

ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«ЛЬВІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІЗНЕСУ ТА ПРАВА»

Кваліфікаційна наукова праця  
на правах рукопису

**Пуца Остап Олегович**

УДК 658.8:004(477)

**ДИСЕРТАЦІЯ**

**ЕКОНОМІКО-ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ ЦИФРОВОЇ  
ТРАНСФОРМАЦІЇ РІТЕЙЛУ В УКРАЇНІ**

051 «Економіка»

05 «Соціальні та поведінкові науки»

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

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

 /О. О. Пуца/

Науковий керівник: **Кошовий Б.-П.О.**, доктор економічних наук, доцент

Львів-2025

## АНОТАЦІЯ

**Пупа О. О. Економіко-організаційний механізм цифрової трансформації ритейлу в Україні.** – *Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.*

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка» у галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки». – Заклад вищої освіти «Львівський університет бізнесу та права», Львів, 2025.

Дисертація присвячена вирішенню актуального науково-практичного завдання обґрунтування економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу в Україні. Автором досліджено теоретико-методологічні засади цифрової трансформації ритейлу, здійснено аналіз сучасного стану і тенденцій цифрової трансформації ритейлу в Україні, а також розроблено концептуальні основи формування економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у поглибленні теоретичних знань та розробці практичних рекомендацій щодо формування економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу в Україні. Зокрема, уперше обґрунтовано економіко-організаційний механізм цифрової трансформації ритейлу як цілісну систему координації поведінки суб'єктів господарювання, яка на відміну від існуючих фрагментарних підходів до впровадження технологій інтегрує інфраструктурні можливості, фінансово-економічні інструменти, організаційні моделі та інституційні норми у багатовимірну мережеву структуру з чотирьох взаємопов'язаних вузлів (інфраструктурного, фінансово-економічного, організаційно-управлінського, інституційно-нормативного), що функціонують за принципами послідовності, взаємозалежності та адаптивності.

У Розділі 1 «Теоретико-методологічні засади цифрової трансформації ритейлу» досліджено економічну сутність і концептуальні підходи до цифрової

трансформації ритейлу, визначено інституційні та організаційні передумови цифровізації роздрібної торгівлі, а також обґрунтовано методологічні підходи до оцінювання цифрової трансформації ритейлу.

Обґрунтовано, що цифрова трансформація ритейлу є фундаментальним процесом перебудови економічних моделей торговельних підприємств, який виходить за межі технічної модернізації та передбачає створення цілісної цифрової екосистеми на основі інтеграції передових технологій. Встановлено принципові відмінності між автоматизацією, діджиталізацією та цифровою трансформацією за критеріями масштабу змін і впливу на організацію. Систематизовано концептуальні підходи до аналізу цифрової трансформації та основні моделі.

Доведено, що інституційні передумови цифровізації роздрібної торгівлі формуються через гармонізацію національного законодавства з європейськими стандартами за шістьма напрямками (електронна комерція, захист даних, цифрові платежі, кібербезпека, електронний документообіг, регулювання штучного інтелекту). Систематизовано організаційні передумови через п'ять напрямів структурної перебудови бізнес-моделей: перехід до платформеного ритейлу, впровадження омніканальності, автоматизація управління, безконтактні покупки, трансформація ролі фізичних магазинів.

Розроблено структурно-логічну модель оцінювання цифрової трансформації ритейлу як трирівневу структуру, що ґрунтується на послідовному взаємозв'язку спостережуваних цифрових змін, організаційно-стратегічних характеристик та неспостережуваних інституційних процесів. Обґрунтовано необхідність оптимального поєднання кількісних та якісних параметрів в оцінюванні.

У Розділі 2 «Аналіз сучасного стану і тенденцій цифрової трансформації ритейлу в Україні» досліджено динаміку та структурні зміни у сфері ритейлу в Україні в контексті цифровізації, здійснено аналіз факторів впливу цифрових технологій на конкурентоспроможність ритейлерів, а також оцінено вплив неспостережуваних процесів на цифрову трансформацію ритейлу в Україні.

Проведено комплексне дослідження стану та динаміки розвитку роздрібно́ї торгівлі України через аналіз галузевої структури, територіальної диференціації, конкурентного середовища та споживчої поведінки. Встановлено домінування рітейлу у структурі підприємницької діяльності, виявлено чітку сегментацію ринку з лідерством аптечного, продовольчого та непродовольчого сегментів.

Здійснено масштабне емпіричне дослідження впливу цифровізації на конкурентоспроможність рітейлу на основі анкетування 72 підприємств різного масштабу. Виявлено суттєву диференціацію рівня цифрової зрілості залежно від масштабу підприємства у всіх аспектах: технологічному, клієнтському, комерційному, організаційному та управлінському.

Виявлено на основі глибинних інтерв'ю феномен «поверхневої цифровізації» – впровадження технологій без належної інтеграції у бізнес-модель та узгодження з довгостроковими цілями. Розроблено вісім комплексних стратегій цифрової трансформації на основі SWOT-аналізу.

У Розділі 3 «Концептуальні основи формування економіко-організаційного механізму цифрової трансформації рітейлу» розроблено концепцію розвитку цифрової інфраструктури рітейлу як основи стійкого економічного зростання, обґрунтовано економіко-організаційний механізм цифрової трансформації рітейлу в Україні, а також сформовано рекомендації щодо державної підтримки цифрової трансформації рітейлу та інтеграції інноваційних технологій.

Обґрунтовано, що цифрова інфраструктура є системоутворювальним чинником рітейлу, який у макроекономічному вимірі виконує подвійну роль мультиплікатора зростання та запобіжника кризових явищ. Визначено економічний зміст цифрової інфраструктури та систематизовано структурні компоненти як багаторівневу систему. Розроблено п'ять моделей державно-приватного партнерства та п'ять механізмів співпраці рітейлерів і технологічних компаній.

Визначено економіко-організаційний механізм цифрової трансформації рітейлу як цілісну систему інструментів, методів і форм взаємодії суб'єктів господарювання. Розроблено архітектуру механізму як багатовимірну

мережеву структуру з чотирьох взаємопов'язаних вузлів, що функціонують за принципами послідовності, взаємозалежності та адаптивності.

Обґрунтовано необхідність переходу від фрагментарної державної підтримки до системного підходу на засадах модерації. Систематизовано фінансову підтримку як багаторівневу систему. Визначено роль держави у формуванні інституційних механізмів довіри, розвитку людського капіталу та інтеграції у міжнародні екосистеми через гармонізацію стандартів.

**Ключові слова:** цифрова трансформація, економічна сутність цифровізації, цифрові інструменти, цифрова екосистема ритейлу, регуляторне середовище цифровізації, організація ритейлу, методологія оцінювання цифровізації, структурні зміни ритейлу, конкурентоспроможність, цифрові технології, фактори впливу цифровізації, неспостережувані процеси, цифрова інфраструктура, економіко-організаційний механізм, стратегічні напрями розвитку, державна підтримка цифровізації.

## СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

*Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дослідження*

1. Пупа, О. О. (2024). Концептуальні підходи до дослідження цифрової трансформації ритейлу. Академічні візії, (37). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2501>
2. Пупа, О. О. (2024). Державна підтримка цифрової трансформації ритейлу та інтеграції інноваційних технологій. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права, (43), 497-506. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1859>
3. Пупа, О. О. (2024). Методологія оцінювання цифрової трансформації ритейлу. Академічні візії, (38). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2502>
4. Пупа, О. О. (2025). Ідентифікація факторів впливу цифрових технологій на конкурентоспроможність підприємств роздрібної торгівлі. Академічні візії, (39). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2503>

5. Пупа, О. О. (2025). Особливості впливу неспостережуваних процесів на цифрову трансформацію ритейлу в Україні. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права, (44), 661-674. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1860>

6. Пупа, О. О. (2025). Динаміка та структурні зміни у сфері ритейлу в Україні в контексті цифровізації. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права, (45), 716-724. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1861>

7. Пупа, О. О. (2025). Цифрова інфраструктура як системоутворювальний чинник конкурентоспроможності ритейлу. Академічні візії, (47). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2504>

8. Пупа, О. О. (2025). Інституційні передумови цифровізації роздрібною торгівлі в Україні. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права, (46), 572-580. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1862>

*Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:*

9. Пупа О. О. Державна підтримка цифрової трансформації ритейлу. Міжнародні, правові, економічні та політичні чинники глобалізації і європейської інтеграції: тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 25 листопада 2021 р.). Львів: ЗВО «Львівський університет бізнесу та права», 2021. [http://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2021/11/Pupa\\_O.pdf](http://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2021/11/Pupa_O.pdf)

10. Пупа О. С. Методологічні принципи оцінювання цифрової трансформації ритейлу. Сталий розвиток в умовах воєнного стану: тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті д.е.н., професора Горбоноса Федора Володимировича (Львів, 26-27 грудня 2022 року). Львів: ЗВО «Львівський університет бізнесу та права», 2022. URL: <http://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2022/12/106.pdf>

11. Pupa O. Theoretical Foundations of the Development of the Retail Digital Transformation Concept. Priority Studies in Economic Science: Collection of Papers

Presented at the II International Scientific Conference (Prague, Czech Republic, 23-24 June 2023). <https://gprosperity.org/conferences/prague2023/192-o-pupa.pdf>

12. Пупа О. О. Цифрові технології як фактор конкурентоспроможності ритейлу. Актуальні проблеми науки і практики у світлі євроінтеграції, глобалізації і сталого розвитку: тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 10 травня 2024 р.). Львів: ЗВО «Львівський університет бізнесу та права», 2024. С. 163-165. URL: <https://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2024/05/APNP2024.pdf>

## ANNOTATION

**Pupa O. O. Economic and Organizational Mechanism of Digital Transformation of Retail in Ukraine.** – *Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.*

Thesis for the degree of Doctor of Philosophy in the specialty 051 "Economics" in the field of knowledge 05 "Social and Behavioral Sciences". – Institution of higher education "Lviv University of Business and Law", Lviv, 2025.

