http://dx.doi.org/10.32434/2415-3974-2024-20-2-6-17>

154. ChatGPT на службі рітейлу: як можна використовувати штучний інтелект у роздрібній торгівлі. *RAU*. 2023. URL: <https://rau.ua/novyni/chatgpt-na>

sluzhbi-ritejlu/

155. Chatterjee S., Chaudhuri R., Vrontis D., Kadic-Magljalic S. Adoption of AI integrated partner relationship management (AI-PRM) in B2B sales channels: Exploratory study. *Industrial Marketing Management*. 2023. № 109. P. 164-173. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.12.014>

156. Chupryna R., Leleko S. Unlocking Retail Success with Artificial Intelligence (AI). *SPD Technology*. 2024. URL: <https://spd.group/artificial-intelligence/ai-for-retail/>

157. *Communiqué on National Expenditures on Science and Technology in 2023*. URL: <http://www.stats.gov.cn/english/>

158. de Koster R. Distribution Strategies for Online Retailers. *IEEE Transactions on Engineering Management*. 2003. Vol. 50 (4). P. 448-457. DOI: <https://doi.org/10.1109/TEM.2003.820135>

159. Deroussi L., Grangeon N., Norre S. Optimization of logistics systems using metaheuristic based hybridization techniques, *Metaheuristics*. 2016. URL: <https://hal.science/hal-02023692/document>.

160. DHL. Логістика для епохи тісного зв'язку URL: <https://www.dhl.com/ua-uk/home/about-us.html>

161. *Discovery: R&D Activity and Research Publications*. URL: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20257>

162. Dorokhova L., Kuusik A., Dimitrov R., Pentus K., Dorokhov O., Petrova M. Planning the digital marketing budget: computer modelling for decision making. *Access Journal: Access to science, business, innovation in the digital economy*. 2023. № 4(2). P. 248-260. DOI: [https://doi.org/10.46656/access.2023.4.2\(7\)](https://doi.org/10.46656/access.2023.4.2(7))

163. Dynamics 365 Supply Chain Management. URL: <https://dynamics.microsoft.com/en-us/supply-chain-management/overview/>

164. E-commerce worldwide - statistics & facts. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/#topicOverview>

165. Economic and Social Impacts and Policy Implications of the War in Ukraine. 2022. URL: <https://www.oecd.org/en/about/news/speech->

statements/2022/03/oecd\_sg\_remarks\_economic\_and\_social\_impacts\_and\_policy\_implications\_of\_the\_war\_in\_ukraine\_17\_march\_2022.html

166. *Energy technology perspectives 2023*. IEA. URL: <https://www.iea.org/reports/energy-technology-perspectives-2023>

167. European Innovation Scoreboard 2023. *European Commission. Publications Office of the European Union*. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/04797497-25de-11ee-a2d3-01aa75ed71a1>

168. European Innovation Scoreboard 2023. European Commission. URL: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/european-innovation-scoreboard-2023\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/european-innovation-scoreboard-2023_en)

169. *European Innovation Scoreboard 2023*. URL: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en)

170. European Innovation Scoreboard 2024. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2024. 149 p. URL: <https://www.kowi.de/Portaldata/2/Resources/fp/ec-eis-2024.pdf>

171. Farris P. W., Bendle N. T., Pfeifer P. E., Reibstein D.J. *Marketing metrics: The Definitive Guide to Measuring Marketing Performance*. Pearson Education Inc., Upper Saddle River, 2010. URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=930771>

172. Financial Reports. *Mhp.com.ua*. URL : <https://mhp.com.ua/en/mhp-se/financialreports>

173. GeoPard Boosts Precision Farming for MHP, Ukraine's Leading Agriholding. *GeoPard – Precision agriculture Mapping software*. URL: <https://geopard.tech/blog/geopard-agriculture-elevates-precision-farming-for-mhp-one-of-ukraines-largest-agriholdings-spanning-350000-hectares/>

174. GII Innovation Ecosystems & Data Explorer *WIPO*. URL: <https://www.wipo.int/gii-ranking/en/ukraine>

175. Global Innovation Index (GII). *Global-innovation-index*. URL: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index>

176. Global Innovation Index 2019. *WIPO*. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2019/ua.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019/ua.pdf)
177. Global Innovation Index 2020. *WIPO*. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf)
178. Global Innovation Index 2021. Ukraine. *WIPO*. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2021/ua.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021/ua.pdf)
179. Global Innovation Index 2022. *WIPO*. URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>
180. Global Innovation Index 2022. *WIPO*. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_2000\\_2022/ua.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_2000_2022/ua.pdf)
181. Global Innovation Index 2023. *WIPO*. URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>
182. Global Innovation Index 2024. *WIPO*. URL: [https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/assets/67729/2000%20Global%20Innovation%20Index%202024\\_WEB3lite.pdf](https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/assets/67729/2000%20Global%20Innovation%20Index%202024_WEB3lite.pdf)
183. Global Innovation Index 2021: Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis. Geneva: WIPO, 2021. 236 p. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2021.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf);
184. Global Startup Ecosystem Index 2024. *Startup Blink*. URL: <https://www.startupblink.com/startupecosystemreport>
185. Global Trends in Government Innovation 2023. URL: [https://www.oecd.org/en/publications/global-trends-in-government-innovation-2023\\_0655b570-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/global-trends-in-government-innovation-2023_0655b570-en.html);
186. *Gross domestic expenditure on R&D (GERD) statistics*. Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat>
187. Group annual report and accounts 2023. URL: <https://api.next.mhp.com.ua/images/51d31/2ef40/69ea3acbd9a.pdf>
188. Guan X., Mantrala M., Bian Y. Strategic information management in a

distribution channel. *Journal of Retailing*. 2019. Vol. 95 (1). P. 42-56. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2019.01.001>

189. Hart S., Tzokas N. New product launch “mix” in growth and mature product markets. *Benchmarking: An International Journal*. 2000. № 7(5). P. 389-405. DOI: <https://doi.org/10.1108/14635770010359874>

190. Herfindahl-Hirschman Index. URL: [https://www.justice.gov/atr/herfindahl-hirschman-index?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.justice.gov/atr/herfindahl-hirschman-index?utm_source=chatgpt.com)

191. Higgins J. M., *Organizational Policy and strategic Management: Text and Cases*. 2nd ed. Chicago : The Dryden Press, 1983. 816 p.

192. *Horizon Europe: The EU Research and Innovation Programme*. URL: [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en)

193. How does conjoint analysis work? URL: <https://conjointly.com/guides/what-is-conjoint-analysis/#howitworks>

194. How routing systems can ensure right-time delivery. URL: <https://www.dispatchtrack.com/blog/routing-systems>

195. How will COVID-19 reshape science, technology and innovation? *OECD*. URL: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/06/how-will-covid-19-reshape-science-technology-and-innovation\\_0ec148a9/2332334d-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/06/how-will-covid-19-reshape-science-technology-and-innovation_0ec148a9/2332334d-en.pdf)

196. Huawei Releases 2023 Annual Report: Performance in Line with Forecast. URL: [https://www.huawei.com/en/news/2024/3/huawei-annual-report-2023?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.huawei.com/en/news/2024/3/huawei-annual-report-2023?utm_source=chatgpt.com)

197. Illiashenko S., Illiashenko N., Shypulina Y., Raiko D., Bozhkova V. Approach to assessment of prerequisites for implementation of strategic directions of innovative development of industrial enterprises. *Eastern-European. Journal of Enterprise Technologies*. 2021. Vol. 3 (13 (111)). P. 31–46. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.233520>

198. Integrated annual report and accounts 2022. *MHP*. URL:

<https://api.next.mhp.com.ua/images/20ad4/aeac4/bfc7f1f5badd2.pdf>

199. Integrated annual report and accounts 2024. *MHP*. URL: <https://mhp.com.ua/en/mhp-se/financial-reports>

200. IT Industry in Ukraine: 2023 Market Report. *IT Ukraine Association*. URL: <https://itcluster.lviv.ua/wp-content/uploads/2023/12/it-research-ukraine-2023-public-eng.pdf>

201. Keuzenkamp H. A., Magnus J. R. On tests and significance in econometrics. *Journal of Econometrics*. 1995. Vol. 67. P. 5–24.

202. Khanfar I., Dalbah I., Atteyh A., Al-Shaikh M. The Impact of Choosing Distribution Channels Factors During the Coronavirus Pandemic on the Wholesaler's Satisfaction. In: Hamdan, A., Shoaib, H.M., Alareeni, B., Hamdan, R. (eds) *The Implementation of Smart Technologies for Business Success and Sustainability. Studies in Systems, Decision and Control*. Vol. 216. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-10212-7\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-031-10212-7_6)

203. Kim S.T., Lee H.-H., Hwang T. Logistics integration in the supply chain: a resource dependence theory perspective. *International Journal of Quality Innovation*. 2020. Vol. 6 (5). <https://doi.org/10.1186/s40887-020-00039-w>

204. Kotler P., Keller K. *Marketing management* (15th ed.). Pearson, 2016. 714 p.

205. Kovalchuk S., Chunikhina T., Grigoryan V., Shevchenko V., Korolova U. Strategic management of omnichannel marketing with the use of generative artificial intelligence. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. 2025. Vol.103(22). P. 9463-9475. URL: <https://irlykhuml.univer.km.ua/server/api/core/bitstreams/7d1f6e7c-6f67-4cc3-8dab-40bc42a195e4/content>

206. Kovalenko B. Strategizing the development of the circular economy of Ukraine in the conditions of transformational changes. *Економічний аналіз*. 2024. № 4(34). С. 113-129. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.04.11>

207. Kroger Rolls Out Kroger EDGE - A Clean Energy, Cloud-Based Signage

Solution for Retail Shelves. *Future Stores*. 2026. URL: <https://futurestoreseast.wbresearch.com/blog/kroger-rolls-out-edge-clean-energy-cloud-based-signature-solution-strategy-for-retail-shelves>

208. Krykavskyy Y., Chornopyska N., Dovhun O., Hayvanovych N., Leonova S. Defining supply chain resilience during wartime. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2023. Vol. 1(13(121)). P. 32–46. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.272877>

209. Kucheriava M., Bychykhin I. Implementation of circular and green economy in the context of achieving Sustainable Development Goals and ensuring state's economic security: the overview of modern concepts. *Finance of Ukraine*. 2024. Vol. 10. P. 86-106. <https://doi.org/10.33763/finukr2024.10.086>

210. Kudrina O., Husarina N., Satyvdieva B., Kopanchuk V., Kopanchuk O., Maievskiy Yu. Formation of the Regional Marketing Strategy for the Modern Transformation of Public Administration. *Studies of Applied Economics*. 2021. Vol 39(6). DOI: <https://doi.org/10.25115/eea.v39i6.5304>

211. Li K. J., Li X. Advance Selling in Marketing Channels. URL: <https://ximarketing.github.io/files/AS.pdf>

212. Lin I. AI adoption rising, says IBM survey. *DIGITIMES*. 2022. URL: <https://www.digitimes.com/news/a20220706PD203.html?mod=3&q=Morning+Consult>

213. Linear Programming. URL: <https://byjus.com/maths/linear-programming/>.

214. Lobozyńska S., Vladychyn. U., Skomorovych I. Digital Banking Transformation Through Cooperation With FinTech Startups in Ukraine. *Journal of Finance and Financial Law*. 2023. Vol. 1 (37). P. 85-101. DOI: <https://doi.org/10.18778/2391-6478.1.37.05>

215. Logistics Services Software Market - Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast, 2021-2031. *Transparency*. URL : <https://www.transparencymarketresearch.com/logistics-services-software-market.html>

216. MacKie-Mason J. K. Econometric software: A user's view. *Journal of Economic Perspectives*. 1992. Vol. 6 (4). P. 165–187.
217. *Main science and technology indicators*. OECD. URL: <https://stats.oecd.org>
218. McBain J. Through-Channel Marketing Represents The Third Stage For Sales And Marketing Leaders. *Forrester*. URL: <https://www.forrester.com/blogs/through-channel-marketing-represents-the-third-stage-for-sales-and-marketing-leaders/>
219. McKinsey Technology Trends Outlook 2024. *McKinsey & Company*. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/the-top-trends-in-tech-2024>
220. MHP : Integrated Annual Report and Accounts 2024. *MarketScreener*. URL: [https://www.marketscreener.com/quote/stock/MHP-SE-4008453/news/MHP-Integrated-Annual-Report-and-Accounts-2024-49734317/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.marketscreener.com/quote/stock/MHP-SE-4008453/news/MHP-Integrated-Annual-Report-and-Accounts-2024-49734317/?utm_source=chatgpt.com)
221. MHP accounts for over half of Ukraine's poultry market. TOP 10 producers by Forbes Ukraine. *Latifundist.com*. URL: <https://latifundist.com/en/novosti/67688-mhp-zajmaje-53-ukrayinskogo-rinku-kuryatini-top-10-virobnikiv-galuzi>
222. MHP deploys artificial intelligence to streamline poultry operations. *UkrAgroConsult - World-class agricultural consulting*. URL: <https://ukragroconsult.com/en/news/mhp-deploys-artificial-intelligence-to-streamline-poultry-operations/>
223. MHP Innovation Lab - конкурс відкритих інновацій від провідного агрохолдингу країни. MHP Innovation Lab - конкурс відкритих інновацій від провідного агрохолдингу країни. URL: <https://mhpinnovation.com/>
224. MHP SE. *Financial Results*. URL: <https://api.next.mhp.com.ua/images/512bd/6d767/8aee85a6cdcf7.pdf>
225. MHP SE. Parent's Separate Financial Statements. URL: <https://api.next.mhp.com.ua/images/d0665/3e75f/417e2afe0.pdf>

226. MHP Ukrainian Roots. Global Reach 2024. URL: <https://api.next.mhp.com.ua/images/d0665/3e75f/9585dc89caeec.pdf>
227. MHP unlocks big data with Microsoft Azure to effectively manage tons of grain. URL: <https://www.microsoft.com/en/customers/story/1733785105332756550-mhp-azure-other-en-ukraine>
228. Mrithula V., Devi N., Haran H. Future Sales Forecasting Using ARIMA Model. *International Journal of Research and Reviews*. 2023. Vol 4(5). P. 210–2015. URL: <https://ijrpr.com/uploads/V4ISSUE5/IJRPR12640.pdf>.
229. Musso F. Innovation in marketing channels: Relationships, technology, channel structure. *Journal of Marketing Communications*. 2010. Vol. 1. P. 23-42. URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2434292](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2434292)
230. *National patterns of R&D resources*. URL: <https://nces.nsf.gov/data-collections/national-patterns/2023-2024>
231. Nourishing war-torn citizens, Ukrainian poultry producer works with SAP. *ERP Today*. URL: <https://erp.today/nourishing-war-torn-citizens-ukrainian-poultry-producer-works-with-sap/>
232. *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2023*. URL: [https://www.oecd.org/en/publications/oecd-science-technology-and-innovation-outlook\\_25186167.html](https://www.oecd.org/en/publications/oecd-science-technology-and-innovation-outlook_25186167.html)
233. Online sales: Ukraine ecommerce 2023 Analysis. *Global24.com*. URL: <https://global24.com/en/blog/online-sales-ukraine-ecommerce-2023-analysis/>
234. Oracle Supply Chain & Manufacturing (SCM). URL: <https://www.oracle.com/scm/>
235. Order management system (OMS) — what it is, how it works, and how to choose one. URL : <https://business.adobe.com/blog/basics/order-management-system>
236. Order Tracker. URL: <https://www.dispatchtrack.com/blog/routing-systems>.
237. Organisation for Economic Co-operation and Development. *OECD science, technology and innovation outlook 2023*. URL: <https://www.oecd.org/en/publications/oecd-science-technology-and-innovation->

outlook-2023\_0b55736e-en.html

238. Pererva P., Ievsieiev A., Maslak M., Tkachov M., Tkachova N. Formation of intellectual property commercialization strategies. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2024. Vol. 1(13 (127)). P. 80–91. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.296836>

239. Pererva P., Kuchynskiy V., Kobieliava T., Kosenko A., Maslak O. Economic substantiation of outsourcing the information technologies and logistic services in the intellectual and innovative activities of an enterprise. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2021. Vol. 4(13(112)). P. 6–14. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.239164>

240. Pick-by-voice система голосового управління складськими процесами URL: <https://wms-lvs.com.ua/pick-by-voice>;

241. Priyadarshi A. Logistic Software Market Research Report Information. URL : <https://www.marketresearchfuture.com/reports/logistic-software-market-4420>

242. PrJSC MHP. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/PrJSC\\_MHP?utm\\_source=chatgpt.com](https://en.wikipedia.org/wiki/PrJSC_MHP?utm_source=chatgpt.com)

243. Raghupathi V., Raghupathi W. Innovation at country-level: association between economic development and patents." *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2017. Vol. 6, 4. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13731-017-0065-0>

244. Research and development expenditure (% of GDP) – Sweden. World Bank Group. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=SE>

245. Rosenbloom B. *Marketing channels: A management view* (8th ed.). Cengage Learning, 2013. 574 p.

246. SAP Integrated Business Planning for Supply. URL: <https://www.sap.com/products/scm/integrated-business-planning.html>

247. Seeds of Bravery is a €20 million project funded by the European Union under the European Innovation Council (EIC) to support Ukrainian tech startups bringing them closer to the EU. URL: <https://seedsofbravery.eu/>

248. Sheth J.N., Uslay C. The geopolitics of supply chains: Assessing the

consequences of the Russo-Ukrainian war for B2B relationships. *Journal of Business Research*. 2023. Vol. 166. 114120. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114120>

249. Shubita M. F. Relationship between marketing strategy and profitability in industrial firms: Evidence from Jordan. *Innovative Marketing*. 2023. № 19(2). P. 17-26. DOI: [https://doi.org/10.21511/im.19\(2\).2023.02](https://doi.org/10.21511/im.19(2).2023.02)

250. Srari J.S, Graham G., Van Hoek R., Joglekar N., Lorentz H. Impact pathways: unhooking supply chains from conflict zones – reconfiguration and fragmentation lessons from the Ukraine–Russia war. *International Journal of Operations & Production Management*. 2023. Vol. 43(13). P. 289–301. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJOPM-08-2022-0529>

251. Starostina A., Bilovodska O., Panasiuk Yu. Digital Tools Products Promotion in Online Trade on International Markets. *TURAN-SAM: TURAN Stratejik Araştırmalar Merkezi*. 2022. Vol.14. ISCEMR Special Issue. P. 197-209. URL : DOI: <http://dx.doi.org/10.15189/1308-8041>

252. State of the Consumer 2024: What’s now and what’s next. *McKinsey & Company*. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/state-of-consumer>

253. Stern L. W., El-Ansary A. I., Coughlan A. T. *Marketing Channels* (5th ed.). Prentice Hall, 1996. 720 p.

254. Survey of supply chains in post-conflict conditions in Ukraine. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). URL: [https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2023-11/20230811\\_Supply%20Chain\\_Ukraine.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2023-11/20230811_Supply%20Chain_Ukraine.pdf?utm_source=chatgpt.com)

255. Takata H. Transaction costs and capability factors in dual or indirect distribution channel selection: An empirical analysis of Japanese manufacturers. *Industrial Marketing Management*. 2019. Vol. 83. P. 94-103. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.11.003>

256. Technology and Innovation Report 2023. URL: <https://unctad.org/publication/technology-and-innovation-report-2023>

257. Technology Trends Outlook 2024. *McKinsey & Company*. URL:

<https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-top-trends-in-tech>

258. *The EU industrial R&D investment scoreboard 2024*. URL: <https://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard>

259. The Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World. *WIPO*. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2017.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf)

260. The Global Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation. *WIPO*. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2018.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf)

261. The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives—The Future of Medical Innovation. *WIPO*. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2019.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019.pdf)

262. The Global Stage for Innovation. *CES*. URL: <https://www.ces.tech/>

263. Transportation Problem and Assignment problem. URL: [https://www.acsce.edu.in/acsce/wp-content/uploads/2020/03/1585041316993\\_Module-4.pdf](https://www.acsce.edu.in/acsce/wp-content/uploads/2020/03/1585041316993_Module-4.pdf).

264. Travelling salesman problem. URL: [https://en.m.wikipedia.org/wiki/Travelling\\_salesman\\_problem](https://en.m.wikipedia.org/wiki/Travelling_salesman_problem).

265. Ukraine stepped 6 positions up in the Global Innovation Index - Ukrainian Institute of the Future. *Ukrainian Institute of the Future - Personnel reserve of the future*. URL: <https://uifuture.org/en/news-en/ukraine-stepped-6-positions-up-in-the-global-innovation-index/>

266. Ukrainian Venture Capital Market Review 2023. *Ukrainian Venture Capital Association*. URL: <https://uvca.eu/>

267. Understanding Herfindahl-Hirschman Index. URL: [https://www.numberanalytics.com/blog/ultimate-guide-to-herfindahl-hirschman-index?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.numberanalytics.com/blog/ultimate-guide-to-herfindahl-hirschman-index?utm_source=chatgpt.com)

268. Vehicle Routing Problem. URL: <https://developers.google.com/optimization/routing/vrp>.

269. Wang L., Fan H., Gong T. The Consumer Demand Estimating and

Purchasing Strategies Optimizing of FMCG Retailers Based on Geographic Methods. *Sustainability*. 2018. №10(2), 466. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10020466>

270. Wang Y., Guo Z., Zhang Y., Hu X., Xiao J. Iron Ore Price Prediction Based on Multiple Linear Regression Model. *Sustainability*. 2023. Vol. 15, 15864. DOI: <https://doi.org/10.3390/su152215864>

271. What drives digital transformation of agriculture: the case of ukraine. *Large Scale Agriculture*. URL: <https://www.largescaleagriculture.com/home/news-details/what-drives-digital-transformation-of-agriculture-the-case-of-ukraine>

272. What Is a Transportation Management System? URL: <https://www.oracle.com/cis/scm/logistics/transportation-management/what-is-transportation-management-system/>

273. What is CRM (Customer Relationship Management)? URL : [https://www.salesforce.com/crm/what-is-crm/;](https://www.salesforce.com/crm/what-is-crm/)

274. Wilson J. Artificial Intelligence In Logistics: How Ai Can Make Your Processes More Efficient. URL: <https://www.sage.com/engb/blog/artificial-intelligence-in-logisticsefficient-processes/>

275. World Bank Open Data. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

276. World Bank. R&D expenditure as a percentage of GDP. URL: <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

277. *World development indicators. World Bank.* URL: <https://data.worldbank.org>

278. *World energy investment 2023. IEA.* URL: [https://www.oecd.org/en/publications/world-energy-investment-2023\\_e0e92e98-en.html;](https://www.oecd.org/en/publications/world-energy-investment-2023_e0e92e98-en.html)

279. *World investment report 2023: Investing in sustainable energy for all.* URL: <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2023>

280. Wozniakowski T., Jalowiecki P., Zmarzłowski K., Nawakowska M. ERP systems and warehouse management by WMS, 2018. URL:

[http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-6b126c03-0754-40b6-b602-d56731b3aada/c/ERP\\_SYSTEMS\\_AND\\_WAREHOUSE\\_MANAGEMENT\\_BY\\_WMS.Pdf](http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-6b126c03-0754-40b6-b602-d56731b3aada/c/ERP_SYSTEMS_AND_WAREHOUSE_MANAGEMENT_BY_WMS.Pdf)

281. Zabłodska I., Rohozian Y., Litvinova I. Socio-economic efficiency of distribution the innovative diffusion in the different developed systems/countries. Transformation of economy, finance and management in modern conditions: Scientific monograph. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2022. P. 37-58. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-220-3-2>

## ДОДАТКИ

## Додаток А

## Таблиця А.1

Систематизація підходів до розуміння сутності та змісту дистрибуції як економічної категорії (за підходом [116] (фрагмент))

Автор, джерело, поняття	Суть явища	Зміст явища	Результат явища
1	2	3	4
Апопій В.В., Бабенко С.Г., Гончарук Я.А та ін. «... просування товарів до кінцевого споживача із залученням дистриб'юторів та дилерів на основі єдиної маркетингової й технологічної політики, виробленої постачальником» [66]	-	просування товарів до кінцевого споживача із залученням дистриб'юторів та дилерів на основі єдиної маркетингової й технологічної політики, виробленої постачальником	-
Башук Т.О. «... структури й засоби, які дозволяють підприємству-виробнику підібратися до клієнта-споживача» [3]	структури й засоби	-	можливість підприємству-виробнику підібратися до клієнта-споживача
Крикавський Є.В. «...процес і структура, що охоплює переміщення товарів від виробника до кінцевих споживачів і включає в себе всі дії, які спрямовані на забезпечення доступності продукту для споживачів у необхідному місці та часі.. Це інструмент пристосування пропозиції товарів до попиту на них» [71]	процес і структура	переміщення товарів від виробника до кінцевих споживачів	забезпечення доступності продукту для споживачів у необхідному місці та часі, пристосування пропозиції товарів до попиту на них
Чухрай Н.І. «... множина дій (заходів) і рішень, пов'язаних з пропонуванням продукту (продуктів) у місці і часі, які відповідають вимогам клієнтів» [128]	множина дій (заходів) і рішень	пропонування продукту (продуктів) у місці і часі	відповідність вимогам клієнтів
Гужел Ю. «... організація руху товарів від виробника до покупця шляхом розподілу товарів для продажу по мережі збуту» [40]	організація	рух товарів від виробника до покупця шляхом розподілу товарів	продаж по мережі збуту
Жуков С.А. «... формування системи управління та планування продажів у різних каналах збуту, що наблизить постачальника до споживача його продукції» [49]	система	управління та планування продажів у різних каналах збуту	наближеність постачальника до споживача

## Продовження табл. А.1

1	2	3	4
<p>Гайванович Н.В. «... комплекс взаємопов'язаних функцій, які реалізуються суб'єктами спільної (партнерської, договірної, юридично інституціалізованої) діяльності з розподілення та просування продукції (товарів, робіт, послуг) від виробника (першого представника) до кінцевого споживача на засадах інтегрованого стратегічного і тактичного управління, що дає змогу забезпечити оптимальний рух товарів, швидкість обертання обігових коштів та високу ефективність товарообмінних процесів, маркетингу і логістики» [35]</p>	комплекс функцій	розподілення та просування продукції від виробника (першого представника) до кінцевого споживача на засадах інтегрованого стратегічного і тактичного управління	забезпечення оптимального руху товарів, швидкість обертання обігових коштів та високу ефективність товарообмінних процесів, маркетингу і логістики
<p>Клапків Ю.М. ...« процес переміщення продуктів і послуг від виробника до кінцевого споживача» [60]</p>	процес	переміщення продуктів і послуг від виробника до кінцевого споживача	-
<p>Літвиненко М.В., Проценко Н.В., Чорна І.М. «... складна система, яка включає в себе аналіз і практичні дії, спрямовані на ефективний збут» [75].</p>	система	аналіз і практичні дії	ефективний збут
<p>Лозинський В.Т., Міщук І.П. «... складна економічна система, яка об'єднує в своєму складі виробника готової продукції та різноманітних посередників, які на договірних засадах (на основі дистриб'юторського договору) спільно здійснюють маркетингову, комерційну, логістичну діяльність з просування продукції до кінцевого споживача і її реалізації відповідно до стратегії суб'єкта господарювання – організатора такої системи з дотриманням встановлених ним умов продажу, цін продажу, стандартів обслуговування і під його контролем» [76]</p>	система	об'єднання виробника готової продукції та посередників, які на договірних засадах спільно здійснюють маркетингову, комерційну, логістичну діяльність	просування продукції до кінцевого споживача і її реалізація відповідно до стратегії суб'єкта господарювання під контролем і з дотриманням встановлених умов, цін продажу, стандартів обслуговування

## Продовження табл. А.1

1	2	3	4
Найдьонов І. М. «... діяльність, пов'язана з отриманням продукції, її зберіганням до моменту отримання замовлення і наступної доставки до клієнтів» [95]	діяльність	отримання продукції, її зберігання до моменту отримання замовлення і наступної доставки до клієнтів	-
Раменська С.Є., Сабірова І.М. «... мистецтво створення додаткової цінності товарів і послуг для споживачів» [110]	мистецтво	створення додаткової цінності товарів і послуг	-
Розумей С.Б., Ніколаєнко І.В. «... діяльність, спрямована на подолання просторових, часових та кількісних товарних відмінностей між сферою виробництва і споживання, а також на передачу права власності на товар з метою задоволення потреб споживачів та досягнення цілей підприємства на цільових ринках» [112]	діяльність	подолання просторових, часових та кількісних товарних відмінностей між сферою виробництва і споживання, передача права власності на товар	задоволення потреб споживачів та досягнення цілей підприємства на цільових ринках
Фалович В.А. «... вид діяльності з оптової закупівлі та подальшої реалізації товарів на територіальному ринку» [123]	діяльність	оптова закупівля та подальша реалізації товарів на територіальному ринку	-
Біловодська О.А., Дьоміна О.М. «... система взаємовідносин між виробниками, їх постачальниками, посередниками та кінцевими споживачами з приводу поставки товарів і послуг у розпорядження споживачів для узгодження і реалізації економічних інтересів всіх суб'єктів даного процесу» [9]	система	поставка товарів і послуг у розпорядження споживачів	узгодження і реалізація економічних інтересів всіх суб'єктів процесу поставки
Болвінова А.О. «... комплексна логістична діяльність, яка полягає в просуванні продукції від виробника до кінцевих споживачів, організації розподілу продукції в сегменті, на території, організації продажів, передпродажного і післяпродажного сервісу» [28]	комплексна логістична діяльність	просування продукції від виробника до кінцевих споживачів, організація розподілу продукції, продажів, сервісу	-
Боняр С.М., Грабітченко К.М. «... процес просування товарів, в якому головними аспектами є створення високоякісного сервісу та ефективне управління ресурсами для задоволення потреб споживачів» [29]	процес	просування товарів	створення високоякісного сервісу та ефективне управління ресурсами для задоволення потреб споживачів