The dissertation is dedicated to solving the current scientific and practical task of substantiating the economic and organizational mechanism of digital transformation of retail in Ukraine. The author has investigated the theoretical and methodological foundations of digital transformation of retail, conducted an analysis of the current state and trends of digital transformation of retail in Ukraine, and developed the conceptual foundations for the formation of an economic and organizational mechanism of digital transformation of retail.

The scientific novelty of the results obtained lies in the deepening of theoretical knowledge and the development of practical recommendations for the formation of an economic and organizational mechanism of digital transformation of retail in Ukraine. Specifically, for the first time, the economic and organizational mechanism of digital transformation of retail has been substantiated as an integral system for coordinating the behavior of economic entities, which, unlike existing fragmented approaches to technology implementation, integrates infrastructural capabilities, financial and

economic instruments, organizational models, and institutional norms into a multidimensional network structure consisting of four interconnected nodes (infrastructure, financial-economic, organizational-managerial, institutional-regulatory), functioning according to the principles of sequence, interdependence, and adaptability.

In Chapter 1 "Theoretical and Methodological Foundations of Digital Transformation of Retail," the economic essence and conceptual approaches to digital transformation of retail are explored, institutional and organizational prerequisites for digitalization of retail trade are identified, and methodological approaches to assessing digital transformation of retail are substantiated.

It is substantiated that digital transformation of retail is a fundamental process of restructuring the economic models of trading enterprises that goes beyond technical modernization and involves creating an integrated digital ecosystem based on the integration of advanced technologies. The principal differences between automation, digitalization, and digital transformation according to the criteria of scale of changes and impact on organization are established. Conceptual approaches to analyzing digital transformation and main models are systematized.

It is proven that institutional prerequisites for digitalization of retail trade are formed through harmonization of national legislation with European standards in six directions (e-commerce, data protection, digital payments, cybersecurity, electronic document management, artificial intelligence regulation). Organizational prerequisites are systematized through five directions of structural restructuring of business models: transition to platform retail, implementation of omnichannel approach, automation of management, contactless purchases, transformation of the role of physical stores.

A structural-logical model for assessing digital transformation of retail has been developed as a three-level structure based on the sequential interconnection of observable digital changes, organizational-strategic characteristics, and unobservable institutional processes. The necessity of optimal combination of quantitative and qualitative parameters in assessment is substantiated.



In Chapter 2 "Analysis of the Current State and Trends of Digital Transformation of Retail in Ukraine," the dynamics and structural changes in the retail sector of Ukraine in the context of digitalization are examined, an analysis of the factors influencing digital technologies on the competitiveness of retailers is conducted, and the impact of unobservable processes on digital transformation of retail in Ukraine is assessed.

A comprehensive study of the state and dynamics of retail trade development in Ukraine was conducted through analysis of industry structure, territorial differentiation, competitive environment, and consumer behavior. The dominance of retail in the structure of entrepreneurial activity is established, a clear market segmentation with leadership of pharmaceutical, food, and non-food segments is revealed.

A large-scale empirical study of the impact of digitalization on retail competitiveness was conducted based on a survey of 72 enterprises of different scales. Significant differentiation of the level of digital maturity depending on the scale of the enterprise in all aspects was revealed: technological, client, commercial, organizational, and managerial.

Based on in-depth interviews, the phenomenon of "superficial digitalization" was revealed - the implementation of technologies without proper integration into the business model and alignment with long-term goals. Eight comprehensive digital transformation strategies based on SWOT analysis were developed.

In Chapter 3 "Conceptual Foundations for the Formation of an Economic and Organizational Mechanism of Digital Transformation of Retail," the concept of developing digital infrastructure for retail as a basis for sustainable economic growth is developed, the economic and organizational mechanism of digital transformation of retail in Ukraine is substantiated, and recommendations for state support of digital transformation of retail and integration of innovative technologies are formed.

It is substantiated that digital infrastructure is a system-forming factor for retail, which in the macroeconomic dimension performs a dual role as a growth multiplier and crisis prevention mechanism. The economic content of digital infrastructure is

defined and structural components are systematized as a multi-level system. Five models of public-private partnership and five mechanisms of cooperation between retailers and technology companies are developed.

The economic and organizational mechanism of digital transformation of retail is defined as an integral system of instruments, methods, and forms of interaction among economic entities. The architecture of the mechanism is developed as a multidimensional network structure of four interconnected nodes functioning according to the principles of sequence, interdependence, and adaptability.

The necessity of transition from fragmented state support to a systemic approach based on moderation principles is substantiated. Financial support is systematized as a multi-level system. The role of the state in forming institutional trust mechanisms, developing human capital, and integrating into international ecosystems through standards harmonization is defined.

**Keywords:** Digital transformation, economic essence of digitalization, digital instruments, digital retail ecosystem, regulatory environment of digitalization, retail organization, methodology for assessing digitalization, structural changes in retail, competitiveness, digital technologies, factors influencing digitalization, unobserved processes, digital infrastructure, economic and organizational mechanism, strategic directions of development, state support for digitalization.

## LIST OF THE APPLICANT'S PUBLICATIONS

*Scholarly works in which the main research results are published*

1. Pupa, O. O. (2024). Conceptual approaches to the study of retail digital transformation. *Academic Visions*, (37). Retrieved from <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2501>
2. Pupa, O. O. (2024). State support for the digital transformation of retail and the integration of innovative technologies. *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*, (43), 497–506. Retrieved from <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1859>

3. Pupa, O. O. (2024). Methodology for assessing retail digital transformation. *Academic Visions*, (38). Retrieved from <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2502>
4. Pupa, O. O. (2025). Identification of factors influencing the impact of digital technologies on the competitiveness of retail enterprises. *Academic Visions*, (39). Retrieved from <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2503>
5. Pupa, O. O. (2025). Features of the influence of unobserved processes on the digital transformation of retail in Ukraine. *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*, (44), 661–674. Retrieved from <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1860>
6. Pupa, O. O. (2025). Dynamics and structural changes in the retail sector in Ukraine in the context of digitalization. *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*, (45), 716–724. Retrieved from <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1861>
7. Pupa, O. O. (2025). Digital infrastructure as a system-forming factor of retail competitiveness. *Academic Visions*, (47). Retrieved from <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2504>
8. Pupa, O. O. (2025). Institutional prerequisites for the digitalization of retail trade in Ukraine. *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*, (46), 572–580. Retrieved from <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1862>

*Scholarly works confirming the approbation of dissertation materials*

9. Pupa, O. O. State support for the digital transformation of retail. International, legal, economic, and political factors of globalization and European integration: abstracts of reports of participants of the international scientific and practical conference (Lviv, November 25, 2021). Lviv: Lviv University of Business and Law, 2021. [http://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2021/11/Pupa\\_O.pdf](http://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2021/11/Pupa_O.pdf)
10. Pupa, O. O. Methodological principles for assessing retail digital transformation. Sustainable development under martial law: abstracts of reports of participants of the international scientific and practical conference dedicated to the memory of Doctor of Economics, Professor Fedor Volodymyrovych Horbonos (Lviv,

December 26–27, 2022). Lviv: Lviv University of Business and Law, 2022. URL: <http://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2022/12/106.pdf>

11. Pupa, O. Theoretical foundations of the development of the retail digital transformation concept. Priority Studies in Economic Science: Collection of Papers Presented at the II International Scientific Conference (Prague, Czech Republic, June 23–24, 2023). <https://gprosperity.org/conferences/prague2023/192-o-pupa.pdf>

12. Pupa, O. O. Digital technologies as a factor of retail competitiveness. Current issues of science and practice in the light of European integration, globalization, and sustainable development: abstracts of reports of participants of the international scientific and practical conference (Lviv, May 10, 2024). Lviv: Lviv University of Business and Law, 2024, pp. 163–165. URL: <https://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2024/05/APNP2024.pdf>

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>АНОТАЦІЯ</b> .....                                                                                                               | <b>2</b>   |
| <b>ЗМІСТ</b> .....                                                                                                                  | <b>13</b>  |
| <b>ВСТУП</b> .....                                                                                                                  | <b>14</b>  |
| <b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВОЇ<br/>ТРАНСФОРМАЦІЇ РІТЕЙЛУ</b> .....                                            | <b>25</b>  |
| 1.1. Економічна сутність і концептуальні підходи до цифрової<br>трансформації ритейлу.....                                          | 25         |
| 1.2. Інституційні та організаційні передумови цифровізації роздрібної<br>торгівлі.....                                              | 36         |
| 1.3. Методологічні підходи до оцінювання цифрової трансформації<br>ритейлу.....                                                     | 50         |
| <b>Висновки до розділу 1</b> .....                                                                                                  | <b>62</b>  |
| <b>РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ І ТЕНДЕНЦІЙ<br/>ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РІТЕЙЛУ В УКРАЇНІ</b> .....                              | <b>69</b>  |
| 2.1. Динаміка та структурні зміни у сфері ритейлу в Україні в контексті<br>цифровізації.....                                        | 69         |
| 2.2. Аналіз факторів впливу цифрових технологій на<br>конкурентоспроможність ритейлерів.....                                        | 79         |
| 2.3. Оцінка впливу неспостережуваних процесів на цифрову<br>трансформацію ритейлу в Україні.....                                    | 102        |
| <b>Висновки до розділу 2</b> .....                                                                                                  | <b>118</b> |
| <b>РОЗДІЛ 3. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ<br/>ЕКОНОМІКО-ОРГАНІЗАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ ЦИФРОВОЇ<br/>ТРАНСФОРМАЦІЇ РІТЕЙЛУ</b> ..... | <b>128</b> |
| 3.1. Концепція розвитку цифрової інфраструктури ритейлу як основи<br>стійкого економічного зростання.....                           | 128        |
| 3.2. Обґрунтування економіко-організаційного механізму цифрової<br>трансформації ритейлу в Україні.....                             | 148        |
| 3.3. Рекомендації щодо державної підтримки цифрової трансформації<br>ритейлу та інтеграції інноваційних технологій.....             | 166        |
| <b>Висновки до розділу 3</b> .....                                                                                                  | <b>180</b> |
| <b>ВИСНОВКИ</b> .....                                                                                                               | <b>193</b> |
| <b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....                                                                                             | <b>197</b> |
| <b>ДОДАТКИ</b> .....                                                                                                                | <b>224</b> |