Джерело: авторська розробка

Таблиця А.2

Застосування основних технологій штучного інтелекту у роздрібній  
торгівлі

Вид	Сутність	Характеристика	Переваги	Приклад
1	2	3	4	5
Безкасові магазини	Покупці завантажують спеціальний застосунок, на вході до магазину прикладають до валідатора смартфон, здійснюють покупки, а потім сплачують у застосунку, в якому за рахунок спеціальних сенсорів на полицях додається ціна товару до загальної вартості покупки (технологія Just Walk Out)	Використання системи камер, датчиків та/або зчитувачів RFID для ідентифікації покупців та їхніх товарів («розпізнавання обличчя» та інформація про користувача, яка може включати зображення, деталі про користувача, наприклад, зріст і вагу, біометричні дані користувача, ім'я користувача та пароль, навіть історію покупок користувача)	Зникнення черг, зменшення кількості контактів із людьми та скорочення часу на покупки	Станом на 2021 рік 27 магазинів Amazon Go розташовані в 4 різних штатах: Чикаго, Нью-Йорк, Сан-Франциско, Сіетл
Обслуговування клієнтів (персоналізований сервіс)	Інтерактивні програми чат-боту для взаємодії з клієнтами	Відповіді на поширені питання, рекомендації щодо продукту, вирішення скарг клієнтів і збір важливих даних для подальшої взаємодії, наприклад, сповіщення про нові продукти, річні чи сезонні розпродажі, про відкриття відділень і події	Людський інтелект не може зрівнятися з точністю, з якою чат-боти на основі ШІ керують даними та клієнтами, їх демографічних показниках, уподобаннях, пошукових запитах і попередніх замовленнях	Клієнти Walmart відкривають додаток, перебуваючи у магазині, й можуть спілкуватися із ботом штучного інтелекту, щоб отримати інформацію щодо певного товару, перевірити, чи є він у наявності

## Продовження табл. А.2

1	2	3	4	5
Оптимізація поставок	На основі перегляду попередніх моделей покупок споживачів відбувається інформування про забезпеченість товарами	Надання сповіщення про рівень запасів товарів, уявлення про часові закономірності споживчого попиту	Підтримка оптимального запасу, визначення сезонних тенденцій товарів і оцінювання найвищого попиту на них	LoweBot, від американської компанії Lowe's, допомагає клієнтам знаходити те, що їм потрібно в магазині різними мовами, що допомагає керувати запасами завдяки можливостям моніторингу в реальному часі
Коригування та прогнозування цін	Візуалізація ймовірних результатів кількох стратегій ціноутворення на основі миттєвого зчитування даних з попередніх транзакцій підприємства та з ринку щодо фактичної вартості продукту, рекламної діяльності та показників продажів на ринку і збереження власного рівня для отримання прибутку в межах необхідного порогу з вищою ефективністю	ШІ зчитує та інтерпретує статистичні дані відповідно до попиту, сезонних тенденцій, характеристик, вибору клієнтів, дати випуску нових моделей тих самих предметів тощо	Лідери підприємств можуть представляти найкращі пропозиції та залучати нових клієнтів, таким чином одночасно створюючи нову клієнтську базу, забезпечуючи новий горизонт і випереджаючи конкурентів; допомагає клієнтам знати заздалегідь, як зміниться ціна на певний продукт	EBay і Kroger вже застосовують штучний інтелект для оптимізації цін і залишаються гнучкими завдяки своїй здатності коригувати ціни та акції відповідно до отриманої інформації

## Продовження табл. А.2

1	2	3	4	5
Ефективний мерчандайзинг	Виявлення тенденцій купівельних звичок клієнтів для розуміння, що вони купують разом, у яких локаціях	Надання рекомендацій щодо розміщення поруч необхідних товарів у магазині, щоб спонукати людей купувати більше тощо	Оскільки ці ідеї базуються на фактичних даних, наданих реальними споживачами, які роблять покупки в цьому магазині, то відповідне розміщення товарів збільшує ймовірність збільшення обсягів купівель покупцями	Walmart: використовує технологію "Eden" для аналізу зображень товарів на полицях з метою їх оптимального розміщення та забезпечення наявності товару на полицях. Kroger: використовує систему "RetailNext" для вимірювання та аналізу даних про трафік покупців у магазині, щоб оптимізувати розміщення товарів на полицях та покращити взаємодію з покупцями
Відстеження задоволення клієнтів	Зазначається вся інформація про клієнтів, щоб інформувати їх про майбутні пропозиції та розпродажі, магазинам стає простіше запитувати відгуки та обчислювати задоволеність своїх клієнтів	Здатний визначати настрої клієнтів під час покупки	Мають достатньо можливостей для вчасного вдосконалення, розуміння і прогнозу поведінки клієнта на основі його попередніх покупок, уподобань і розмірів, дає змогу отримувати оновлення	Walmart вже представив систему розпізнавання обличчя для цієї функції. На кожній касі встановлені камери, і якщо клієнт роздратований, з ним поговорить представник магазину. Відстеження настрою однозначно допоможе побудувати міцніші стосунки з клієнтами

## Продовження табл. А.2

1	2	3	4	5
Допомога клієнтам та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище	Персоналізований інтерактивний досвід покупок у застосунках, використання хмарних рішень тощо забезпечує зменшення екодеструктивного впливу	Різні технології, що дозволяють на основі застосунків (заміняють пластикові картки), спеціальних «розумних» стелажів тощо комунікувати з клієнтами	Дозволяє до переваг сталого розвитку, які відповідають меті роздрібного продавця, знизити сукупне споживання електроенергії, наприклад, застосовуючи розумні стелажі, цифрові цітники	Найбільша американська мережа супермаркетів Kroger впроваджує розумні стелажі у 120 власних магазинах
Доповнена реальність	Технологія візуального розпізнавання навколишнього середовища	Складова частина змішаної реальності, що доповнена віртуальними елементами, коли реальні об'єкти інтегруються у віртуальне середовище	Найкращий спосіб забезпечити покупців незабутніми враженнями	Home Depot дозволяє споживачам вибрати колір фарби та накласти його на стіни, щоб побачити, чи пасує він інтер'єру. Магазин Н&М дозволяє відвідувачам віртуально приміряти одяг перед покупкою

Джерело: згруповано автором на основі [103; 134; 136; 154; 156; 207]

Таблиця А.3

Використання аналітики даних у системі дистрибуції для традиційних та інноваційних товарів

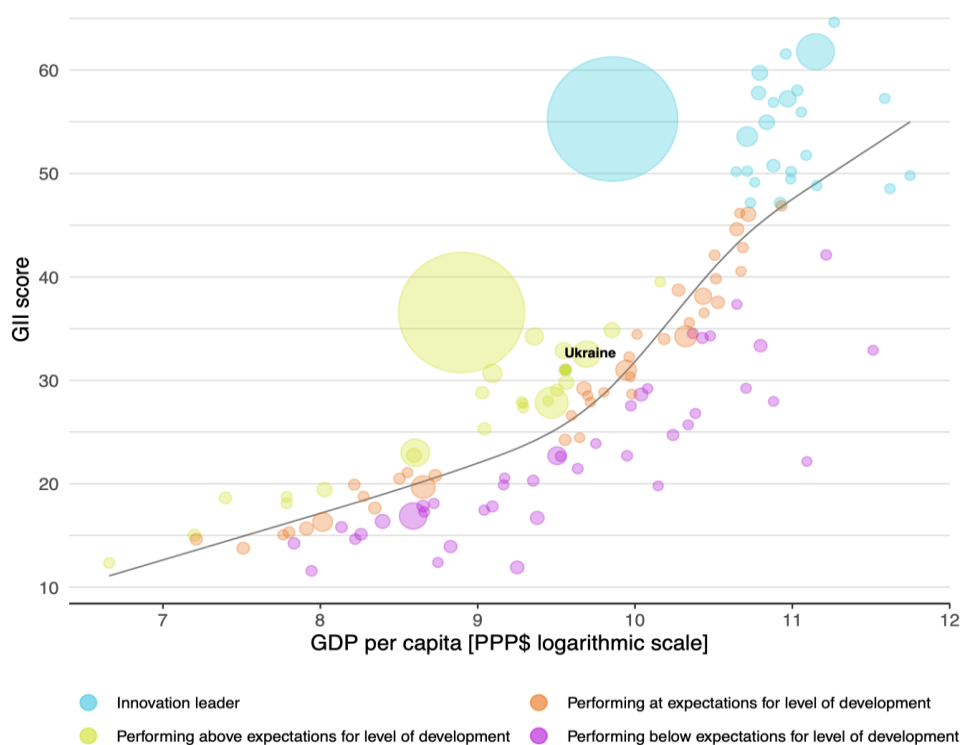
Фактор впливу	Традиційні товари	Інноваційні товари	Наслідки
1	2	3	4
Прогнозування попиту	аналізуючи дані про продажі, ринкові тенденції та поведінку клієнтів, суб'єкти господарювання можуть отримати уявлення про майбутні моделі попиту	враховуючи нестабільний характер ринку інновацій важливо визначити, які чинники впливають на попит на інноваційні товари та як ці чинники можуть змінюватися з часом; ринок інноваційних товарів часто характеризується великою нестабільністю та невизначеністю, тому аналітика даних повинна враховувати цю специфіку, оскільки вимоги споживачів до інновацій можуть швидко змінюватися	дозволяє передбачати потреби споживачів, планувати рівень запасів і оптимізувати графік виробництва. Точне прогнозування попиту зменшує ризик відсутності або надлишку запасів, що сприяє підвищенню рівня задоволеності клієнтів і економії коштів
Оптимальне управління запасами	використовуючи дані, суб'єкти господарювання можуть відстежувати рівень запасів, аналізувати моделі продажів і виявляти продукти, що повільно реалізуються або застарілі	інноваційні товари часто піддаються швидким змінам у попиті та умовах ринку. аналітика даних допомагає в реальному часі виявляти зміни в попиті, а також аналізувати ефективність різних стратегій управління запасами, що дозволяє швидко адаптуватися до змінних умов	дозволяє приймати рішення щодо рівня запасів, поповнення запасів і стратегії ціноутворення; оптимізація управління запасами мінімізує поточні витрати, зменшує ризик вичерпання запасів і підвищує прибутковість
Ефективне управління ланцюгом поставок	аналізуючи роботу постачальників, витрати на транспортування та терміни виконання робіт, підприємства можуть виявити неефективність свого ланцюга поставок	аналіз даних про постачальників, терміни поставок, якість товарів тощо допомагає у виборі оптимальних постачальників, залученні нових, укладенні вигідних угод та оптимізації логістичних процесів	дозволяє приймати обґрунтовані рішення щодо оптимізації процесів та покращення виконання замовлень; аналіз даних про споживчі звички та географічні особливості дозволяє оптимізувати маршрути доставки продукції, зменшуючи витрати та час доставки і підвищуючи рівень задоволеності клієнтів

## Продовження табл. А.3

1	2	3	4
Персоналізований підхід до розроблення стратегій розподілу	можна ідентифікувати різні сегменти аудиторії, їхні потреби, вподобання та поведінкові патерни. на основі чого розробляти персоналізовані стратегії розподілу продукції	інноваційні товари часто потребують активної комунікації зі споживачами щодо переваг та можливостей, тому аналітика даних може визначити ефективні канали комунікації та стратегії взаємодії з аудиторією на основі виділення груп споживачів, що цікавляться конкретними інноваційними продуктами, через персоналізовані стратегії розподілу	дозволяє забезпечувати кращий сервіс і задовольняти індивідуальні потреби споживачів
Виявлення нових ринкових можливостей	можна виявляти нові напрямки діяльності, ринкові сегменти, потенційних клієнтів	здатність аналізувати великі обсяги даних та виявляти патерни і тенденції виявляє нові можливості, визначає, які інноваційні товари можуть мати попит та які аспекти їх дизайну або функціоналу є цікавими; можна виявити прогалини на ринку, де впровадити інноваційні продукти	дозволяє реагувати на зміни в попиті та пристосовувати свою стратегію розподілу для досягнення максимального успіху на ринку
Управління ризиками	допомагає виявляти потенційні ризики в системі розподілу продукції, такі як зміни в споживчому попиті, конкурентний тиск або зміни в законодавстві тощо	запуск інноваційних товарів пов'язаний зі значними ризиками, тому аналітика даних допомагає виявляти потенційні ризики та розробляти стратегії їхнього управління	дозволяє адекватно реагувати та приймати обґрунтовані управлінські рішення

Джерело: авторська розробка

### The positive relationship between innovation and development



\*The Positive relationship between innovation and development – Позитивний зв'язок між інновацією та розвитком;

GII Score – Рівень Глобального інноваційного індексу;

GDP per capita – Валовий внутрішній продукт на душу населення за паритетом купівельної спроможності, логарифмічна шкала;

Ukraine – Україна;

Innovation leader – Лідер інновацій;

Performing above expectations for level of development – Випереджає очікування для свого рівня розвитку;

Performing at expectations for level of development – Відповідає очікуванням відповідно до рівня розвитку;

Performing below expectations for level of development – Відстає від очікувань відповідно до рівня розвитку.

Рис. А.1 – Зв'язок між інноваціями та економічним розвитком

Джерело: [180]

Таблиця А.4

## Рейтинг країн за рівнем Глобального індексу інновацій у 2024 р.

ГП ранг	Країна	Показник	ГП ранг	Країна	Показник
1	2	3	4	5	6
1	Швейцарія	67,5	68	Молдова	28,7
2	Швеція	64,5	69	Східна Африка	28,3
3	США	62,4	70	Коста-Ріка	28,3
4	Сінгапур	61,2	71	Кувейт	28,1
5	Велика Британія	61,0	72	Бахрейн	27,6
6	Південна Корея	60,9	73	Йорданія	27,5
7	Фінляндія	59,4	74	Оман	27,1
8	Нідерланди	58,8	75	Перу	26,7
9	Німеччина	58,1	76	Аргентина	26,4
10	Данія	57,1	77	Барбадос	26,1
11	Китай	56,3	78	Казахстан	25,7
12	Франція	55,4	79	Ямайка	25,7
13	Японія	54,1	80	Боснія і Герцеговина	25,5
14	Канада	52,9	81	Туніс	25,4
15	Ізраїль	52,7	82	Панама	24,7
16	Естонія	52,3	83	Узбекистан	24,7
17	Австрія	50,3	84	Албанія	24,5
18	Гонконг, Китай	50,1	85	Білорусія	24,2
19	Ірландія	50,0	86	Єгипт	23,7
20	Люксембург	49,1	87	Ботсвана	23,1
21	Норвегія	49,1	88	Бруней Даруссалам	22,8
22	Ісландія	48,5	89	Шрі Ланка	22,6
23	Австралія	48,1	90	Кабо-Верде	22,3
24	Бельгія	47,7	91	Пакистан	
25	Нова Зеландія	45,9	92	Сенегал	22,0
26	Італія	45,3	93	Парагвай	21,9
27	Кіпр	45,1	94	Ліван	21,5
28	Іспанія	44,9	95	Азербайджан	21,3
29	Мальта	44,8	96	Кенія	21,0
30	Чеська Республіка	44,0	97	Домініканська Республіка	20,8
31	Португалія	43,7	98	Сальвадор	20,6
32	ОАЕ	42,8	99	Киргизстан	20,4
33	Малайзія	40,5	100	Болівія	20,2
34	Словенія	40,2	101	Гана	20,0
35	Литва	40,1	102	Намібія	20,0
36	Угорщина	39,6	103	Камбоджа	19,9
37	Туреччина	39,0	104	Руанда	19,7
38	Болгарія	38,5	105	Еквадор	19,3
39	Індія	38,3	106	Бангладеш	19,1
40	Польща	37,0	107	Таджикистан	18,6
41	Таїланд	36,9	108	Тринідад і Тобаго	18,4
42	Латвія	36,4	109	Непал	18,1
43	Хорватія	36,3	110	Мадагаскар	17,9

## Продовження табл. 2.4

1	2	3	4	5	6
44	В'єтнам	36,2	111	Лаос	17,8
45	Греція	36,2	112	Кот-д'Івуар	17,5
46	Словаччина	34,3	113	Нігерія	17,1
47	Саудівська Аравія	33,9	114	Гондурас	16,7
48	Романія	33,4	115	Алжир	16,2
49	Катар	32,9	116	Замбія	15,7
50	Бразилія	32,7	117	Того	15,6
51	Чилі	32,6	118	Зімбабве	15,6
52	Сербія	32,3	119	Бенін	15,4
53	Філіппіни	31,1	120	Танзанія	15,3
54	Індонезія	30,6	121	Уганда	14,9
55	Маврикій	30,6	122	Гватемала	14,6
56	Мексика	30,4	123	Камерун	14,4
57	Грузія	30,4	124	Нікарагуа	14,0
58	Північна Македонія	29,9	125	М'янма	13,8
59	росія	29,7	126	Мавританія	13,2
60	Україна	29,5	127	Бурунді	13,1
61	Колумбія	29,2	128	Мозамбік	13,1
62	Уругвай	29,1	129	Буркіна-Фасо	12,8
63	Арменія	29,0	130	Ефіопія	12,3
64	Іран	28,9	131	Малі	11,8
65	Чорногорія	28,9	132	Нігер	11,2
66	Марокко	28,8	133	Ангола	10,2
67	Монголія	28,7			

Джерело: [182]

Таблиця А.5

Порівняльний аналіз застосування економетричних моделей для  
оптимізації дистрибуційних процесів

Модель	Застосування	Переваги	Обмеження
1	2	3	4
Проста лінійна чи нелінійна модель попиту	Прогнозування попиту на товари	Дану модель вигідно використовувати для управління запасами, планування виробництва та оптимізації складських запасів, оскільки вона легка для розуміння зв'язку між ціною та кількістю попиту; її параметри просто адаптувати на основі реальних даних; лінійна функція попиту має чіткі межові значення, які дозволяють аналітикам визначати екстремальні ситуації	Обмежена у врахуванні слідкувань за змінами в ринкових умовах
Авторегресійна модель часових рядів ARIMA	Прогнозування продажів товарів на наступний період часу	Ця модель дозволяє аналізувати та прогнозувати тенденції у часовому ряді. Також підходить для виявлення та моделювання сезонних коливань, що особливо важливо для товарів, на які впливає сезонність у споживацькому попиті. Модель ARIMA дозволяє більш точно визначити майбутні значення часового ряду, що може бути використано для ефективного управління запасами та зменшення ризиків непродажу або надмірного запасу	Потребує стабільних даних, не завжди ефективна при складних моделях. ARIMA передбачає лінійну залежність між змінними, а якщо відносини не лінійні, модель може не точно передбачати динаміку часового ряду. Дана модель інтегрує лише внутрішню структуру часового ряду і не враховує вплив зовнішніх чинників або екзогенних змінних, що може призвести до недооцінки або переоцінки прогнозів

## Продовження табл. А.5

1	2	3	4
Експоненційно згладжувана модель ETS	Моделювання впливу трендів, сезонних коливань та помилок на процес дистрибуції	Ефективне моделювання часових рядів з урахуванням трендів, спрощує процес аналізу та прогнозування динаміки попиту. Ця модель швидше за інші реагує та адаптується до змін у попиті, завдяки використанню експоненційного згладжування. Також ETS може бути налаштована для прогнозування як короткострокових, так і довгострокових тенденцій, що дає можливість враховувати різні горизонти прогнозування. Ще одним плюсом є ефективність використання разом із іншими моделями для комплексного аналізу та оптимізації дистрибуційного процесу	Застосовується лише для стаціонарних часових рядів. Модель ETS може бути чутливою до випадкових викидів або аномалій у даних, що може впливати на точність прогнозів
Моделі машинного навчання (нейронні мережі або випадкові ліси)	Прогнозування продажу або визначення найефективніших каналів дистрибуції	Дозволяє аналізувати великі обсяги даних і знаходити складні нелінійні залежності, забезпечують високу точність, їх впровадження	Є технічно складним і вимагає значних ресурсів
Модель транспортної задачі	Оптимізація вартості перевезення товарів	Дозволяє зменшити витрати на транспорт та зробити доставку більш ефективною, забезпечуючи оптимальне використання транспортних ресурсів. Модель допомагає оптимізувати розташування та функціонування розподільних центрів, щоб максимізувати ефективність дистрибуції. За допомогою оптимізації розподілення товарів, модель дозволяє максимізувати використання транспортних засобів, зменшуючи порожні ходи та забезпечуючи оптимальне завантаження	Чутлива до змін у вартості перевезення, не завжди розв'язується аналітично, є менш гнучкою в умовах швидкої зміни зовнішніх факторів

## Продовження табл. А.5

1	2	3	4
Vehicle Routing Problem - VRP	Оптимізація розподілення ресурсів (зазвичай транспортних засобів) для заданого набору місць обслуговування	VRP дозволяє мінімізувати витрати на транспорт, забезпечуючи оптимальний розподіл замовлень та ефективні маршрути. А оптимальне планування маршрутів дозволяє максимізувати використання транспортних засобів, зменшуючи порожній пробіг і непотрібні витрати. Модель може бути легко адаптована до змін в умовах дистрибуції або додавання нових точок обслуговування	Зміни у вартості перевезення, часу на розвантаження або інших параметрах можуть впливати на ефективність знайденого маршруту. У реальних умовах можуть виникати фактори, такі як затори, дорожні ремонти чи інші перешкоди, які не завжди враховуються в моделі, що може призводити до недооцінки чи переоцінки маршрутів
Задача комівояжера (TSP)	Оптимізація маршрутів через заданий набір місць (точок) з поверненням в початкове	TSP спрощує процес прийняття рішень і допомагає визначити оптимальний порядок відвідування точок, що зменшує час та ресурси, необхідні для виконання завдання. Завдяки оптимальному маршруту можна ефективно керувати транспортними засобами та мінімізувати порожній пробіг. Це дозволяє точно визначити час доставки, задовольняючи вимоги клієнтів	Час вирішення задачі комівояжера зростає експоненційно зі збільшенням кількості місць, що робить її непрактичною для великих наборів даних. Дрібні зміни в початкових умовах можуть призводити до значних різниць у визначенні оптимального маршруту. У реальних умовах можуть бути різноманітні обмеження, такі як обмеження на вантажопідйомність, обмеження на час перебування в точці і т.д., які задача комівояжера може не враховувати належним чином

1	2	3	4
Orienteeing Problem	Визначення оптимального маршруту з обмеженнями	Дана модель дозволяє знайти оптимальний маршрут з урахуванням обмежень потужності та ваги відвідуваних точок, що дозволяє зменшити витрати на паливо та час. Також ці ваги можуть представляти важливість кожної точки, так що система може максимізувати загальну корисність від обслуговування певних місць. Модель може бути корисною для маршрутизації в умовах невизначеності, де змінюються умови, але важливо зберігати оптимальні маршрути	Модель не завжди враховує динамічні зміни в умовах, такі як зміни в трафіку чи інші фактори, що можуть впливати на оптимальний маршрут. Задача Orienteeing Problem може вимагати використання евристичних методів для наближеного знаходження розв'язку в разі великих масштабів задачі
Conjoint analysis	Визначення вподобань споживачів щодо товарів чи послуг	У сфері дистрибуції товарів цей метод може використовуватися для оптимізації властивостей продуктів або послуг з урахуванням вподобань цільової аудиторії. Conjoint-аналіз дозволяє і суб'єктам господарювання розуміти, які характеристики продукту або послуги є ключовими для споживачів, що сприяє розробці більш конкурентоспроможних пропозицій. Також застосування цієї моделі допомагає зрозуміти, як різні цінові пропозиції впливають на вибір споживачів. Окрім цього Conjoint-аналіз буде в нагоді розробки ефективних маркетингових стратегій, оскільки може визначити, як різні аспекти продукту впливають на споживачів.	Conjoint Analysis вимагає ретельної підготовки і розробки анкет, що може бути часо- та ресурсомістким процесом. А результати значно залежать від того, наскільки точно і адекватно підготовлені анкети і від того, чи усвідомлюють учасники опитувань, що їх відповіді використовуються для прийняття бізнес-рішень. Для отримання надійних результатів, особливо у випадку роздрібних ринків чи продуктів, може знадобитися велика кількість відповідей від різних груп споживачів

Джерело: авторська систематизація

## Підходи до визначення стратегічного управління

Автор	Визначення
1	2
Шершньова [131] 3.Є.	реалізація концепції, в якій поєднуються цільовий, системний, ситуаційний та інтегральний підходи до діяльності підприємства, що дає змогу встановлювати цілі розвитку, порівнювати їх з наявними можливостями підприємства та приводити їх у відповідність з останніми, розробляючи та реалізуючи систему стратегій. Стратегічне управління — багатоплановий, формально-поведінковий управлінський процес, який допомагає формулювати та виконувати ефективні стратегії, що сприяють балансуванню відносин між організацією (включаючи її окремі частини) та зовнішнім середовищем, а також досягненню визначених цілей
Сапельнікова Н. Л., Вознюк Я. С. [114]	управління підприємством, яке спирається на людський потенціал, орієнтує виробничу діяльність на запити споживачів здійснює гнучке регулювання і своєчасні зміни, які відповідають виклику з боку оточення і дозволяють досягати конкурентних переваг, що в результаті забезпечує стабільне функціонування і розвиток підприємства, досягнення його цілей в довгостроковій перспективі
Чухлата Ж. Г. [127]	з одного боку, стратегічне управління підприємством розглядається як самостійно діюча система, яка передбачає аналіз стану усіх сфер функціонування підприємства; з другого боку, стратегічне управління підприємством є процесом реалізації розроблених заходів, спрямованих на досягнення ефективного економічного розвитку цього підприємства; з третього — стратегічне управління повинно ґрунтуватись на постійному аналізі й розумінні ситуації, динаміки її зміни
Василенко В.О., Ткаченко Т.І. [30]	динамічний процес аналізу, вибору стратегій, планування, забезпечень та реалізації розроблених планів організацією
Мазаракі А.А., Мельник Т.М., Олейніков Ю.О та ін. [80]	багатоплановий, формально-поведінковий управлінський процес, який допомагає формулювати та виконувати ефективні стратегії, що сприяють балансуванню відносин між організацією (включаючи її окремі частини) та зовнішнім середовищем, а також досягненню визначених цілей
Дикань В.Л., Зубенко В.О., Маковоз О.В., Токмакова І.В., Шраменко О.В. [43]	вид управління підприємством, фірмою тощо, який базується на людському потенціалі як основі організації, орієнтує виробничу діяльність на запити ринку, здійснює гнучке регулювання і своєчасні зміни в організації, що відповідають змінам навколишнього оточення і дозволяють отримати конкурентні переваги, що в сукупності допомагає організації вижити і досягти своєї мети в довготерміновій перспективі
Павлов К., Сак Т., Чуліпа І. [101]	реалізація концепції, в якій поєднуються цільовий і інтегральний підходи до діяльності підприємств. Реалізація даної концепції дає можливість встановити цілі розвитку підприємства, порівняти їх з наявним потенціалом (можливості) і привести їх у відповідність за рахунок формування і вирішення набору стратегічних задач

## Продовження табл. А.6

1	2
Касич А. О. [59]	як філософія управлінської діяльності означає, що всі сфери функціонування підприємства повинні бути підпорядковані стратегічним цілям. Крім того, воно означає системне сприйняття стратегії як основного інструмента забезпечення розвитку підприємства у будь-який момент
Хіггінс Дж. М. [191]	процес управління з метою здійснення місії організації завдяки взаємодії організації з її оточенням
Гедройц Г.Ю. [37]	сучасна концепція ведення бізнесу, яка охоплює визначення цілей та завдань, напрямів діяльності, створює орієнтир для розміщення ресурсів та реалізації заходів для досягнення поставлених цілей
Ігнат'єва І. А. [53]	сукупність специфічних процесів прийняття управлінських рішень відносно формування місії і визначення цілей підприємства, вибору стратегій діяльності та використання ресурсів, що забезпечують реалізацію цих стратегій у ринковому середовищі
Саєнко М. Г. [113]	вид діяльності, пов'язаний з організацією безперервного процесу розробки, коректування і впровадження набору стратегій на підприємстві задля забезпечення конкурентостійкості, майбутньої прибутковості та досягнення інших стратегічних цілей в умовах ринкової нестабільності середовища, особливо зовнішнього, з врахуванням його стрімких змін, загроз і можливостей, а також сильних і слабких сторін підприємства
Величко Т. Г. [32]	<p>поєднання концепцій інтегрального, ситуаційного, системного та цільового підходів до діяльності та розвитку підприємств різного типу, що дозволяє:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– порівнювати цілі розвитку підприємства, що відображають їх орієнтацію в адаптації до змін та/або активного впливу на зовнішнє середовище з потенціалом, який є в наявності і якого можна досягти у стратегічній перспективі;</li> <li>– використовувати процес формулювання та балансування системи стратегій відповідно до внутрішніх та зовнішніх можливостей розвитку підприємства в досягненні цілей;</li> <li>– організовувати і стимулювати діяльність підприємств на досягнення цілей на основі забезпечення виконання розроблених стратегій шляхом застосування обраних систем стратегічного планування;</li> <li>– вдосконалювати системи управління підприємствами різного типу з використанням стратегічних настанов для забезпечення необхідного стратегічного рівня, що відповідає вимогам середовища</li> </ul>

*Джерело:* авторська систематизація

Таблиця А.7

Матриця вибору стратегій дистрибуції інноваційної продукції та можливі стратегічні дії