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Цифрова трансформація ритейлу є одним із ключових процесів сучасної економіки, що визначає конкурентоспроможність підприємств роздрібної торгівлі та формує нові моделі взаємодії зі споживачами. В умовах глобалізації та технологічних змін цифровізація стала не просто трендом, а необхідністю для виживання та розвитку торговельних підприємств. Впровадження штучного інтелекту, великих даних, платформних рішень, омніканальних моделей та автоматизованих систем управління докорінно змінює структуру галузі, створюючи нові можливості для підвищення ефективності, персоналізації послуг та розширення ринків збуту.

Особливої актуальності проблема цифрової трансформації ритейлу набуває в Україні, де галузь роздрібної торгівлі займає домінуюче місце у структурі підприємницької діяльності та відіграє ключову роль у національній економіці. В умовах воєнного стану цифровізація ритейлу набула стратегічного значення, оскільки дозволяє підтримувати економічну активність при фізичних обмеженнях, мінімізувати залежність від традиційної торговельної інфраструктури та забезпечувати стійкість бізнес-процесів. Водночас, перспективи післявоєнного відновлення та європейської інтеграції вимагають від вітчизняного ритейлу прискореної модернізації та адаптації до міжнародних стандартів цифрової економіки.

Незважаючи на зростаючу увагу науковців до проблематики цифрової трансформації економіки, в сучасному науковому полі відсутні комплексні дослідження економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу з урахуванням специфіки українського ринку, викликів воєнного стану та завдань європейської інтеграції, що обумовлює актуальність та своєчасність теми дисертаційної роботи.

Дослідженню цифрової трансформації економіки, теоретичним та методологічним аспектам цифровізації бізнес-процесів присвячено праці таких науковців, як Прокопенко С., Сулова Т., Gouveia F., São Mamede H., Ружинскас

О., Гарафонов О., Жосан Г., Череп А., Дашко І., Огренич Ю., Мельник Л., Карінцева О., Калініченко Л., Харченко М., Тарасенко С., Kondarevych V., Andriushchenko K., Томчук В., Гавран В., Грибик І., Комар Ю., Міщенко А., Ковальчук С., Катерина В., Цибульська Е. та ін.

Питанням розвитку рітейлу, трансформації бізнес-моделей торговельних підприємств, організаційних та управлінських аспектів роздрібної торгівлі приділяли увагу Степасюк Л., Старомінський В., Дразниця С., Калінський Є., Бабанін Є., Новікова О., Лемешко Я., Шаров В., Дворник І., Орел А., Шавірін В., Шулик П., Наумова Т., Кирильєва Л., Радзіховська Ю., Вознюк А., Сопільник Л., Клювак А., Сьомкін О., Кобилінський О., Літвінова В., Печенко Р., Чаплінський Ю., Нікульча В., Бурліцька О., Чміль Г., Bollweg L., Pascucci F. та ін.

Інституційні, правові та регуляторні аспекти цифровізації, питання гармонізації законодавства з європейськими стандартами досліджували Хіміч С., Молдавчук О., Подра О., Рогожинська А., Безрук Д., Hiltunen M., Casanova J., Timón López M., Калінін І., Русин-Гриник Р., Борсук Р., Грицун О., Микулець В., Добрянська Н., Ольховий С., Жалдак Г., Гудзовська С., Клещенко К., Гордєєва Т., Chen S. та ін.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами.** Дисертаційна робота виконана у межах тем НДДКР "Міжнародно-правові та суспільно-політичні детермінанти інтеграції, глобалізації та глобального процвітання" (номер державної реєстрації 0121U111334); "Правове, організаційне та фінансове забезпечення економічної безпеки держави і суб'єктів господарювання" (номер державної реєстрації 0121U112285); "Шляхи забезпечення інноваційної активності, ефективності менеджменту та економічної безпеки підприємств" (номер державної реєстрації 0121U112288); "Теоретико-методологічне забезпечення сталого розвитку територіальних громад" (номер державної реєстрації 0119U102147), відповідно до постанови Президії НАН України № 30 від 30.01.2019 р. "Про основні наукові напрями та найважливіші проблеми фундаментальних досліджень у

галузі природничих, технічних, суспільних і гуманітарних наук НАН України на 2019-2023 роки" (пп. 3.1.15. Економіка підприємства та управління виробництвом).

**Мета і завдання дослідження.** Мета дисертаційної роботи полягає у науковому обґрунтуванні економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу в Україні.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- дослідити економічну сутність і концептуальні підходи до цифрової трансформації ритейлу;
- визначити інституційні та організаційні передумови цифровізації роздрібної торгівлі;
- обґрунтувати методологічні підходи до оцінювання цифрової трансформації ритейлу;
- проаналізувати динаміку та структурні зміни у сфері ритейлу в Україні в контексті цифровізації;
- здійснити аналіз факторів впливу цифрових технологій на конкурентоспроможність ритейлерів;
- оцінити вплив неспостережуваних процесів на цифрову трансформацію ритейлу в Україні;
- розробити концепцію розвитку цифрової інфраструктури ритейлу як основи стійкого економічного зростання;
- обґрунтувати економіко-організаційний механізм цифрової трансформації ритейлу в Україні;
- сформулювати рекомендації щодо державної підтримки цифрової трансформації ритейлу та інтеграції інноваційних технологій.

**Об'єктом дослідження** є процес цифрової трансформації ритейлу в Україні.

**Предметом дослідження** є економіко-організаційний механізм цифрової трансформації ритейлу.



**Методи дослідження.** Дисертаційна робота виконана з позицій діалектичного і системного підходів, на засадах ключових положень теорій економіки підприємств, інституційної економіки, цифрової економіки та концепції цифрової трансформації бізнес-процесів.

Результати дисертаційного дослідження одержані та обґрунтовані з застосуванням визначеного переліку загальнонаукових та спеціальних методів. Для дослідження економічної сутності і концептуальних підходів до цифрової трансформації ритейлу застосовано методи контент-аналізу, критичного аналізу наукових джерел, систематизації, узагальнення та порівняльного аналізу (п.п.1.1). Інституційні та організаційні передумови цифровізації роздрібної торгівлі визначено на основі методів інституційного аналізу, компаративного аналізу законодавчих актів, синтезу нормативно-правової бази та структурно-функціонального аналізу організаційних моделей (п.п.1.2). Методологічні підходи до оцінювання цифрової трансформації ритейлу розроблено з використанням методів структурно-логічного моделювання, концептуального синтезу, системного аналізу та розробки індикативних матриць оцінювання (п.п.1.3).

На основі комплексу методів емпіричних досліджень – статистичного аналізу, методів аналізу динамічних рядів, структурного аналізу, графічної візуалізації та порівняльного аналізу – досліджено динаміку та структурні зміни у сфері ритейлу в Україні в контексті цифровізації (п.п.2.1). Аналіз факторів впливу цифрових технологій на конкурентоспроможність ритейлерів здійснено на основі методів анкетування (вибірка 72 підприємства різних масштабів і моделей функціонування), статистичної обробки даних, стратифікованого вибіркового спостереження, графічного аналізу та порівняльних оцінок за групами підприємств (п.п.2.2). Оцінка впливу неспостережуваних процесів на цифрову трансформацію ритейлу виконана з використанням методу глибинних напівструктурованих інтерв'ю з топменеджерами національних і регіональних компаній (6 респондентів з різних сегментів ритейлу), якісного аналізу даних, SWOT-аналізу та PEST-аналізу (п.п.2.3).

На основі методів узагальнення, абстрагування, концептуального моделювання та системно-структурного аналізу розроблено концепцію розвитку цифрової інфраструктури ритейлу як основи стійкого економічного зростання (п.п.3.1). Обґрунтування економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу здійснено з застосуванням методів структурно-функціонального моделювання, системного синтезу та архітектонічного проектування (п.п.3.2). Рекомендації щодо державної підтримки цифрової трансформації ритейлу та інтеграції інноваційних технологій сформовано на основі методів систематизації, узагальнення та розробки концептуальних моделей державно-приватного партнерства (п.п.3.3).

Інформаційною базою для дисертаційної роботи слугували дисертації, монографії, фахові наукові статті, статистичні дані Державної служби статистики України, аналітичні звіти галузевих асоціацій, інтернет-ресурси, дані, зібрані дисертантом шляхом анкетування менеджерів підприємств ритейлу та інтерв'ювання топменеджерів національних і регіональних компаній.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у поглибленні теоретичних знань та розробці практичних рекомендацій щодо формування економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу в Україні. Основні результати дослідження полягають у тому, що

*уперше:*

- обґрунтовано економіко-організаційний механізм цифрової трансформації ритейлу як цілісну систему координації поведінки суб'єктів господарювання, яка на відміну від існуючих фрагментарних підходів до впровадження окремих цифрових технологій інтегрує теоретичні засади цифрової трансформації (концептуальні підходи цифрової економіки, платформенної економіки, омніканальності), методологічний апарат оцінювання (трирівнева модель поєднання спостережуваних змін, організаційно-стратегічних характеристик та неспостережуваних інституційних процесів) та емпірично виявлені закономірності диференціації цифрової зрілості підприємств різного масштабу (за результатами анкетування 72

підприємств та глибинних інтерв'ю з топменеджерами); механізм побудовано як багатовимірну мережеву структуру з чотирьох взаємопов'язаних вузлів (інфраструктурний, фінансово-економічний, організаційно-управлінський, інституційно-нормативний), що функціонують за принципами послідовності, взаємозалежності та адаптивності, забезпечуючи перехід від адаптивних ситуативних рішень до стратегічно вибудованої моделі цифрового розвитку ритейлу з урахуванням викликів воєнного стану та завдань європейської інтеграції;

*удосконалено:*

– методологічні підходи до оцінювання цифрової трансформації ритейлу шляхом розробки трирівневої структурно-логічної моделі, яка на відміну від традиційних одновимірних підходів забезпечує послідовний взаємозв'язок спостережуваних цифрових змін (вимірювані показники технологічної активності), організаційно-стратегічних характеристик (внутрішня спроможність підприємства перетворювати технологічні зміни на управлінські практики) та неспостережуваних інституційних процесів (інституційна чутливість, стратегічна валідність), а це дає змогу формувати адекватну діагностику цифрової зрілості підприємств через оптимальне поєднання кількісних і якісних параметрів оцінювання;

– систематизацію інституційних передумов цифровізації роздрібною торгівлі через визначення шести напрямів гармонізації національного законодавства з європейськими стандартами цифрової економіки (електронна комерція, захист персональних даних, цифрові платежі, кібербезпека, електронний документообіг, регулювання штучного інтелекту) та п'яти напрямів організаційної перебудови бізнес-моделей (перехід до платформеного ритейлу, впровадження омніканальності, автоматизація управління, розвиток безконтактних покупок, трансформація ролі фізичних магазинів), що на відміну від попередніх досліджень розкриває комплексний характер передумов та виявляє сім категорій бар'єрів впровадження цифрових технологій;

– наукові положення щодо диференціації впливу цифрових технологій на конкурентоспроможність ритейлерів різного масштабу, які на відміну від описових підходів базуються на результатах емпіричного дослідження 72 підприємств та систематизують цей вплив через шість функціональних блоків (технологічна інфраструктура, клієнтська взаємодія, продажі й канали збуту, управлінська стратегія, цифрова культура, внутрішні процеси), виявляючи суттєву залежність рівня цифрової зрілості від масштабу діяльності у всіх аспектах трансформації та обґрунтовуючи необхідність диференційованих підходів до підтримки цифровізації малих, середніх і великих підприємств;

– концепцію розвитку цифрової інфраструктури ритейлу як системоутворювального чинника, який на відміну від технократичних трактувань цифрової інфраструктури як суто технічної бази розглядається у макроекономічному вимірі як публічне благо нового типу, виконуючи подвійну роль мультиплікатора економічного зростання та запобіжника кризових явищ; визначено економічний зміст через створення мережевих, платформних і сервісних ресурсів, систематизовано чотири функції (ресурсна, інституційна, мобілізаційна, інтеграційна) та розроблено п'ять моделей державно-приватного партнерства для її розвитку;

– систему стратегічних напрямів державної підтримки цифрової трансформації ритейлу, яка на відміну від фрагментарних заходів державного втручання ґрунтується на принципі модерації (створення середовища стійкого розвитку замість домінування), де регуляторна, фінансова, інституційна й кадрова політики працюють у логіці взаємодоповнення; систематизовано багаторівневу фінансову підтримку (стратегічний, середньостроковий, короткостроковий рівні) та визначено роль держави у формуванні інституційних механізмів довіри, розвитку людського капіталу та інтеграції у міжнародні цифрові екосистеми;

– наукові положення щодо впливу неспостережуваних процесів на цифрову трансформацію ритейлу, які на основі глибинних інтерв'ю з топменеджерами національних і регіональних компаній виявляють феномен

"поверхневої цифровізації" (впровадження технологій без належної інтеграції у бізнес-модель та узгодження з довгостроковими цілями) та систематизують прихований вплив через чотири виміри (інституційна чутливість, стратегічна валідність, неофіційні механізми взаємодії, ціннісні орієнтації персоналу), що доповнює кількісні дослідження якісним розумінням факторів успішності цифрових трансформацій;

*набули подальшого розвитку:*

- концептуальні засади цифрової трансформації ритейлу через уточнення економічної сутності як фундаментального процесу перебудови економічних моделей торговельних підприємств, який виходить за межі технічної модернізації та передбачає створення цілісної цифрової екосистеми; встановлено принципові відмінності між автоматизацією, діджиталізацією та цифровою трансформацією за критеріями масштабу змін і впливу на організацію, систематизовано теоретичні підходи (цифрова економіка, платформенна економіка, омніканальність) та моделі трансформації, що на відміну від фрагментарних трактувань забезпечує цілісне розуміння феномену цифрової трансформації у сфері ритейлу;

- наукові положення про динаміку та структурні зміни у сфері ритейлу України в контексті цифровізації через комплексний аналіз галузевої структури (вісім основних сегментів), територіальної диференціації, конкурентного середовища та споживчої поведінки, що доповнює існуючі дослідження систематизацією п'яти основних трендів цифрової трансформації споживчої поведінки (орієнтація на цифрові канали, усвідомлене споживання, персоналізація, попит на локальні продукти, розмивання меж між онлайн та офлайн) та виявленням структурних змін, спричинених пандемією COVID-19 та воєнним станом;

- методичні засади аналізу цифрової трансформації ритейлу через розробку комбінованого підходу до емпіричних досліджень, який поєднує методи кількісного аналізу (анкетування підприємств різного масштабу зі стратифікованою вибіркою, статистична обробка даних) та якісного

дослідження (глибинні напівструктуровані інтерв'ю з топменеджерами, SWOT-аналіз, PEST-аналіз), що на відміну від односторонніх підходів забезпечує отримання як вимірюваних показників цифрової активності, так і розуміння прихованих чинників успішності цифрових трансформацій.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у тому, що наукові положення та рекомендації, представлені у дисертації, можуть бути використані у діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування, в управлінні підприємствами рітейлу, у науково-дослідній роботі, а також у системі навчання та підвищення кваліфікації підприємців, керівників і фахівців підприємств, державних службовців, студентів економічних спеціальностей.

Основні положення дисертації придатні до впровадження на практиці:

- у діяльності органів державної влади – при розробці стратегій цифрової трансформації економіки, формуванні програм підтримки малого та середнього бізнесу у сфері рітейлу, удосконаленні нормативно-правового регулювання електронної комерції та цифрових платформ, плануванні інвестицій у розвиток цифрової інфраструктури (Міністерство цифрової трансформації України, Міністерство економіки України);

- у діяльності органів місцевого самоврядування – при розробці програм розвитку торговельної інфраструктури територіальних громад, створенні сприятливих умов для цифровізації місцевого бізнесу, формуванні стратегій залучення інвестицій у розвиток рітейлу на місцевому рівні;

- в управлінні підприємствами рітейлу – при розробці стратегій цифрової трансформації, плануванні інвестицій у цифрові технології, удосконаленні бізнес-процесів, впровадженні омніканальних моделей, оцінюванні рівня цифрової зрілості підприємства та розробці заходів підвищення конкурентоспроможності (акт про впровадження ФОП Кошовий Б.-П.О. №4-07 від 25.07.2025 р.);

- у науково-дослідній роботі – при дослідженні проблем цифрової трансформації підприємств, розробці методичних підходів до оцінювання цифрової зрілості організацій, вивченні впливу цифровізації на

конкурентоспроможність та ефективність діяльності підприємств (акт впровадження ЗВО «Львівський університет бізнесу та права» №13-09 від 15.09.2025 р.);

– у навчальному процесі – при підготовці навчальних та робочих програм, методичних вказівок до самостійного вивчення, викладанні економічних навчальних дисциплін «Економіка підприємств», «Цифрова економіка», «Електронна комерція», «Стратегічний менеджмент», «Управління змінами», «Інноваційний менеджмент» (акт про впровадження ЗВО «Львівський університет бізнесу та права» №13-09 від 15.09.2025 р.; акт про впровадження European Institute for Further Education №16-EI від 10.10.2025 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Сформульовані в дисертації висновки, пропозиції, методики належать автору і є його особистими напрацюваннями. Усі відображені у науковій роботі результати, що виносяться на захист, викладено у його наукових працях.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення та висновки дисертації обговорювалися та отримали схвальні відгуки на засіданнях кафедри економіки підприємств та інформаційних технологій ЗВО «Львівський університет бізнесу та права». Теоретичні положення та наукові результати дисертаційного дослідження апробовані на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, зокрема: «Міжнародні, правові, економічні та політичні чинники глобалізації і європейської інтеграції» (м. Львів, 25 листопада 2021 р.); «Сталий розвиток в умовах воєнного стану» (м. Львів, 26–27 грудня 2022 р.); II International Scientific Conference “Priority Studies in Economic Science” (м. Прага, Чеська Республіка, 23–24 червня 2023 р.); «Актуальні проблеми науки і практики у світлі євроінтеграції, глобалізації і сталого розвитку» (м. Львів, 10 травня 2024 р.).

**Публікації.** За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 12 наукових праць, у тому числі 8 статей у фахових наукових виданнях України, 1 публікацію у матеріалах міжнародної наукової конференції за кордоном та 3

публікації у збірниках тез доповідей міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференцій.