Конфігурація (S1;S2;S3)	Рекомендована стратегія відповідно до бінарної трикомпонентної моделі	Коригування стратегії для подальшого її впровадження та реалізації (оптимізація застосування стратегії)			
		Тип ринку (ННІ)	Область ризику	Стратегія дистрибуції	Ключові стратегічні дії
(1;1;1)	Будь-яка стратегія дистрибуції, у т.ч. омніканальна	неконцентрований ринок ННІ <1500	Безризикова	Будь-яка стратегія дистрибуції, у т.ч. омніканальна	Масштабування, автоматизація каналів, вихід на нові сегменти
			Мінімального ризику		Розширення охоплення, вихід у нові сегменти
			Підвищеного ризику	Інтенсивна, селективна (додатково)	Контроль каналів, партнерство, комерціалізація
			Критичного ризику	Інтенсивна (обмежено), селективна, ексклюзивна	Обмежене масштабування, підтримка партнерських продажів
			Неприпустимого ризику		Пілотні продажі, аудит ризиків, мінімізація втрат
		помірно концентрований ринок 1500 ≤ ННІ < 2500	Безризикова	Інтенсивна, омніканальна	Максимальне охоплення ринку і активна робота з усіма каналами, цілеспрямоване розширення каналів (конкуренти ще не обмежують доступ)
			Мінімального ризику	Інтенсивна, селективна, омніканальна	Поєднання інтенсивності з вибором надійних партнерів.
			Підвищеного ризику	Селективна, омніканальна	Інтенсивна стратегія менш бажана, бо ризики можуть призвести до втрат. Краще обирати контрольовані канали та надійних дистриб'юторів
			Критичного ризику	Селективна, ексклюзивна	Високий ризик змушує обмежити канали. Інтенсивний збут небезпечний. Омніканальна стратегія можлива лише за умови суворого контролю каналів. Тісна співпраця з ключовими партнерами
			Неприпустимого ризику	Ексклюзивна, селективна (обмежено)	Аудит каналів, орієнтація на надійних партнерів, пауза масштабування
		високо концентрований ринок ННІ ≥ 2500	Безризикова	Селективна, омніканальна	Інтенсивний збут можливий тільки якщо є домовленості з ключовими партнерами; омніканальна стратегія доцільна для поєднання онлайн та обмежених офлайн-каналів.
			Мінімального ризику	Селективна, омніканальна, ексклюзивна	Інтенсивна стратегія зазвичай небажана через високий контроль конкурентів. Важлива робота з надійними партнерами та каналами, підтримка тісної співпраці
			Підвищеного ризику	Селективна, ексклюзивна	Обмеження каналів збуту до найнадійніших партнерів; контроль над дистрибуцією критично важливий

## Продовження табл. А.7

1	2	3	4	5	6
(1;1;0)	Інтенсивна або селективна	неконцентрований ринок ННІ <1500	Критичного ризику	Ексклюзивна	Мінімальна присутність через надійних дистриб'юторів пілотні продажі, аудит ринку
			Неприпустимого ризику	Ексклюзивна, відкладена дистрибуція	Зупинка активного розгортання, фокус на ключових клієнтах
			Безризикова	Інтенсивна з фокусом на зменшенні трансакційних витрат	Стандартизація договірних умов з дистриб'юторами; запровадження єдиної системи торгових націнок; перехід до агентської або франчайзингової моделі; спрощення бонусних схем; автоматизація розрахунків з партнерами (CRM, SRM)
			Мінімального ризику	Інтенсивна (обмежено) або селективна (відбір каналів за фінансовою ефективністю)	Сегментація посередників за прибутковістю; фокус на каналах з коротким грошовим циклом; диференційовані торгові умови залежно від регіону; тестування альтернативних цінових моделей (dynamic pricing).
			Підвищеного ризику	Селективна (збереження тільки тих каналів, що забезпечують позитивний грошовий потік)	Ввідмова від збиткових каналів; прямі продажі (D2C, B2B-платформи); скорочення ланцюга посередників; запровадження передоплати або консигнації; перегляд політики знижок
			Критичного ризику	Селективна (концентрована) зі збереженням присутності на ринку шляхом жорсткого скорочення кількості каналів і концентрації лише на фінансово ефективних сегментах	Повна ревізія портфеля дистриб'юторів; припинення співпраці з каналами з негативною маржею; перехід до короткострокових контрактів обмеження територіального покриття; встановлення мінімально допустимого рівня торгової націнки; жорсткий контроль дебіторської заборгованості.
		помірно концентрований ринок 1500 ≤ ННІ < 2500	Неприпустимого ризику	Селективна з відмовою від масштабної присутності на ринку на користь точкової комерціалізації	Тимчасове згортання класичної фізичної дистрибуції, фокус на одному-двох каналах, жорсткий контроль дебіторської заборгованості, короткострокові контракти, перехід до прямого продажу (D2C), продаж обмежених партій, робота лише з передоплатою, вихід із географічно збиткових регіонів
			Безризикова	Селективна	Довгострокові контракти з ключовими дистриб'юторами, спільне планування продажів, revenue-sharing моделі, узгоджені маркетингові бюджети, захист мінімальної маржі виробника
			Мінімального ризику	Селективна (відбір каналів із закріпленням ексклюзивних умов для окремих учасників)	Різні комерційні пакети для ключових і другорядних партнерів; ексклюзивні територіальні угоди; бонуси за виконання KPI, контрактне обмеження демпінгу

## Продовження табл. А.7

1	2	3	4	5	6		
		високо концентрований ринок ННІ $\geq 2500$	Підвищеного ризику	Селективна з мінімізацією залежності від домінуючих дистриб'юторів	Скорочення зобов'язань щодо маркетингової підтримки; підвищення ролі прямих продажів; перехід до моделі "платного доступу до каналу", мінімізація залежності від одного дистриб'ютора		
			Критичного ризику	Селективна зі зменшенням залежності від домінуючих дистриб'юторів шляхом обмеження кількості стратегічних партнерів	Фокус на 1–2 ключових партнерах, перегляд умов revenue sharing, контрактне обмеження маркетингових витрат виробника, відмова від територіально розширених угод, запровадження механізмів мінімального обсягу закупівель		
			Неприпустимо го ризику	Селективна (ексклюзивні права учасникам)	Радикальний перегляд ціннісної пропозиції, зміна цільового сегмента, перегляд географії збуту, вихід у вузькі ринкові ніші, ліцензування інновації, white-label або private-label моделі, обмеження комерційних зобов'язань		
		Безризикова	Селективна (доступ до ринку можливий лише через обмежене коло великих гравців)	Стратегічні альянси з лідерами ринку, контракти з фіксованою маржею, спільні інвестиції в логістику, забезпечення контрактного захисту інновації			
		Мінімального ризику	Селективна (інтеграція у канали лідерів без прямої конкуренції)	White-label, private label, обмеження вертикальної залежності			
		Підвищеного ризику	Селективна (збереження автономії через обмежену кількість контрактів)	Мінімізація інвестицій у канали, short-term contracts. диверсифікація каналів (онлайн, міжнародні платформи)			
		Критичного ризику	Селективна з обмеженням комерційних ризиків шляхом контрольованої інтеграції або ізоляції	Перехід до одного стратегічного партнера, укладення контрактів із фіксованою маржею, мінімізація інвестицій у канал, юридичний захист інновації			
		Неприпустимо го ризику	Селективна або відкладена зі збереженням вартості інновації через вихід або трансфер, а не через класичну дистрибуцію	Продаж прав на інновацію, M&A або стратегічний альянс, технологічний трансфер, замороження комерціалізації до зміни умов			
		(1;0;0)	Селективна	неконцентрований ринок ННІ $< 1500$	Безризикова	Селективна з фокусом на тестування життєздатності дистрибуційної моделі	Обмежена селективна дистрибуція через невелику кількість партнерів; пілотні канали; тестування логістичних рішень; короткі ланцюги постачання
					Мінімального ризику	Селективна аз локалізацією дистрибуції	Звуження географії; концентрація на одному сегменті; мінімізація фізичної логістики
					Підвищеного ризику	Селективна зі зниженням операційного навантаження	Точкова дистрибуція; прямі продажі; обмежені партії
					Критичного ризику	Селективна з утриманням мінімально необхідної ринкової присутності	Робота з одним партнером або каналом; жорсткі контрактні умови
					Неприпустимо го ризику	Відкладена дистрибуція	Тимчасове згортання збуту; збереження лише маркетингової присутності

## Продовження табл. А.7

1	2	3	4	5	6
		помірно концентрований ринок 1500 ≤ ННІ < 2500	Безризикова	Селективна з контрольованим доступом до каналів	Дистрибуція через 1–2 партнерів; тестові поставки; мінімальні зобов'язання
			Мінімально го ризику	Селективна з утриманням переговорної гнучкості	Скорочення територіального охоплення; підвищення контролю над каналами
			Підвищеного ризику	Селективна з обмеженням залежності від посередників	Концентрація на одному стратегічному партнері
			Критичного ризику	Селективна зі збереженням стратегічної присутності	Підтримка мінімальної присутності; відмова від масштабування
			Неприпустимого ризику	Можливе завершення ринкової активності	Вихід з ринку; ліцензування або передача прав
		високо концентрований ринок ННІ ≥ 2500	Безризикова	Селективна з вибором одного контрольованого каналу	Доступ до ринку через домінуючого партнера
			Мінімально го ризику	Селективна з фокусом на захист автономії	Мінімальні обсяги; короткострокові контракти
			Підвищеного ризику	Селективна зі стримуванням витрат	Захисна модель; мінімізація інвестицій
			Критичного ризику	Селективна з можливим припиненням операційної дистрибуції	Згорання частини поставок, концентрація на одному партнері, контроль витрат, обмеження асортименту, підтримка мінімальної присутності
			Неприпустимого ризику	Припинення активної дистрибуції при збереженні стратегічної опції повернення на ринок	Згорання поставок обмеження каналів, мінімізація витрат. збереження маркетингової видимості, контроль інтелектуальної власності, підготовка до повторного виходу
(1;0;1)	Ексклюзивна або селективна	неконцентрований ринок ННІ < 1500	Безризикова	Ексклюзивна	Оптимізація логістики, акцент не на охопленні, а на керованій доступності (маркетплейси, прямі продажі (D2C))
			Мінімально го ризику		
			Підвищеного ризику	Селективна	Концентрація на регіонах із мінімальними логістичними витратами.
			Критичного ризику	Ексклюзивна пілотна	Тестування попиту, пілотний запуск, підготовка логістичної інфраструктури
			Неприпустимого ризику	Ексклюзивна пілотна	Пілотні продажі, аудит каналів
		помірно концентрований ринок 1500–2500	Безризикова	Селективна ексклюзивна	Співпраця з 1–2 партнерами, логістичне аутсорсинг-партнерство
			Мінімально го ризику		
			Підвищеного ризику	Ексклюзивна	Мінімізація логістичних маршрутів, жорсткий контроль логістичних витрат
			Критичного ризику	Ексклюзивна	Оптимізація логістики, формування стратегій доступності, пілотні продажі
			Неприпустимого ризику	Відкладена / ексклюзивна	Аудит каналів, можлива відмова від входу до усунення логістичних обмежень

## Продовження табл. А.7

1	2	3	4	5	6
(0;1;0)	Селективна	високо концентрований ринок ННІ > 500	Безризикова	Ексклюзивна (дуже обмежена)	Стратегічний партнер із повною логістичною інфраструктурою
			Мінімального ризику		
			Підвищеного ризику	Ексклюзивна (пілотна)	Пілотні продажі, тестування через одного оператора, партнера
			Критичного ризику	Відкладена дистрибуція	Тестування через одного оператора, партнера
		Неприпустимого ризику			
		неконцентрований ринок ННІ < 1500	Безризикова	Селективна з фокусом на маркетинг	Стимулювання попиту, маркетингові активності, локальні канали продажу
			Мінімального ризику		Пояснення цінності, орієнтація на ключові сегменти, обмежене масштабування маркетингових активностей
			Підвищеного ризику	Селективна з акцентом на контрольовані регіони	Концентрація на рентабельних каналах, використання цифрових платформ для тестування попиту
			Критичного ризику	Пілотна селективна, відкладена дистрибуція	Пілотні продажі, контроль каналів, підготовка до масштабування при стабілізації ризику
			Неприпустимого ризику	Відкладена дистрибуція	Аудит ринку, діагностика бар'єрів, ринок тимчасово не освоюється до підвищення маркетингової та комерційної готовності
		помірно концентрований ринок 1500–2500	Безризикова	Селективна	Формування попиту, тестування каналів, співпраця з невеликою кількістю партнерів, орієнтація на контрольовані канали
			Мінімального ризику	Селективна	Підтримка обмеженого попиту, маркетингові кампанії на обрані сегменти
			Підвищеного ризику	Селективна з підвищеним контролем партнерів	Мінімізація витрат, обмежене охоплення ринку, акцент на найбільш надійні канали
			Критичного ризику	Селективна пілотна, відкладена дистрибуція	Пілотні продажі, тестування каналів через одного чи кількох надійних партнерів
			Неприпустимого ризику	Відкладена дистрибуція	Аудит ринку, діагностика бар'єрів, тимчасове утримання від виходу на ринок до усунення ризиків
		високо концентрований ринок ННІ ≥ 2500	Безризикова	Селективна, орієнтована на стратегічних партнерів	Використання одного або двох ключових каналів, контроль маркетингових та збутових витрат
			Мінімального ризику	Селективна з обмеженим охопленням	Ринок освоюється поступово, активне масштабування обмежене
			Підвищеного ризику	Пілотна селективна стратегія	Акцент на тестування попиту через надійних партнерів
			Критичного ризику	Відкладена дистрибуція	Тимчасова пауза у виході на ринок, підготовка логістики та каналів
			Неприпустимого ризику		Ринок не освоюється до покращення маркетингової та комерційної готовності