**Структура та обсяг роботи.** Дисертація складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 278 сторінок, а її основний зміст викладено на 173 сторінках комп'ютерного тексту. Робота містить 20 таблиць, 21 рисунок, список використаних джерел із 190 найменувань та 12 додатків.



## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РІТЕЙЛУ

### 1.1 Економічна сутність і концептуальні підходи до цифрової трансформації ритейлу

Цифрова трансформація ритейлу є закономірним етапом еволюції економічних процесів, зумовленим стрімким розвитком інформаційних технологій, змінами у споживчих пріоритетах та потребою підвищення ефективності бізнес-моделей. У сучасних умовах, коли Україна змушена протистояти збройній агресії РФ, цифровізація набуває особливого значення, оскільки забезпечує адаптацію торговельної діяльності до нових викликів, мінімізує логістичні ризики та сприяє захисту внутрішнього ринку. Вона змінює характер взаємодії між суб'єктами господарювання та формує нові правила конкуренції, де перевагу отримують компанії, здатні оперативно впроваджувати інноваційні рішення.

Проблематика цифрової трансформації ритейлу залишається предметом наукових дискусій, оскільки цей процес виходить за межі традиційної автоматизації операцій та включає глибокі структурні зміни, що зачіпають усі рівні функціонування торговельних підприємств. У сучасному світі цифрова трансформація розглядається як технологічний процес і водночас як економічне явище, що впливає на організацію ринків, конкурентні стратегії та поведінку споживачів [103]. Саме тому її дослідження потребує комплексного підходу, що враховує взаємодію технологічних інновацій із макроекономічними, соціальними та регуляторними факторами.

З огляду на актуальність проблеми, важливим завданням стає з'ясування економічної сутності цифрової трансформації ритейлу та визначення концептуальних підходів до її аналізу. Теоретичне окреслення природи зазначеного явища створює підґрунтя для формування наукових засад

подальшого обґрунтування механізмів цифровізації ритейлу в Україні в умовах сучасних викликів.

Цифрова трансформація ритейлу є складним і багаторівневим процесом, що передбачає фундаментальну зміну їхніх економічних моделей, стратегій управління, способів взаємодії з ринковим середовищем та споживачами; цей процес виходить за межі автоматизації операцій та діджиталізації окремих бізнес-процесів, адже його кінцевою метою є створення цілісної цифрової екосистеми, що забезпечує адаптивність, ефективність та конкурентоспроможність підприємств у змінних умовах глобальної та національної економіки [162].

У контексті економічної науки цифрова трансформація ритейлу розглядається як ендегенний фактор розвитку сучасних торговельних систем, що змінює традиційні ринкові механізми через вплив цифрових технологій на конкурентну боротьбу, формування вартості товарів і послуг, поведінку споживачів та інституційне середовище, сутність якої полягає у радикальній зміні структури бізнесу, що ґрунтується на інтеграції великих масивів даних, штучного інтелекту, блокчейн-технологій, інтернету речей, доповненої реальності та інших цифрових інструментів [126].

В умовах протидії збройній агресії РФ цифрова трансформація оскільки дозволяє мінімізувати фізичну залежність бізнесу від традиційної логістики та торговельної інфраструктури, посилює роль електронної комерції, сприяє розвитку гнучких форматів взаємодії між продавцем і споживачем, дозволяє інтегрувати національну торговельну систему у глобальні цифрові ланцюги вартості, створюючи умови для експансії вітчизняного бізнесу на міжнародні ринки.

Розмежування понять автоматизації, діджиталізації та цифрової трансформації є необхідним для розуміння глибини змін, що відбуваються у сфері ритейлу під впливом новітніх технологій. Хоча ці терміни нерідко використовуються як взаємозамінні, вони позначають різні етапи еволюції бізнес-процесів. Автоматизація передбачає застосування технологій для

підвищення продуктивності окремих операцій, діджиталізація зосереджується на переведенні бізнес-процесів у цифровий формат без суттєвої зміни їхньої структури, тоді як цифрова трансформація передбачає фундаментальне переосмислення всієї бізнес-моделі на основі цифрових технологій. Для кращого розуміння цих відмінностей доцільно розглянути їх у порівняльній таблиці (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

**Відмінність цифрової трансформації від автоматизації та діджиталізації бізнес-процесів**

| Критерій порівняння  | Автоматизація бізнес-процесів                                                      | Діджиталізація бізнес-процесів                                                                               | Цифрова трансформація ритейлу                                                                                   |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сутність             | Використання технологій для підвищення ефективності окремих операцій та процесів.  | Оцифрування існуючих процесів без їхньої принципової зміни.                                                  | Стратегічна зміна всієї бізнес-моделі на основі цифрових технологій.                                            |
| Масштаб змін         | Локальний (окремі процеси та функції).                                             | Обмежений (зміни в операціях без змін у структурі бізнесу).                                                  | Глобальний (комплексні зміни у структурі, стратегії та ринковій взаємодії).                                     |
| Технологічна основа  | Програмне забезпечення для оптимізації операцій (ERP-системи, CRM, POS-термінали). | Використання цифрових платформ для управління даними, продажами та комунікацією.                             | Інтеграція передових технологій (AI, Big Data, IoT, блокчейн, хмарні сервіси).                                  |
| Основний результат   | Зниження витрат, підвищення продуктивності.                                        | Поліпшення клієнтського досвіду та оптимізація бізнес-процесів.                                              | Формування нової бізнес-моделі та стійкої конкурентної переваги.                                                |
| Вплив на організацію | Мінімальний, оскільки змінюються лише окремі аспекти діяльності.                   | Помірний, оскільки використовуються нові цифрові канали, але основні принципи роботи залишаються незмінними. | Кардинальний, адже змінюється підхід до роботи з ринком, клієнтами та внутрішніми процесами.                    |
| Роль у ритейлі       | Автоматизація касових операцій, складу, логістики.                                 | Запровадження онлайн-продажів, мобільних додатків, цифрового маркетингу.                                     | Побудова омніканальної системи продажів, персоналізовані пропозиції на основі AI, створення цифрових екосистем. |

Узагальнено автором за [27; 76; 135; 143; 162; 172]

Цифрова трансформація ритейлу є частиною масштабного економічного процесу, що відображає зміни у глобальних ринках, технологічних трендах і споживчих уподобаннях під впливом макроекономічних тенденцій, серед яких поширення інноваційних технологій, становлення цифрової економіки, трансформація моделей конкуренції та поява нових бізнес-підходів. Зокрема, цифровізація сприяє інтеграції національних ритейлерів у міжнародні платформи, змінює традиційні ланцюги поставок та вимагає від підприємств гнучкості у реагуванні на нові ринкові виклики.

Один із ключових аспектів впливу цифрової трансформації на економіку полягає у зміні ролі традиційного ритейлу. Фізичні торговельні мережі поступово поступаються місцем омніканальним бізнес-моделям, які поєднують онлайн- та офлайн-продажі, персоналізовані маркетингові стратегії та аналітику великих даних [25]. Унаслідок цього трансформується структура ринків праці, посилюється конкуренція за споживача та підвищуються вимоги до якості обслуговування.

Окрім економічного аспекту, цифрова трансформація суттєво змінює споживчу поведінку. Сучасні покупці очікують від ритейлерів не просто якісного товару, а персоналізованого досвіду, швидкої доставки, інтегрованого сервісу через мобільні додатки, чат-боти, платформи електронної комерції. Споживачі стають більш вимогливими до прозорості бізнесу, етичності його діяльності, екологічності товарів і сервісів. Водночас цифрові платформи надають їм безпрецедентні можливості для порівняння пропозицій, оцінки товарів за відгуками, взаємодії з брендами у режимі реального часу.

Особливого значення ці процеси набувають для України, яка в умовах воєнного стану змушена швидко адаптувати економічні механізми до викликів глобальної нестабільності, адже цифрова трансформація дозволяє підприємствам залишатися функціональними навіть в умовах фізичних обмежень, мінімізувати ризики залежності від імпорتنих поставок, розвивати експорт через цифрові платформи та підтримувати економічну стійкість країни [103]. Цей процес виступає реакцією на технологічний прогрес і водночас

важливим елементом загальнонаціональної економічної безпеки та інтеграції України у світові економічні системи.

Розуміння економічної сутності цифрової трансформації ритейлу дозволяє усвідомити її фундаментальну відмінність від традиційних процесів автоматизації та діджиталізації. Проте для комплексного аналізу цього явища необхідно розглянути концептуальні підходи до його дослідження, що склалися у світовій економічній науці.

Цифрова трансформація є технологічним процесом і водночас багатовимірним економічним явищем, яке впливає на конкурентні стратегії, організаційні моделі та структуру ринків, а її наукове осмислення ґрунтується на низці наукових концепцій, які пропонують різні підходи до визначення сутності та особливостей цього процесу. Серед них можна виокремити теорію цифрової економіки, концепцію омніканальності, платформену модель бізнесу, а також підходи, що базуються на аналізі впливу штучного інтелекту, великих даних та автоматизованих систем управління.

Вивчення цих концепцій дозволить не лише систематизувати існуючі теоретичні засади цифрової трансформації ритейлу, а й визначити ключові напрямки її розвитку в Україні з урахуванням глобальних тенденцій та національної економічної специфіки.

Наукове підґрунтя цифрової трансформації ритейлу закладене у концепціях цифрової економіки, інформаційного суспільства та технологічних інновацій. Одним із ключових підходів до її аналізу є теорія цифрової економіки, яка розглядає процеси оцифрування бізнес-процесів як структурні зрушення у господарських системах, що змінюють способи створення, розподілу та споживання цінностей. В межах теорії, цифрова трансформація ритейлу може розглядатись як механізм адаптації торговельних підприємств до нових економічних реалій, що передбачають мобільність, інтеграцію технологій штучного інтелекту та аналітику великих даних [175].

З позиції концепції платформенної економіки, розвиток ритейлу може бути ідентифікований крізь призму створення цифрових платформ та екосистем, які

поєднують виробників, постачальників і кінцевих споживачів. У часовій перспективі роздрібна торгівля трансформується у взаємопов'язану систему, де провідну роль відіграють маркетплейси, онлайн-платформи, хмарні сервіси та інтегровані CRM-системи. Класичні моделі конкуренції зазнають змін, адже конкурентні переваги переходять від окремих підприємств до екосистем, які об'єднують значну кількість учасників на єдиному цифровому майданчику. [81].

Концепція омніканальності, яка базується на інтеграції різних каналів взаємодії із клієнтом – фізичних магазинів, мобільних застосунків, веб-платформ, соціальних мереж, чат-ботів та інших цифрових середовищ, трансформує традиційні підходи до управління споживчим досвідом, дозволяючи компаніям створювати персоналізовані стратегії продажів та підтримувати високий рівень лояльності клієнтів [25, 49].

Окрім зазначених концепцій, цифрова трансформація ритейлу останніх років тісно пов'язана з теорією штучного інтелекту, автоматизації та великих даних, що пояснюють зміну механізмів ухвалення управлінських рішень у торговельних підприємствах. Завдяки використанню AI-технологій та алгоритмів машинного навчання у ритейлі забезпечуються можливості прогнозування попиту, управління запасами, формування індивідуальних комерційних пропозицій на основі аналізу поведінкових даних клієнтів.

Простежена еволюція концепцій цифрової трансформації ритейлу демонструє, що цей процес є як технологічним, так і соціально-економічним явищем, що змінює структуру ринку, конкурентні стратегії підприємств і моделі взаємодії зі споживачами. В Україні цифровізація набуває стратегічного значення в умовах повномасштабного вторгнення, а відтак, інтеграція цих підходів дозволяє створювати адаптивні та стійкі моделі розвитку ритейлу, орієнтовані на підтримку національного виробника, посилення внутрішньої економіки та формування глобальної конкурентоспроможності.

Цифрова трансформація ритейлу відбувається за різними моделями, кожна з яких має власну економічну логіку, технологічну базу та стратегічні наслідки

для бізнесу. Впровадження цифрових технологій передбачає поетапну зміну підходів до управління, маркетингу, логістики та взаємодії зі споживачами.

Серед основних моделей цифрової трансформації ритейлу виокремлюють платформізацію, що передбачає створення масштабних цифрових екосистем, омніканальність, яка забезпечує інтеграцію різних каналів продажу, автоматизовані системи управління, що підвищують ефективність операційних процесів, та штучний інтелект із великими даними, які змінюють методи аналізу ринку та персоналізації споживчого досвіду. Узагальнені характеристики цих моделей подано в Таблиці 1.2.

*Таблиця 1.2*

### **Основні моделі цифрової трансформації ритейлу**

| Модель цифрової трансформації     | Зміст та особливості                                                                                                                                       | Вплив на ритейл                                                                                                                   |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Платформізація                    | Створення цифрових платформ та маркетплейсів, які об'єднують різних учасників ринку (виробників, постачальників, покупців) на єдиній технологічній основі. | Зміна традиційних механізмів конкуренції, зменшення ролі фізичних магазинів, розвиток екосистемних бізнес-моделей.                |
| Омніканальність                   | Інтеграція фізичних та цифрових каналів продажу для забезпечення безшовного користувацького досвіду. Взаємодія між онлайн- і офлайн-середовищем.           | Підвищення лояльності споживачів, персоналізація комунікації, оптимізація логістичних процесів та підвищення конверсії продажів.  |
| Автоматизовані системи управління | Використання програмних рішень для автоматизації ключових бізнес-процесів: управління запасами, логістики, цінової політики, персоналу.                    | Оптимізація операційних витрат, підвищення ефективності використання ресурсів, зниження впливу людського фактора.                 |
| Штучний інтелект та великі дані   | Інтеграція AI та Big Data для аналізу споживчої поведінки, прогнозування попиту, автоматизації маркетингових стратегій та персоналізації пропозицій.       | Прискорення ухвалення рішень, підвищення точності прогнозування продажів, створення індивідуального підходу до кожного споживача. |

Узагальнено автором

Цифрові технології докорінно змінюють організаційну структуру та бізнес-моделі роздрібної торгівлі, створюючи нові механізми взаємодії між компаніями, постачальниками та споживачами. Традиційні ієрархічні моделі управління поступаються місцем гнучким, мережевим та платформеним

структурам, що дозволяють адаптувати бізнес до швидких змін у ринковому середовищі та споживчих вподобаннях.

Один із ключових векторів впливу цифрових технологій полягає у зміні організаційної структури ритейлу. Традиційні моделі управління, що базувалися на чітко визначених рівнях і функціях, замінюються децентралізованими системами, у яких рішення приймаються на основі даних, зібраних у режимі реального часу. Відповідні зміни зумовлюються розвитком автоматизованих систем управління, штучного інтелекту та аналітики великих даних, що дають змогу підприємствам швидше реагувати на ринкові коливання та персоналізувати пропозиції для споживачів.

Розвиток цифрових технологій спричиняє також трансформацію бізнес-моделей. Якщо традиційні моделі ритейлу базувалися на фізичній присутності торговельних точок та лінійній логіці постачання товарів, то сучасні цифрові моделі є гнучкими та орієнтованими на інтеграцію різних каналів продажу. Омніканальна торгівля дозволяє поєднувати онлайн- і офлайн-простір, створюючи єдиний цифровий контур взаємодії між брендом і споживачем. При цьому перехід до платформених бізнес-моделей, які забезпечують синергію між виробниками, постачальниками та кінцевими споживачами на основі єдиної цифрової екосистеми і дозволяють підприємствам створювати додаткову цінність за рахунок аналітики споживчої поведінки, автоматизованого управління ланцюгами постачання та застосування штучного інтелекту для персоналізації комерційних пропозицій [42].

Зниження залежності роздрібної торгівлі від фізичних точок продажу є особливо актуальним для України в умовах воєнного стану. Вітчизняні підприємства дедалі частіше переходять на моделі електронної комерції, використовуючи маркетплейси, мобільні додатки, соціальні платформи та технології безконтактних платежів, що у макроекономічному вимірі сприяє збереженню економічної активності в кризових умовах та посиленню конкурентних позицій національного ритейлу і товаровиробників.



Безпосереднім наслідком впливу цифрових технологій є зміни в організаційних структурах та бізнес-моделях роздрібної торгівлі, які формують нові економічні реалії та змушують підприємства адаптуватися до змін у ринковому середовищі. Водночас цифрова трансформація ритейлу залишається підвладною сукупності факторів, які визначають темпи, масштаби та особливості впровадження цифрових інновацій у торговельній сфері.

Для України цей процес має свою специфіку, адже на нього впливають як загальносвітові тенденції цифровізації, так і внутрішні економічні, соціальні та політичні чинники. Зокрема, виклики, пов'язані з воєнним станом, стимулюють активне впровадження цифрових технологій як засобу забезпечення економічної стійкості, підтримки національного виробника та розвитку внутрішнього ринку. Водночас цифровізація українського ритейлу усе ще залежить від рівня державної підтримки, доступності технологічної інфраструктури, змін у поведінці споживачів та конкурентного середовища [131].

Визначення ключових факторів, що зумовлюють цифрову трансформацію ритейлу в Україні, є важливим завданням для розуміння перспектив розвитку галузі, оцінки потенційних ризиків та обґрунтування механізмів державної політики, спрямованої на стимулювання цифрової економіки. В умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення ці детермінанти набувають особливої ваги, оскільки визначають стратегії адаптації бізнесу, напрямки технологічного розвитку та механізми державної підтримки.

З метою систематизації ключових факторів цифрової трансформації ритейлу у воєнний та післявоєнний період їх доцільно подати у вигляді графічної схеми Рис. 1. Цифрова трансформація ритейлу в Україні визначається комплексом взаємопов'язаних детермінант, які можна поділити на економічні, технологічні, соціальні, інституційні та безпекові чинники.



**Рис 1. 1. Детермінанти цифрової трансформації рітейлу у воєнний та післявоєнний період**

Узагальнено автором за [4; 36; 65; 86; 103; 146]

Україна, рухаючись у напрямку європейської інтеграції, активно запроваджує політику гармонізації цифрових стандартів, що сприяє розвитку інноваційних бізнес-моделей у рітейлі. Європейський досвід демонструє ефективність державної підтримки цифрової економіки через створення відповідної нормативно-правової бази, стимулювання розвитку електронної комерції, запровадження системи електронного документообігу та забезпечення кібербезпеки [91]. Впровадження подібних практик в Україні є важливим кроком для посилення стійкості національного ринку та його інтеграції у глобальну цифрову екосистему.

У науково-аналітичному вимірі це означає, що цифрова трансформація рітейлу набуває ознак інституційно зумовленого процесу: темпи, напрями та результати цифровізації визначаються доступністю технологій і якістю правил, стандартів і процедур, які регулюють оборот даних, цифрову ідентифікацію, електронні транзакції та захист прав споживачів. Відповідно, економічна сутність цифрової трансформації виявляється через зміну механізмів координації та зниження трансакційних витрат у ланцюгах створення вартості, а також через перерозподіл ролей між учасниками ринку на користь платформних посередників і цифрових інфраструктур. Гармонізація з європейськими підходами уможливорює стандартизацію цих механізмів, підвищує інтероперабельність систем і зменшує бар'єри для транскордонної електронної комерції, що прямо впливає на конкурентні позиції українських рітейлерів у єдиному цифровому просторі.