## Продовження табл. А.7

1	2	3	4	5	6
(0;1;1)	Селективна або ексклюзивна	неконцентрований ринок ННІ <1500	Безризикова	Селективна	Активізація бренду, формування первинного попиту; пояснення цінності інновації; запуск через обмежену кількість каналів; використання D2C
			Мінімального ризику		Локалізація збуту за сегментами; посилення комунікацій у точках продажу; контроль ефективності каналів.
			Підвищеного ризику	Ексклюзивна	Концентрація на 1-2 каналах; скорочення витрат на залучення; фокус на швидку оборотність, партнерські продажі
			Критичного ризику	Пілотна ексклюзивна	Тестування попиту; обмежений запуск; коригування цінових і сервісних умов
			Неприпустимого ризику	Відкладена дистрибуція	Аудит ринку; перегляд маркетингової концепції; підготовка до можливого повторного входу
		помірно концентрований ринок 1500–2500	Безризикова	Селективна	Співпраця з ключовими партнерами; ко-маркетингові програми; контроль умов доступу до каналів
			Мінімального ризику		Обмеження кількості каналів; адаптація пропозиції до вимог партнерів; оптимізація логістики
			Підвищеного ризику	Ексклюзивна	Фіксація умов контрактів; мінімізація маршрутів; жорсткий контроль комерційних витрат
			Критичного ризику	Пілотна ексклюзивна	Пілотні продажі; тестування партнерської моделі; оцінка доцільності масштабування
			Неприпустимого ризику	Відкладена дистрибуція	Призупинення входу; аудит каналів; перегляд умов співпраці
		високо концентрований ринок ННІ ≥2500	Безризикова	Ексклюзивна	Співпраця зі стратегічним партнером; використання його інфраструктури; обмежене охоплення
			Мінімального ризику		Контрактна фіксація умов; зниження транзакційних витрат; контроль виконання
			Підвищеного ризику	Пілотна ексклюзивна	Тестування через одного оператора; короткострокові угоди
			Критичного ризику	Відкладена дистрибуція	Обмеження присутності; аналітична оцінка бар'єрів; підготовка альтернативних сценаріїв
			Неприпустимого ризику		Відмова від активного входу; збереження ресурсів; очікування зміни умов
(0;0;1)	ексклюзивна	неконцентрований ринок ННІ <1500	Безризикова	Ексклюзивна з з обмеженим охопленням	Формалізація комерційних умов продажу, запуск продажів через одного оператора або канал, використання наявних договірних механізмів, мінімізація логістичних витрат через аутсорсинг
			Мінімального ризику	Ексклюзивна стратегія з фокусом на тестування платоспроможного попиту.	Короткострокові контракти, тестування платоспроможного попиту, обмеження асортименту та обсягів поставок
			Підвищеного ризику	Ексклюзивна пілотна стратегія, орієнтована на короткострокові продажі з мінімальними зобов'язаннями та швидкою оцінкою результатів	Пілотний запуск без масштабування, гнучке ціноутворення, оцінка економічної доцільності подальших продажів

## Продовження табл. А.7

1	2	3	4	5	6
			Критичного ризику	Відкладена дистрибуція з можливістю точкових тестів без формального виходу на ринок	Зупинка активної дистрибуції, аналіз фінансових втрат і бар'єрів, підготовка альтернативних сценаріїв
			Неприпустимого ризику	Відкладена дистрибуція, зосереджена на аналітичній підготовці та пошуку альтернативних сценаріїв	Відкладення виходу на ринок, формування резервних фінансових сценаріїв, пошук можливостей кооперації в майбутньому
		помірно концентрований ринок 1500–2500	Безризикова	Ексклюзивна стратегія, орієнтована на одного ключового партнера.	Закріплення комерційних домовленостей із ключовим партнером, делегування логістичних функцій партнеру, контроль маржинальності та платіжної дисципліни
			Мінімального ризику	Ексклюзивна стратегія із жорстко фіксованими комерційними умовами та обмеженим терміном співпраці	Перегляд комерційних умов з урахуванням ризику, скорочення зобов'язань щодо обсягів, контроль виконання партнерських угод
			Підвищеного ризику	Пілотна ексклюзивна стратегія, що передбачає мінімізацію витрат і використання лише наявних комерційних контактів	Обмеження кількості комерційних операцій, застосування авансових або страхових механізмів, тимчасові контракти
			Критичного ризику	Відкладена стратегія, спрямована на збереження ресурсів	Відмова від поточних каналів, перегляд комерційної моделі, консервація ресурсів
			Неприпустимого ризику	Відкладена стратегія із зупинкою комерційної активності до зміни умов середовища	Відмова від реалізації, консервація продукту або моделі продажу, мінімізація втрат
		високо концентрований ринок ННІ $\geq 2500$	Безризикова	Обмежена ексклюзивна стратегія через стратегічного партнера	Співпраця зі стратегічним оператором, контрактна фіксація умов доступу до каналів, обмеження територіального охоплення
			Мінімального ризику	Ексклюзивна (пілотна) стратегія, спрямована на перевірку можливостей входу на ринок	Пілотні продажі через одного партнера, мінімізація фінансових і логістичних зобов'язань

## Продовження табл. А.7

1	2	3	4	5	6			
(0;0;0)	Впровадження запобіжної стратегії (відкладена дистрибуція)	неконцентрований ринок ННІ <1500	Підвищеного ризику	Перехід до відкладеної дистрибуції	Призупинення активних продажів, перехід до аналітичної оцінки доцільності входу			
			Критичного ризику	Відмова від активної дистрибуції,	Моніторинг змін зовнішнього середовища			
			Неприпустимого ризику	Відмова від входу на ринок	Стратегічна відмова від входу, зосередження ресурсів на інших ринках			
		помірно концентрований ринок 1500–2500	неконцентрований ринок ННІ <1500	Безризикова	Відкладена дистрибуція (збір інформації та аналіз)	Діагностика ринку, аудит каналів, збір даних про споживачів		
				Мінімального ризику	Відкладена дистрибуція (контрольна перевірка ринку)	Аналіз бар'єрів, аудит каналів, моніторинг потенційних партнерів		
				Підвищеного ризику	Відкладена дистрибуція (утримання мінімальної активності)	Аудит ринку, перевірка каналів		
				Критичного ризику	Відкладена дистрибуція (мінімальна присутність)	Контроль каналів, збір даних, обмежена інформаційна взаємодія		
				Неприпустимого ризику	Відкладена дистрибуція (консервація присутності)	Припинення активних дій, аудит ринку, підготовка до збереження потенціалу продукту		
				помірно концентрований ринок 1500–2500	помірно концентрований ринок 1500–2500	Безризикова	Відкладена дистрибуція (збір інформації та аналіз ринку)	Діагностика ринку, аудит каналів, збір даних про споживачів
						Мінімального ризику	Відкладена дистрибуція (контроль потенційних каналів)	Аналіз бар'єрів, аудит каналів, моніторинг ключових партнерів
						Підвищеного ризику	Відкладена дистрибуція (утримання мінімальної активності)	Аудит ринку, перевірка каналів, оцінка ризиків
						Критичного ризику	Відкладена дистрибуція (мінімальна присутність)	Контроль ключових каналів, збір інформації про ринок
Неприпустимого ризику	Відкладена дистрибуція (консервація присутності)	Припинення активних дій, аудит ринку, підготовка до збереження потенціалу продукту						

## Продовження табл. А.7

1	2	3	4	5	6
		високо концентрований ринок ННІ $\geq 2500$	Безризикова	Відкладена дистрибуція (збір інформації та аналіз ринку)	Діагностика ринку, аудит каналів, збір даних про споживачів
			Мінімального ризику	Відкладена дистрибуція (контроль ключових каналів)	Аналіз бар'єрів, аудит каналів, моніторинг партнерів
			Підвищеного ризику	Відкладена дистрибуція (утримання мінімальної активності)	Аудит ринку, перевірка каналів, оцінка ризиків
			Критичного ризику	Відкладена дистрибуція (мінімальна присутність через одного партнера)	Контроль ключових каналів, збір інформації про ринок
			Неприпустимого ризику	Відкладена дистрибуція (консервація та мінімізація втрат)	Припинення активних дій, аудит ринку, підготовка до збереження потенціалу продукту

Джерело: авторська розробка

Таблиця А.8

Попередня оцінка внутрішньої готовності системи дистрибуції для  
поширення інноваційної продукції

Підприємство (ТМ)	Інноваційна продукція	Маркетингова складова (Ч <sub>ис</sub> ; Ч <sub>нс</sub> ; Р <sub>а</sub> ; Р <sub>вз</sub> ; Р <sub>і</sub> ; Ч <sub>пр</sub> ; Р <sub>зс</sub> ; Р <sub>ео</sub> )	Логістична складова (Г <sub>п</sub> ; Н <sub>зт</sub> ; Т <sub>з</sub> ; С <sub>у</sub> ; Ч <sub>сг</sub> ; Ч <sub>с</sub> ; М <sub>тдр</sub> ; М <sub>тд</sub> ; З <sub>р</sub> ; Ш <sub>п</sub> ; Д <sub>п</sub> ; І <sub>д</sub> ; С <sub>уп</sub> ; О <sub>л</sub> )	Комерційна складова (Р <sub>вп</sub> ; Ч <sub>рп</sub> ; Р <sub>пр</sub> ; Ч <sub>ур</sub> ; Р <sub>дп</sub> ; Р <sub>дн</sub> ; Р <sub>ун</sub> ; Р <sub>з</sub> )	Значення S=(S1;S2;S3)
Kernel	Соняшникова олія (Soft Column, 1-й віджим)	(0,3; 0,1; 0,75; 0,958; 0,2; 0,5; 0,96; 1,0)	(0,958; 0,945; 0,945; 0,923; 0,92; 0,07; 50,11)	(0,92; 0,739; 0,23; 0,7647; 0,598; 0,402; 0,087; 1,33)	(0; 0; 0)
Cargill (Nutrena)	Корми для собак з TruMune® Power	(0,720; 0,280; 0,656; 0,951; 0,980; 0,263; 0,940; 0,710)	(0,919; 0,810; 0,940; 0,980; 0,700; 28,0; 3,5; 0,99)	(0,6; 0,850; 0,990; 0,663; 0,337; 0,320; 0,650; 0,750)	(1; 1; 1)
НІБУЛОН	ШІ-розмінування, повний агросупровід	(0,6667; 0,3333; 0,7917; 0,9556; 0,2727; 0,6923; 0,95; 0,88)	(0,9556; 1,0; 0,9957; 0,9778; 0,94; 0,2; 48; 5%; 2,0; 7,16)	(1,0222; 0,8; 0,2083; 0,8696; 0,6739; 0,3261; 0,3; 2,0313)	(1; 1; 1)
МХП («Секрети Шефа»)	Готові кулінарні рішення (соуси, маринади)	(0,71; 0,29; 0,80; 0,94; 0,136; 0,19; 0,92; 0,85)	(0,944; 0,985; 0,985; 0,930; 0,90; 0,05; 19,67; 1,27; 0,5; 3,75)	(0,95; 0,33; 0,42; 0,99; 0,70; 0,30; 1,0; 0,19)	(0; 0; 0)
МХП («РябChick»)	Високобілкові сушені м'ясні снеки	(0,674; 0,326; 0,913; 0,930; 0,988; 0,184; 0,850; 0,988)	(0,9302; 1,000; 0,9877; 0,9302; 0,8500; 0,1500; 19,49; 1,24; 0,86; 4,06)	(0,987; 1,000; 0,333; 0,988; 0,533; 0,467; 0,333; 1,354)	(0; 1; 0)
МХП («Skott Smeat»)	RTC яловичий рулет у вакуумній упаковці	(0,437; 0,563; 0,688; 0,931; 0,147; 0,096; 0,87; 0,82)	(0,931; 0,968; 0,950; 0,957; 0,91; 0,04; 0,90; 1,8; 1,53)	(1,254; 0,85; 0,246; 0,989; 0,464; 0,536; 0,78; 1,57)	(0; 0; 0)
МХП («Апетитна»)	Мариноване м'ясо курки (ready-to-cook)	(0,754; 0,256; 0,812; 0,933; 1,0; 0,433; 0,93; 0,91)	(0,933; 0,951; 0,990; 0,964; 0,902; 0,0107; 15,98; 2,98; 0,55; 1,986)	(0,975; 1,0; 0,5; 0,99; 2,908; 1,558; 0,512; 2,29)	(1; 0; 1)
МХП («KURATOR»)	Калібровані м'ясні рішення для HoReCa	(0,667; 0,333; 0,756; 0,900; 0,990; 0,300; 0,960; 0,890)	(0,90; 0,972; 0,967; 0,963; 0,92; 0,94; 15,9; 1,32; 0,7; 8,76)	(0,967; 1,0; 0,288; 0,990; 0,662; 0,338; 0,290; 2,52)	(0; 0; 0)
МХП («LaStrava»)	Готові страви за технологією НРР	(0,755; 0,245; 0,831; 0,942; 0,978; 0,274; 0,93; 0,88)	(0,942; 0,978; 0,991; 0,966; 0,94; 0,05; 23,7; 1,20; 0,45; 4,18)	(0,97; 0,72; 0,36; 0,99; 0,70; 0,31; 1,0; 0,18)	(0; 0; 0)

Джерело: авторські розрахунки

Таблиця А.9

Стратегії дистрибуції інноваційної продукції на основі бінарної трикомпонентної моделі попереднього оцінювання внутрішньої готовності

Підприємство та інноваційна продукція	Значення S	Рекомендована стратегія дистрибуції	Інтерпретація конфігурації та стратегічні дії
Kernel: соняшникова олія (Soft Column)	(0;0;0)	Впровадження запобіжної стратегії (відкладена дистрибуція)	Відсутні умови для формування попиту та організації фізичного розподілу; необхідна подальша підготовка перед виходом на ринок
Cargill (корми Nutrena True)	(1;1;1)	Будь-яка стратегія, у т.ч. омніканальна	Інновація має чітке позиціонування та сприймається ринком як цінна; система фізичного розподілу та збут узгоджені, що створює передумови для масштабної присутності
НБУЛОН (Ш-розмінування та агросупровід)	(1;1;1)	Будь-яка стратегія, у т.ч. омніканальна	Постачання та обслуговування супроводжуються збалансованими економічними умовами, що дозволяє стабільно зростати на ринку
МХП («Секрети Шефа» (соуси, маринади))	(0;0;0)	Впровадження запобіжної стратегії (відкладена дистрибуція)	Інноваційна пропозиція не може бути комерціалізована на даному етапі через відсутність економічно доцільної взаємодії з каналами збуту
МХП («РябChick» (м'ясні снеки))	(0;1;0)	Селективна стратегія	Фізичні можливості доставки існують, але слабка ринкова орієнтація та неузгодженість умов роблять дистрибуцію випадковою
МХП («Skott Smeat» (яловичий рулет RTC))	(0;0;0)	Впровадження запобіжної стратегії (відкладена дистрибуція)	Потребує системної підготовки попиту та інфраструктури, оскільки умови для комерціалізації наразі відсутні
МХП («Апетитна» (ready-to-cook))	(1;0;1)	Ексклюзивна або селективна стратегія	Інтерес до інновації є, але він не підкріплений належною організацією фізичного переміщення, що обмежує регулярність поставок
МХП («KURATOR» (HoReCa рішення))	(0;0;0)	Впровадження запобіжної стратегії (відкладена дистрибуція)	Неможливість комерціалізації через неготовність систем формування попиту та фізичного розподілу продукції
МХП («LaStrava» (готові страви НРР))	(0;0;0)	Впровадження запобіжної стратегії (відкладена дистрибуція)	Усунення критичних розбіжностей у маркетингових та логістичних процесах перед повторним виходом на ринок

Таблиця А.10

Уточнені стратегії дистрибуції інноваційної продукції з урахуванням оцінювання адекватності стратегії до ринку для подальшого її впровадження та реалізації