За результатами дослідження пропонуємо авторську дефініцію цифрової трансформації рітейлу:

Цифрова трансформація рітейлу – це стратегічний багатовимірний процес фундаментальної перебудови бізнес-моделі торговельних підприємств на основі інтеграції передових цифрових технологій (штучного інтелекту, великих даних, Інтернету речей, блокчейн, хмарних сервісів), що передбачає формування омніканальної екосистеми взаємодії з споживачами, трансформацію організаційних структур від ієрархічних до мережево-платформених, зниження трансакційних витрат через цифрові механізми координації та забезпечення адаптивності до динамічних змін ринкового середовища; в умовах України цей процес набуває додаткового безпекового виміру, оскільки дозволяє мінімізувати залежність від фізичної торговельної інфраструктури, підтримувати економічну стійкість у кризових умовах та забезпечувати інтеграцію національного рітейлу у глобальні цифрові ланцюги вартості з дотриманням європейських стандартів регулювання даних та електронної комерції.

З урахуванням результатів дослідження, можемо стверджувати, що концептуально-методологічна складова дослідження цифрової трансформації ритейлу має спиратися на поєднання щонайменше трьох взаємодоповнювальних рамок. По-перше, інституційний підхід забезпечує пояснення того, як регуляторне середовище та стандарти (зокрема у сфері даних, електронних довірчих послуг, кіберзахисту) формують «правила гри» і визначають можливості масштабування цифрових моделей. По-друге, системний підхід дозволяє розглядати ритейл як відкриту соціально-економічну систему, де цифрові технології змінюють структуру зв'язків між елементами (постачальники, логістика, торгові формати, споживачі, фінтех-сервіси), посилюючи мережеві ефекти та залежність результатів від якості інформаційних потоків. По-третє, платформенно-екосистемний підхід фіксує перехід від лінійної моделі «закупівля–продаж» до багатосторонніх ринків, у яких ключовим ресурсом стають дані, а конкурентна перевага визначається здатністю інтегрувати сервіси, партнерів і канали комунікації в межах єдиної цифрової архітектури.

Саме тому методологія дослідження повинна включати операціоналізацію цифрової трансформації як багатовимірного явища, що охоплює технологічний, організаційний та інституційний виміри.

## **1.2. Інституційні та організаційні передумови цифровізації роздрібної торгівлі**

Концептуально цифрова трансформація ритейлу, яка розглядалась у попередньому підрозділі, є складним процесом, що визначається широким спектром економічних, технологічних і соціальних чинників, а її об'єктивація, не зважаючи на актуальність, неможлива без належних інституційних та організаційних передумов, які забезпечують правове, регуляторне та структурне підґрунтя для впровадження цифрових технологій у сферу роздрібної торгівлі.

Роль держави та інституційного середовища у цифровізації ритейлу є визначальною, адже саме нормативно-правова база, стандарти та регуляторні механізми формують рамки, в яких відбувається цифрова модернізація бізнесу. В Україні цей процес ускладнюється викликами воєнного часу, що вимагають прискореного впровадження цифрових рішень для підтримки стійкості торговельної сфери, збереження логістичних ланцюгів та посилення ролі електронної комерції. Водночас адаптація українського законодавства до європейських норм сприяє інтеграції вітчизняного ринку до глобальних цифрових систем, що відкриває додаткові можливості для національного бізнесу.

У взаємозв'язку і взаємнообумовленості з інституційними трансформаціями, цифровізація ритейлу передбачає глибоку організаційну трансформацію бізнес-моделей. Вільний ринок змушує традиційні торговельні підприємства змушені адаптуватися до змін у логістиці, фінансових операціях, маркетингових стратегіях і способах взаємодії зі споживачами. У таких умовах упровадження штучного інтелекту, хмарних технологій, автоматизованих систем управління запасами та аналітично орієнтованих маркетингових рішень виступає умовою цілісної організаційної трансформації, що змінює внутрішню архітектуру управління підприємством.

Організаційні зрушення, спричинені цифровізацією, безпосередньо залежать від якості інституційного середовища, у межах якого функціонує ритейл. Наявність зрозумілих правил цифрової взаємодії, розвиненої інфраструктури електронних платежів, електронного документообігу та механізмів захисту даних визначає можливості масштабування цифрових рішень і швидкість їх упровадження. За відсутності таких передумов цифрові інновації набувають фрагментарного характеру, не формуючи стійкого ефекту для підвищення продуктивності та конкурентоспроможності роздрібною торгівлі.

Зважаючи на ці фактори, важливо проаналізувати основні інституційні та організаційні передумови цифровізації роздрібною торгівлі в Україні, визначити

ключові виклики, що постають перед вітчизняними підприємствами, а також окреслити перспективи їхньої інтеграції у світові цифрові торговельні екосистеми.

Нині основним напрямом державної політики у сфері цифрової трансформації є гармонізація українського законодавства з європейськими стандартами цифрової економіки. Важливим кроком у цьому напрямку є адаптація нормативно-правових актів до вимог Цифрового ринку ЄС (Digital Single Market), що передбачає забезпечення прозорих правил функціонування електронної комерції, захисту персональних даних споживачів, правового регулювання цифрових платежів та боротьби з недобросовісною конкуренцією на онлайн-ринках [83].

Державне регулювання цифровізації ритейлу у контексті розвитку електронного документообігу сприяє оптимізації торговельних процесів, зниженню адміністративного навантаження на підприємства та підвищенню ефективності взаємодії бізнесу з державними органами. Запровадження цифрових сервісів у податковій та митній сферах дозволяє пришвидшити обіг товарів, спрощує контрольні процедури та сприяє розвитку безготівкової економіки [101]. Регулювання у сфері кібербезпеки, яке спрямоване на захист цифрових торговельних платформ, фінансових транзакцій та персональних даних споживачів. В умовах війни, що ведеться проти України, ризики кібератак на ритейлові мережі та фінансові інструменти зростають, що потребує посилення законодавчих заходів із забезпечення цифрової безпеки.

Вирішальною є роль державної політики у стимулюванні цифрових інновацій у сфері ритейлу. Мовимо, зокрема, про підтримку малого та середнього бізнесу у впровадженні цифрових технологій, розвиток цифрових торговельних майданчиків, запровадження грантових програм для підприємств, які здійснюють цифрову модернізацію [6].

Гармонізація українського законодавства з європейськими стандартами цифрової економіки є важливою передумовою для інтеграції національного ринку в єдиний цифровий простір ЄС. Враховуючи стратегічний курс України

на євроінтеграцію, адаптація нормативно-правової бази до вимог ЄС забезпечує прозорість електронної комерції, захист персональних даних, безпеку цифрових транзакцій та розвиток електронного документообігу.

Європейський Союз має сформовані правові рамки, які регулюють ключові аспекти цифрової економіки, включаючи електронні платежі, кібербезпеку, функціонування маркетплейсів та застосування штучного інтелекту. Україна, зважаючи на необхідність цифрової трансформації ритейлу, поступово адаптує своє законодавство до цих вимог, що сприяє підвищенню рівня захищеності споживачів і підприємств, зменшенню бар'єрів для електронної торгівлі та створенню умов для міжнародного партнерства у сфері цифрових технологій.

З метою систематизації основних напрямів гармонізації законодавства представлено порівняльну таблицю (Табл.1.3), що відображає відповідність українських ініціатив європейським нормативним актам та визначає ключові сфери правового регулювання цифрової трансформації ритейлу.

*Таблиця 1.3*

### **Гармонізація українського законодавства з європейськими стандартами цифрової економіки**

| Напрямок гармонізації                   | Європейські стандарти                                                                                                                 | Адаптація в Україні                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Електронна комерція                     | Регламент (EU) 2019/1150 щодо прозорості та справедливості у відносинах між онлайн-платформами та бізнесом.                           | Розробка та вдосконалення законодавства щодо функціонування маркетплейсів, захисту прав продавців та покупців в електронній торгівлі.                             |
| Захист персональних даних               | Загальний регламент захисту даних (GDPR) (EU) 2016/679, що встановлює суворі вимоги до обробки та зберігання персональної інформації. | Наближення національного законодавства до стандартів GDPR, запровадження нових механізмів контролю за використанням персональних даних у цифровій комерції.       |
| Цифрові платежі та фінансові транзакції | Директива (EU) 2015/2366 (PSD2) щодо безпечних електронних платежів та відкритого банкінгу.                                           | Запровадження європейських стандартів у сфері платіжних сервісів, розвиток фінтех-рішень, відкритий банкінг та підвищення рівня кібербезпеки фінансових операцій. |
| Кібербезпека та захист цифрових систем  | Директива (EU) 2022/2555 (NIS2) щодо підвищення рівня кіберзахисту цифрових                                                           | Впровадження нових стандартів безпеки для онлайн-торгівлі, посилення контролю за кіберзагрозами, розширення                                                       |

|                                                          |                                                                                                          |                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | платформ та критичної інфраструктури.                                                                    | заходів щодо боротьби з кібератаками.                                                                                                                         |
| Електронний документообіг та цифрові сервіси             | Регламент (EU) 910/2014 (eIDAS) щодо електронної ідентифікації та електронного підпису.                  | Запровадження сучасних систем електронного документообігу, розвиток сервісів цифрової ідентифікації та електронного підпису для бізнесу та державних установ. |
| Регулювання штучного інтелекту та автоматизованих систем | Проект Акту про штучний інтелект (AI Act), який встановлює правила використання AI у цифровій економіці. | Розробка національної стратегії регулювання штучного інтелекту, адаптація європейських стандартів до українських реалій.                                      |

Сформовано автором за [33; 35; 41; 88; 164; 164; 188]

Гармонізація законодавства та державне регулювання створюють необхідні правові передумови для цифрової трансформації ритейлу, однак для ефективного впровадження цифрових технологій необхідно враховувати і організаційні аспекти цього процесу.