Підприємство та інноваційна продукція	Значення ризику ( $K_p$ )	Область ризику	Уточнена стратегія з урахуванням ризику	Показник Херфіндаля-Хіршмана (HHI)	Тип ринку	Уточнена стратегія з урахуванням типу ринку
Kernel: соняшникова олія (Soft Column)	0,62	Критичного ризику	Ексклюзивна /стратегія відкладеної дистрибуції	2552	Високо концентрований	Уточнена стратегія з урахуванням типу ринку
Cargill (корми Nutrena True)	0,43	Підвищеного ризику	Селективна/ ексклюзивна	2896	Високо концентрований	Відкладена дистрибуція (мінімальна присутність через одного партнера)
НІБУЛОН (Ш-розмінування та агросупровід)	0,16	Мінімального ризику	Інтенсивна/ селективна	1112	Неконцентрований	Селективна, ексклюзивна
МХП («Секрети Шефа» (соуси, маринади))	0,014	Мінімального ризику	Інтенсивна/ селективна	2944	Високо концентрований	Будь-яка стратегія дистрибуції, у т.ч. омніканальна
МХП («РябChick» (м'ясні снеки))	0,5	Підвищеного ризику	Селективна/ ексклюзивна	2608	Високо концентрований	Відкладена дистрибуція (контроль ключових каналів)
МХП («Skott Smeat» (яловичий рулет RTC))	0,15	Мінімального ризику	Інтенсивна/ селективна	2784	Високо концентрований	Пілотна селективна стратегія
МХП («Апетитна» (ready-to-cook))	0,028	Мінімального ризику	Інтенсивна/ селективна	3225	Високо концентрований	Відкладена дистрибуція (контроль ключових каналів)
МХП («KURATOR» (HoReCa рішення))	0,33	Підвищеного ризику	Селективна/ ексклюзивна	1547	Помірно концентрований	Ексклюзивна (дуже обмежена)
МХП («LaStrava» (готові страви НРР))	0,031	Мінімального ризику	Інтенсивна/ селективна	1774	Помірно концентрований	Відкладена дистрибуція (утримання мінімальної активності)

Джерело: авторська розробка

Таблиця А.11

Стратегії та стратегічні дії щодо дистрибуції інноваційної продукції для подальшого їх впровадження та реалізації

Підприємство та інноваційна продукція	Значення інтегрального трикомпонентного показника	Рекомендована стратегія дистрибуції	Уточнена стратегія з урахуванням типу ринку	Стратегічні дії
1	2	3	4	5
Kernel: соняшникова олія (Soft Column)	(0; 0; 0)	Впровадження запобіжної стратегії (відкладена дистрибуція)	Відкладена дистрибуція (мінімальна присутність через одного партнера)	Аудит комерційної доцільності каналів збуту; виб ір одного стратегічного партнера для тестових поставок; обмеження інвестицій у просування та логістику; збір ринкових даних і зворотного зв'язку; підготовка умов для можливого масштабування після зниження ризиків
Cargill (корми Nutrena True)	(1; 1; 1)	Будь-яка стратегія, у т.ч. омніканальна	Селективна, ексклюзивна	Розвиток багатоканальної присутності (дистриб'ютори, прямі продажі, онлайн); укладання ексклюзивних угод із ключовими регіональними партнерами; активна підтримка продажів через трейд-маркетинг; оптимізація логістичної мережі під зростання обсягів; масштабування у найбільш прибуткових сегментах
НІБУЛОН (ШІ-розмінування та агросупровід)	(1; 1; 1)	Будь-яка стратегія, у т.ч. омніканальна	Будь-яка стратегія дистрибуції, у т.ч. омніканальна	Поєднання прямих контрактів із державними та корпоративними замовниками; розвиток партнерської мережі для регіонального покриття; активна демонстрація рішень через пілотні проекти; масштабування через цифрові канали комунікації та продажів; інституційна інтеграція з аграрними та інфраструктурними програмами

## Продовження табл. А.11

1	2	3	4	5
МХП («Секрети Шефа» (соуси, маринади))	(0; 0; 0)	Впровадження запобіжної стратегії (відкладена дистрибуція)	Відкладена дистрибуція (контроль ключових каналів)	Збереження присутності лише у контрольованих каналах; перегляд цінової та контрактної політики; тестування попиту через обмежені партії; скорочення комерційних і логістичних ризиків; підготовка до перезапуску після корекції бізнес- моделі
МХП («РябСhick» (м'ясні снеки))	(0; 1; 0)	Селективна стратегія	Пілотна селективна стратегія	Відбір обмеженої кількості торговельних мереж або HoReCa- партнерів; запуск пілотних продажів у вибраних регіонах; тестування цінового позиціонування та упаковки; збір даних про повторні покупки; корекція продукту та комерційної моделі перед масштабуванням
МХП («Skott Smeat» (яловичий рулет RTC))	(0; 0; 0)	Впровадження запобіжної стратегії (відкладена дистрибуція)	Відкладена дистрибуція (контроль ключових каналів)	Тимчасове обмеження присутності на ринку; перегляд собівартості та маржинальності продукту; фокус на продажі через один-два контрольовані канали; перевірка споживчої цінності через тестові запуски; підготовка до переформатування пропозиції
МХП («Апетитна» (ready-to- cook))	(1; 0; 1)	Ексклюзивна або селективна стратегія	Ексклюзивна (дуже обмежена)	Вибір одного стратегічного дистриб'ютора або мережі; укладання ексклюзивних контрактів з жорсткими умовами контролю; концентрація маркетингових зусиль у вузькому сегменті; оптимізація логістики під малий, але стабільний обсяг; поступова перевірка готовності до розширення каналів
МХП («KURATOR» (HoReCa рішення))	(0; 0; 0)	Впровадження запобіжної стратегії (відкладена дистрибуція)	Відкладена дистрибуція (утримання мінімальної активності)	Збереження роботи лише з ключовими клієнтами HoReCa; мінімізація витрат на збут і сервіс; перегляд комерційної моделі та умов співпраці; тестування попиту через індивідуальні контракти; підготовка до перезапуску після стабілізації умов
МХП («LaStrava» (готові страви НРР))	(0; 0; 0)	Впровадження запобіжної стратегії (відкладена дистрибуція)	Відкладена дистрибуція (контроль потенційних каналів)	ідентифікація перспективних, але обмежених каналів збуту; проведення комерційних і логістичних тестів у пілотному форматі; утримання мінімальної ринкової присутності; доопрацювання продукту та ціннісної пропозиції; формування умов для масштабування після зниження ризиків

Джерело: авторська розробка

**СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ****Статті в наукових фахових виданнях України:**

1. Білуха М., Петриченко А. Використання економетричних моделей для управління дистрибуційними процесами. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2024. № 38(2). С. 134-144. DOI: <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2024-02-134-144>
2. Bozhkova V., Bilukha M. The Essence and Content of Product Distribution as an Economic Category. *Економічний вісник Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет»*. 2024. № 2. С. 6-17. DOI: <http://dx.doi.org/10.32434/2415-3974-2024-20-2-6-17>
3. Білуха М. Стратегічне управління у системі дистрибуції товарів: теоретичний огляд та уточнення категорії. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2025. № 1(338). С. 69-73. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-338-9>
4. Bilukha M., Mnukhina M. Optimisation of innovative product distribution in agro-industrial business. *Economic bulletin of Cherkasy State Technological University*. 2025. Vol. 26. Issue 1(74). P. 44–57. DOI: [https://doi.org/10.24025/2306-4420.1\(74\).2025.326274](https://doi.org/10.24025/2306-4420.1(74).2025.326274)
5. Білуха М. Інноваційний розвиток бізнесу в умовах цифрової трансформації та кризи: потенціал, бар'єри та перспективи для України. *Маркетинг і цифрові технології*. 2025. №3(9). С. 136-157. DOI: <https://doi.org/10.15276/mdt.9.3.2025.10>

**Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:**

6. Білуха М.А. Соціально-етичний маркетинг як напрямок сталого розвитку сучасних інноваційно активних підприємств. *Цілі сталого розвитку : проблеми і можливості досягнення в Україні та світі*: матер. VI Всеукр. наук.-практ. конф. здоб. вищ. осв. та мол. вч. (20 жовтня 2022 р., м. Київ). Київ : СНУ

ім. В. Даля, 2022. С. 16-17. URL: <https://dspace.snu.edu.ua/items/bb2aa9b4-1151-44a2-8c3a-5f37f02fe71d>

7. Біловодська О.А., Білуха М.А. Інноваційні технології управління дистрибуційними процесами. *Маркетинг та конкурентоспроможність соціально-економічних систем в умовах сталого розвитку* : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф. (м. Суми, 06-07 червня 2023 р.). С. 233-236. URL: <https://eim.snau.edu.ua/kafedri/marketingu-ta-logistiki/mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferenciya/2023-rik/>

8. Біловодська О.А., Білуха М.А. Переваги застосування штучного інтелекту у роздрібній торгівлі. *Інноваційні технології маркетингу і менеджменту в умовах трансформаційних змін*: міжн. наук.-практ. конф. (м. Хмельницький, 27–28 квітня 2023 р.). С. 194-198.

9. Білуха М.А., Божкова В.В. Розробники програмного забезпечення для управління дистрибуційними процесами в умовах розвитку цифрової економіки: закордонний досвід. *Управління розвитком економічного середовища в умовах глобальних трансформацій*: матер. міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 23-25 травня 2023 р.). С. 347-350. URL: [https://econmgmt.uepa.karazin.ua/?page\\_id=1254](https://econmgmt.uepa.karazin.ua/?page_id=1254)

10. Bilovodska O., Bilukha M. Systemic Research of Artificial Intelligence Application in Marketing. *You Have Been Replaced by AI* : Abstracts of the 11th Annual Entrepreneurship and Innovation Conference (Tallinn, Estonia, 5th October 2023). P. 8. URL: [https://conference.euas.eu/2023/wp-content/uploads/2023/10/Olena\\_Bilovolska\\_Mykhailo\\_Bilukha2.pdf](https://conference.euas.eu/2023/wp-content/uploads/2023/10/Olena_Bilovolska_Mykhailo_Bilukha2.pdf)

11. Білуха М.А. Вплив маркетингових витрат на прибуток компанії. *Маркетинг в Україні* : зб. матер. міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. (м. Київ, 20 жовтня 2023 р.). С. 214-216. URL: [https://drive.google.com/file/d/1Iglyp1Pe\\_BrwCvI5M2kHiQvAQIbEi011/view](https://drive.google.com/file/d/1Iglyp1Pe_BrwCvI5M2kHiQvAQIbEi011/view)

12. Bilukha M. The Role of E-commerce and Online Retail in Distribution Strategies. *Marketing of innovations. Innovations in marketing*: materials of the International Scientific Internet Conference (Poland, Bielsko-Biala, 15 of December,

2023). Bielsko-Biala: WSEH [E-edition]. P. 127-130. URL: [https://wseh.pl/uploads/Marketing\\_of\\_Innovations.\\_Innovations\\_in\\_marketing\\_2023.pdf](https://wseh.pl/uploads/Marketing_of_Innovations._Innovations_in_marketing_2023.pdf)

13. Білуха М.А. Використання аналітики даних у системі дистрибуції традиційних та інноваційних товарів. *Менеджмент та маркетинг як фактори розвитку бізнесу*: матер. II міжн. наук-практ. конф. у 2 т. Т. 2 (м. Київ, 17-19 квітня 2024 р.). С. 325-328. URL: <https://doi.org/10.35668/978-966-518-846-9>

14. Білуха М.А. Електронна комерція як засіб дистрибуції: переваги та недоліки для продавців та покупців. *Імперативи економічного зростання в контексті реалізації Глобальних цілей сталого розвитку* : матер. міжнар. наук.-практ інтернет-конф. (м. Київ, 23 квітня 2024 р.). С. 698-700. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/26758>

15. Білуха М.А. Управління репутацією компанії як чинник успішної дистрибуції інновацій в цифровому середовищі. *Інноваційні рішення в економіці, бізнесі суспільних комунікаціях та міжнародних відносинах*: матер. IV міжн. наук-практ. конф. (м. Дніпро, 26 квітня 2024 р.). С. 314-316. URL: <http://biblio.umsf.dp.ua/xmlui/handle/123456789/6661>

16. Біловодська О., Білуха М. Використання штучного інтелекту в розробці продуктової стратегії ринкового суб'єкта. *Маркетингові технології в управлінні національним та міжнародним бізнесом на зламі епох: виявлення тенденцій та подолання викликів*: матер. міжнар. наук.-практ. конф. в рамках міжн. форуму EFBM 3.0 «Економіка. Фінанси. Бізнес. Управління. Відновлення до зростання» (м. Київ, 23 травня 2024 р.). С. 12-13. URL: <https://www.efbm.org/mcct3/>

17. Білуха М.А. Стратегічне управління дистрибуцією інноваційної продукції підприємства в умовах цифрової трансформації економіки: концептуальний підхід. *Маркетинг і логістика в системі менеджменту: виклики цифрової глобалізації*: тези доп. XV міжн. наук.-практ. конф. пам'яті проф. Є. Крикавського (м. Львів, 17 - 18 жовтня 2024 р.). С. 33-34. URL: <https://science.lpnu.ua/uk/ml-conference/zbirnyk-tez>

18. Білуха М. Сутність стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції. *Маркетингові технології в умовах євроінтеграційних процесів*: тези доп. XIX міжн. наук.-практ. конф. (м. Хмельницький, 19-20 грудня 2024 р.). С. 10-12. URL: [https://library.khmnu.edu.ua/old/konfer\\_HNU/2024/marketyngovi\\_teh.pdf](https://library.khmnu.edu.ua/old/konfer_HNU/2024/marketyngovi_teh.pdf)

19. Білуха М.А. Особливості дистрибуції інноваційної продукції підприємства. *Сучасна парадигма економічної безпеки: інноваційні механізми імплементації*: матер. міжн. наук.-практ. конф. (м. Кропивницький, 30 січня 2025 р.). С. 79-80. URL: <https://cusu.edu.ua/ua/newsphm/17448-mizhнародna-naukovo-praktychna-konferentsiia-suchasna-paradyhma-ekonomichnoi-bezpeky-innovatsiini-mekhanizmy-implementatsii-30-sichnia-2025-roku>

20. Білуха М.А. Інноваційні процеси в умовах глобальних змін: галузеві тренди та геополітичні виклики. *Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні* : матер. VIII міжн. наук.-практ. конф. (м. Вінниця, 6-7 березня 2025 р.). С. 69-71. URL: <https://press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/book/890>

21. Білуха М.А. Перспективи стартапів для планування і дистрибуції інноваційної продукції. *Детермінанти соціально-економічного відновлення держави, регіонів та суб'єктів господарювання*: зб. тез доп. III міжн. наук.-практ. конф. (м. Рівне, 14 листопада 2025 р.). С. 652-654. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/36927/>

22. Білуха М.А. Інноваційний розвиток країн ЄС: аналіз та тенденції за рейтингом глобального інноваційного індексу. *Управління та адміністрування в умовах протидії гібридним загрозам національній безпеці*: матер. VI міжн. наук.-практ. конф. (м. Київ, 25-26 листопада 2025 р.). С. 217-220. URL: [https://drive.google.com/file/d/1tF\\_7g4M8LkFNSQ0e5OTwYOBjP6cXAaMz/view?usp=drivesdk](https://drive.google.com/file/d/1tF_7g4M8LkFNSQ0e5OTwYOBjP6cXAaMz/view?usp=drivesdk)

23. Bilukha M., Semeniuk M. Assessing the impact of marketing expenditures on the economic performance of an agri-food enterprise in the context of sustainable development. *Planning and Ensuring Sustainable Development of Socio-Economic*

*Systems: proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference. Part 1* (18 December 2025, Poznan, Poland). P. 22-23. URL: [https://cdn.wshiu.pl/wp-content/uploads/2026/01/WSHiU.Conf\\_.18.12.Part1\\_.pdf](https://cdn.wshiu.pl/wp-content/uploads/2026/01/WSHiU.Conf_.18.12.Part1_.pdf)

24. Білуха М.А., Божкова В.В. Перспективи планування та дистрибуції інноваційної продукції як чинник підвищення ефективності бізнес-процесів у сучасних умовах. *Актуальні аспекти організації бізнес-процесів у сучасних умовах*: матер. всеукр. наук.-практ. конф. з міжн. уч. (м. Кременчук, 19-20 грудня 2025 р.). С. 32-37. URL: [https://kpk.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%97\\_444cdf6c-9d1a-411c-9bd0-2c1366f1c978.pdf](https://kpk.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%97_444cdf6c-9d1a-411c-9bd0-2c1366f1c978.pdf)

25. Bilukha M. Dynamics of countries' innovation activity in the global economic space. *Marketing of innovations. Innovations in marketing*: materials of the International Scientific Internet Conference (Poland, Bielsko-Biala, December, 2025). Bielsko-Biala: WSEH [E-edition]. P. 10-12. URL: [https://wseh.pl/uploads/Marketing\\_of\\_Innovations.\\_Innovations\\_in\\_marketing\\_2025.pdf](https://wseh.pl/uploads/Marketing_of_Innovations._Innovations_in_marketing_2025.pdf)

**Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:**

26. Білуха М.А. Інформаційна система управління дистрибуційними процесами. *Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: "Економічна"*. 2023. № 2 (28). С. 55-65. DOI: [http://doi.org/10.31474/1680-0044-2023-2\(28\)-55-65](http://doi.org/10.31474/1680-0044-2023-2(28)-55-65)

27. Білуха М. Основні проблеми розвитку франчайзингу в Україні як інноваційної форми дистрибуції на споживчому ринку. Студентська звітна конференція Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка: матер. рез. наук. досл. мол. науковців. (м. Суми, квітень 2023 р.). Суми : Вид-во фізико-математичного факультету СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2023. Вип. 17. С. 8-9.

### **Відомості про апробацію результатів дисертації:**

1. Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти та молодих вчених «Цілі сталого розвитку: проблеми і можливості досягнення в Україні та світі» (м. Київ, 20 жовтня 2022 року, форма участі – дистанційна).
2. International Scientific Internet Conference «Marketing of innovations. Innovations in marketing» / Міжнародна наукова Інтернет-конференція «Маркетинг інновацій. Інновації у маркетинг» (м. Бельско-Бяла, Польща, грудень, 2023 року; грудень 2025 року, форма участі – дистанційна).
3. Міжнародна науково-практична конференція «Інноваційні технології маркетингу і менеджменту трансформаційних змін» (м. Хмельницький, 27-29 квітня 2023 року, форма участі – дистанційна).
4. Міжнародна науково-практична конференція «Управління розвитком економічного середовища в умовах глобальних трансформацій» (м. Харків, 23-25 травня 2023 року, форма участі – дистанційна).
5. Міжнародна науково-практична конференція «Маркетинг та конкурентоспроможність соціально-економічних систем в умовах сталого розвитку» (м. Суми, 6-7 червня 2023 року, форма участі – дистанційна).
6. Annual Entrepreneurship and Innovation Conference «You Have Been Replaced by AI»/ Щорічна конференція з підприємництва та інновацій «Вас змінив штучний інтелект» (м. Таллінн, Естонія, 5 жовтня 2023 року, форма участі – дистанційна).
7. Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Маркетинг в Україні» (м. Київ, 20 жовтня 2023 року, форма участі – дистанційна).
8. Міжнародна науково-практична «Менеджмент та маркетинг як фактори розвитку бізнесу» (м. Київ, 17-19 квітня 2024 року, форма участі – очна).
9. Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Імперативи економічного зростання в контексті реалізації Глобальних цілей сталого розвитку» (м. Київ, 23 квітня 2024 року, форма участі – дистанційна).
10. Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Інноваційні

рішення в економіці, бізнесі суспільних комунікаціях та міжнародних відносинах» (м. Дніпро, 26 квітня 2024 року, форма участі – дистанційна).

11. Міжнародна науково-практична конференція в рамках форуму EFBM 3.0 «Маркетингові технології в управлінні національним та міжнародним бізнесом на зламі епох: виявлення тенденцій та подолання викликів» (м. Київ, 23 травня 2024 року, форма участі – очна).

12. Міжнародна науково-практична конференція «Маркетинг і логістика в системі менеджменту: виклики цифрової глобалізації» (м. Львів, 17 жовтня 2024 року, форма участі – дистанційна).

13. Міжнародна науково-практична конференція «Маркетингові технології в умовах євроінтеграційних процесів» (м. Хмельницький, 19-20 грудня 2024 року, форма участі – дистанційна).

14. Міжнародна науково-практична конференція «Сучасна парадигма економічної безпеки: інноваційні механізми імплементації» (м. Кропивницький, 30 січня 2025 року, форма участі – дистанційна).

15. Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні» (м. Вінниця, 6-7 березня 2025 року, форма участі – дистанційна).

16. Міжнародна науково-практична конференція «Детермінанти соціально-економічного відновлення держави, регіонів та суб'єктів господарювання» (м. Рівне, 14 листопада 2025 року, форма участі – дистанційна).

17. Міжнародна науково-практична конференція «Управління та адміністрування в умовах протидії гібридним загрозам національній безпеці» (м. Київ, 26 листопада 2025 року, форма участі – дистанційна).

18. Міжнародна науково-практична конференція «Планування та забезпечення сталого розвитку соціально-економічних систем» (м. Познань, Польща, 18 грудня 2025 року, форма участі – дистанційна).

19. Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні аспекти організації бізнес-процесів у сучасних умовах» (м. Кременчук, 19 грудня 2025 року, форма участі – дистанційна).

Довідка № 123-10/25  
про впровадження результатів  
дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії  
зі спеціальності «Маркетинг»  
Білухи Михайла Анатолійовича

Результати та висновки, отримані Білухою Михайлом Анатолійовичем під час роботи над дисертацією на тему «Стратегічне управління дистрибуцією інноваційної продукції підприємств» мають прикладну цінність. Становлять практичний інтерес та реалізовані в діяльності підприємства:

- 1) авторський аналітичний інструментарій дистрибуції інноваційної продукції для її оптимізації на основі розробленої економетричної моделі;
- 2) критеріальна база оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції;
- 3) науково-методичний підхід обґрунтованого поетапного вибору стратегії дистрибуції інноваційної продукції підприємства.

Запропоновані положення та рекомендації можуть бути використані підприємствами для підвищення ефективності управління дистрибуцією інноваційної продукції, оптимізації бізнес-процесів та обґрунтування стратегічних рішень.

Менеджер з маркетингу  
Група з маркетингу категорії Ready to cook  
ПрАТ «МХП»  
31.10.2025 р.

  
Ганна КОРОЛЬ



ТОВ «САНДОРА»  
57262, Миколаївська обл.,  
Вітовський р-н, с. Миколаївське  
54028, м. Миколаїв, вул. Новозаводська, 21  
www.pepsico.ua

Довідка *56/11-25*  
про впровадження результатів  
дисертації Білухи Михайла Анатолійовича на здобуття наукового ступеня  
доктора філософії

Результати дисертаційної роботи Білухи Михайла Анатолійовича на тему «Стратегічне управління дистрибуцією інноваційної продукції підприємств» представляють прикладну цінність, містять комплекс пропозицій і напрацювань, які сприятимуть підвищенню ефективності управління процесами дистрибуції інноваційної продукції підприємств. ТОВ «САНДОРА» засвідчує, що у практичну діяльність може бути впроваджено:

- пропозиції щодо застосування економетричних моделей в дистрибуції, які надають можливість ефективно враховувати велику кількість факторів для виявлення закономірностей та оптимізації витрат на різних етапах дистрибуції;
- результати аналізу розвитку інноваційних процесів у світі та Україні, що дозволяють враховувати сучасні тренди інноваційного розвитку та перспективні напрями ринків B2C і B2B при стратегічному плануванні діяльності підприємства та формуванні політики дистрибуції інноваційної продукції.

Керівник групи з маркетингу

*24.11.2025*



Сбитнева О.



ФІЛІП МОРРІС СЕЙЛЗ ЕНД ДИСТРИБ'ЮШН

Довідка 154-12  
про впровадження результатів  
дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії  
зі спеціальності Маркетинг Білухи Михайла Анатолійовича

Науково-практичні результати, представлені у дисертації Білухи Михайла Анатолійовича на тему: «Стратегічне управління дистрибуцією інноваційної продукції підприємств», були проаналізовані фахівцями Філіп Морріс Сейлз Енд Дистриб'юшн, що пропозиції автора щодо оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції за маркетинговою, логістичною та комерційною складовими представляють практичний інтерес і прийнятні для їх використання в діяльності компанії.

Практичну цінність і значущість має запропонований автором методичний підхід щодо вибору суб'єктом господарювання стратегії дистрибуції для поширення інноваційної продукції, який дозволяє здійснити обґрунтоване визначення типу стратегії і може слугувати основою для підвищення ефективності управління процесами дистрибуції інноваційної продукції.

Менеджер діджитальних програм та проєктів Петров Дмитро



Request ID: R13F

1

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ПРОМИСЛОВА КОМПАНІЯ  
«ПОЖМАШИНА»  
(ТОВ «ПК «ПОЖМАШИНА»)

вул. Миру, 100А, смт. Ладан, Прилуцький р-н,  
Чернігівська обл., 17583  
тел./факс +38(04637) 77-4-31, +38(044) 228-98-88  
E-mail: office@pkpm.com.ua  
Код ЄДРПОУ 33742637

LIMITED LIABILITY COMPANY  
«INDUSTRIAL COMPANY  
«POZHMASHINA»  
(LLC «IC «POZHMASHINA»)

Mira street, 100 A, Ladan, Priluky district,  
Chernigov region, 17583  
tel./fax: +38(04637) 77431, +38(044) 228-98-88  
E-mail: office@pkpm.com.ua  
USREOU code 33742637

Довідка № ВП ПСТ 26/191  
від «19» 11 2020 р.  
про впровадження результатів  
дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня  
доктора філософії зі спеціальності «Маркетинг»  
Білухи Михайла Анатолійовича

Наданою довідкою підтверджується, що результати дисертаційної роботи Білухи Михайла Анатолійовича на тему «Стратегічне управління дистрибуцією інноваційної продукції підприємств» було використано у ТОВ «ПОЖМАШИНА». У практичну діяльність впроваджено:

- авторський методичний підхід поетапного вибору стратегії дистрибуції інноваційної продукції підприємства на основі інтегральної оцінки готовності маркетингової, логістичної та комерційної складових, а також врахування рівня ризику та типу ринку за рівнем інтенсивності конкуренції;
- критеріальну базу оцінювання готовності дистрибуції для поширення інноваційної продукції з набором показників за маркетинговою, логістичною та комерційною складовими;
- авторський підхід до розуміння інформаційної системи управління дистрибуцією, відповідно до якого виокремлено інформаційні технології, які використовуються для формування ефективної та швидкої дистрибуції продукції, та згруповано програмні засоби відповідно до реалізації основних функцій дистрибуції;

Практичний інтерес представляють результати та висновки автора щодо стратегічного планування та перспектив дистрибуції інноваційної продукції на ринках B2B, зокрема, у сфері машинобудування; концептуальний підхід до стратегічного управління дистрибуцією інноваційної продукції.

Перший заступник генерального директора  
комерційний директор



Igor НЕЖИВЕНКО



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені А. С. МАКАРЕНКА

вул. Роменська, 87, м. Суми, 40002, факс (0542) 22-15-17, тел. (0542) 68-59-02  
e-mail: [rector@sspu.edu.ua](mailto:rector@sspu.edu.ua), [www.sspu.edu.ua](http://www.sspu.edu.ua)  
Код ЄДРПОУ 02125510

31.03.2026 № 787/1 На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

Акт  
про апробацію результатів дисертаційної роботи  
**Білухи Михайла Анатолійовича**  
на тему: «Стратегічне управління дистрибуцією  
інноваційної продукції підприємств»

Результати наукових досліджень Білухи Михайла Анатолійовича впроваджені у навчальний процес Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка, зокрема:

- при розробленні навчально-методичного комплексу та викладанні навчальної дисципліни «Маркетингова політика розподілу» для здобувачів вищої освіти за освітнім рівнем Бакалавр спеціальності D5 Маркетинг;
- при розробленні навчально-методичного комплексу та викладанні навчальної дисципліни «Інноваційні інструменти маркетингу» для здобувачів вищої освіти за освітнім рівнем Магістр спеціальності D5 Маркетинг.

Використання зазначених розробок позитивно позначається на якості освітнього процесу в контексті оновлення і наповнення навчальних курсів новітніми науковими досягненнями, підвищення якості підготовки фахівців.

Результати впровадження матеріалів дисертаційного дослідження Білухи М. А. розглянуті й схвалені на засіданні кафедри бізнес-економіки та адміністрування Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка (протокол № 4 від 20.11.2025 р.).

Ректор

Завідувач кафедри  
бізнес-економіки та адміністрування



Юрій ЛЯННОЙ

Вікторія БОЖКОВА



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені А. С. МАКАРЕНКА  
вул. Роменська, 87, м. Суми, 40002, факс (0542) 22-15-17, тел. (0542) 68-59-02  
e-mail: [rector@sspu.edu.ua](mailto:rector@sspu.edu.ua), [www.sspu.edu.ua](http://www.sspu.edu.ua)  
Код ЄДРПОУ 02125510

27.01.2026 № 274/1 № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

Довідка  
про апробацію результатів дисертаційної роботи  
Білухи Михайла Анатолійовича  
на тему: «Стратегічне управління дистрибуцією  
інноваційної продукції підприємств»

Результати наукових досліджень Білухи Михайла Анатолійовича використані при розробленні наукової теми «Стратегічне управління бізнес-моделями підприємств в умовах трансформаційних змін» (реєстраційний номер 0125U004340), яка виконується відповідно плану науково-дослідних робіт кафедри бізнес-економіки та адміністрування Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка.

У науковій темі використано матеріали дослідження Білухи Михайла Анатолійовича щодо особливостей стратегічного управління дистрибуцією підприємств в частині удосконалення критеріальної бази для оцінювання готовності до поширення продукції.

Використання зазначених розробок позитивно позначилось на якості колективного наукового дослідження і сприяло розвитку новітніх наукових досягнень.

Результати впровадження матеріалів дисертаційного дослідження Білухи Михайла Анатолійовича обговорено та схвалено на засіданні кафедри бізнес-економіки та адміністрування Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка (протокол № 7 від 20.01.2026).

В.о.ректора



Юрій ЛЯННОЙ