Цифровізація роздрібної торгівлі передбачає адаптацію нормативно-правової бази і глибоку структурну перебудову бізнес-моделей, операційних процесів і механізмів управління підприємствами. Впровадження автоматизованих систем управління, цифрових платформ, хмарних технологій та аналітики великих даних змінює традиційні підходи до ведення торговельної діяльності, оптимізуючи внутрішні процеси та підвищуючи ефективність взаємодії із споживачами. Відповідні зміни потребують від підприємств гнучкості та готовності до трансформації організаційних структур, адаптації бізнес-моделей до цифрових реалій, інтеграції сучасних технологій у фінансову, маркетингову та логістичну діяльність. Водночас цифровізація ритейлу супроводжується новими викликами, що стосуються необхідності оновлення інфраструктури, навчання персоналу, захисту даних та підвищення рівня цифрової культури бізнесу.

З огляду на це, важливо дослідити ключові організаційні передумови цифровізації роздрібної торгівлі, визначити особливості адаптації підприємств



до цифрових змін та оцінити потенційні переваги та ризики впровадження цифрових технологій у торговельній сфері.

Цифрова трансформація ритейлу передбачає фундаментальні зміни у способах організації бізнесу, що вимагає структурної перебудови традиційних бізнес-моделей. Процес спрямований на автоматизацію окремих функцій, глибоку адаптацію підприємств до цифрового середовища, зміну принципів взаємодії з клієнтами, реорганізацію логістичних ланцюгів та впровадження нових стратегій управління ресурсами.

Традиційні бізнес-моделі ритейлу будувалися навколо фізичних торговельних точок та лінійної взаємодії між виробниками, дистриб'юторами та споживачами. Однак цифровізація ринку змінила ці принципи, спричинивши перехід до багатоканальних і платформених моделей, де ключову роль відіграє інтеграція онлайн- і офлайн-простору. Омніканальні стратегії, використання маркетплейсів, мобільних застосунків та штучного інтелекту формують новий рівень конкуренції, в якому успіх підприємства залежить від його здатності до цифрової адаптації.

Основними напрямками структурної перебудови бізнес-моделей ритейлу у процесі цифрової трансформації є:

- перехід від традиційного до платформенного ритейлу;
- омніканальність як новий стандарт взаємодії зі споживачем;
- автоматизація процесів управління;
- перехід до моделі безконтактних покупок;
- зміна ролі фізичних магазинів.

Коментуючи даний перелік, відзначимо наступне. У цифровій економіці компанії все частіше функціонують як частини великих екосистем, де поєднуються виробники, постачальники, логістичні оператори та фінансові посередники [75]. Ритейлери інтегрують фізичні магазини з онлайн-платформами, мобільними застосунками, чат-ботами та соціальними мережами, створюючи єдиний цифровий контур для клієнтів [150]. Використання штучного інтелекту, аналітики великих даних та алгоритмів машинного

навчання дозволяє прогнозувати попит, персоналізувати пропозиції та ефективно управляти складськими запасами. В умовах воєнного стану та глобальної цифровізації споживачі очікують максимальної гнучкості у здійсненні покупок, що стимулює розвиток технологій безконтактної оплати, самостійного обслуговування та доставки без участі людини. Торговельні точки перестають бути лише місцем реалізації товарів, перетворюючись на шоуруми, логістичні хаби або простори для персоналізованого обслуговування клієнтів.

Структурна перебудова бізнес-моделей ритейлу в умовах цифрової трансформації є необхідністю, продиктованою новими економічними умовами. Інтеграція цифрових платформ, автоматизованих систем управління та штучного інтелекту стала визначальним чинником трансформації роздрібною торгівлі, змінюючи усталені механізми ведення бізнесу та адаптуючи підприємства до нових ринкових реалій. Використання цифрових технологій дозволяє оптимізувати управління ресурсами, підвищити ефективність логістичних операцій, персоналізувати комунікацію зі споживачами та забезпечити швидке прийняття управлінських рішень на основі аналітики великих даних.

Цифрові платформи поступово формують нову архітектуру ритейлу, у межах якої об'єднуються виробники, роздрібні мережі, логістичні оператори та споживачі. У такому середовищі реалізація товарів поєднується з координацією постачань, прогнозуванням попиту, аналізом поведінки покупців і автоматизованим налаштуванням маркетингових рішень. Поширення платформених технологій стимулює перехід до екосистемного підходу, коли бізнес-моделі вибудовуються навколо взаємопов'язаних цифрових середовищ, що функціонують у режимі реального часу [119]. Саме завдяки цьому ритейл отримує можливість швидше адаптуватися до змін ринку та підтримувати безперервність операцій.

Розвиток платформ супроводжується зростанням ролі автоматизованих систем управління, які забезпечують упорядкування логістичних процесів, фінансового обліку, управління асортиментом і комунікацій із клієнтами. ERP-

та CRM-системи об'єднують інформаційні потоки компанії в єдину структуру, що дає змогу синхронізувати діяльність підрозділів і підвищувати ефективність використання ресурсів. В умовах війни відповідні системи стають інструментом оперативної адаптації, адже допомагають скорочувати витрати, точніше оцінювати коливання попиту та підтримувати стабільність бізнес-процесів.

Поступове ускладнення цифрової інфраструктури ритейлу створює підґрунтя для активного застосування технологій штучного інтелекту, які забезпечують персоналізацію взаємодії зі споживачами, прогнозування купівельної поведінки, оптимізацію цінових рішень і управління запасами. Алгоритми машинного навчання працюють із великими обсягами даних у режимі реального часу, що підвищує точність маркетингових і логістичних рішень. Завдяки цьому підприємства можуть оперативно налаштовувати комерційні пропозиції й оптимізувати ланцюги постачання, покращуючи як внутрішні процеси, так і загальну конкурентоспроможність ритейлу [129].

Інтеграція цифрових платформ, автоматизованих систем управління та штучного інтелекту кардинально змінює традиційні моделі функціонування ритейлу, сприяючи його ефективності, гнучкості та адаптивності до глобальних економічних викликів.

Цифрові технології докорінно змінюють механізми управління роздрібною торгівлею, забезпечуючи ефективність операційних процесів, прискорюючи фінансові транзакції та підвищуючи якість взаємодії зі споживачами. Інтеграція сучасних технологічних рішень у сфері логістики, фінансового менеджменту та маркетингових стратегій дозволяє компаніям оперативно реагувати на зміни ринку, оптимізувати використання ресурсів і підвищувати рівень персоналізації комунікації з клієнтами.

В умовах цифрової трансформації ритейлу підприємства дедалі частіше використовують автоматизовані складські системи, блокчейн-рішення для управління ланцюгами постачання, алгоритми штучного інтелекту для прогнозування попиту та фінансових потоків, а також інноваційні платіжні технології, що забезпечують швидкі та безпечні транзакції. Впровадження цих

рішень сприяє зниженню операційних витрат, підвищенню ефективності бізнес-моделей та забезпеченню конкурентних переваг на глобальному рівні.

Систематизуємо ключові напрямів цифрової оптимізації логістичних, фінансових та маркетингових механізмів у ритейлі (Табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Оптимізація логістичних, фінансових та маркетингових механізмів через цифрові рішення

| Сфера оптимізації                     | Цифрові рішення                                                                                                                      | Вплив на ритейл                                                                                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Логістика                             | Інтернет речей (IoT) для відстеження поставок, автоматизовані складські системи, блокчейн для управління ланцюгами постачання.       | Підвищення точності та швидкості логістичних процесів, зменшення ризиків втрат і затримок, прозорість постачань. |
| Фінансовий менеджмент                 | Big Data для прогнозування грошових потоків, автоматизовані системи управління фінансами (ERP), штучний інтелект для аналізу витрат. | Оптимізація використання фінансових ресурсів, зниження операційних витрат, підвищення точності бюджетування.     |
| Цифрові платежі та транзакції         | Безконтактні платежі, цифрові гаманці, криптовалютні розрахунки, платформи відкритого банкінгу (PSD2).                               | Збільшення швидкості фінансових операцій, підвищення безпеки платежів, розширення доступу до фінансових послуг.  |
| Маркетинг та взаємодія зі споживачами | AI-алгоритми для персоналізації реклами, чат-боти, автоматизовані CRM-системи, соціальні мережі та big data-аналітика.               | Підвищення ефективності маркетингових кампаній, персоналізація пропозицій, зростання рівня залученості клієнтів. |
| Ціноутворення та управління попитом   | Динамічне ціноутворення на основі AI, прогнозування попиту, автоматизовані стратегії знижок.                                         | Гнучке реагування на зміни ринку, максимізація прибутковості, підвищення конкурентоспроможності.                 |

Сформовано автором за [20; 47; 96; 142; 119]

Інституційні та організаційні передумови цифровізації роздрібної торгівлі формують основу для впровадження сучасних технологій у сферу ритейлу і визначають напрямок цифрової трансформації торговельної діяльності. Однак процес цифровізації ритейлу в Україні відбувається в умовах значних викликів, спричинених війною, внутрішніми економічними факторами і глобальними тенденціями розвитку цифрової економіки. Хоча розвиток цифрових технологій

відкриває нові перспективи для роздрібної торгівлі, дозволяючи українському бізнесу адаптуватися до сучасних викликів, інтегруватися у глобальні торговельні платформи та зміцнювати економічну стійкість країни, вплив воєнного стану, нестабільність логістичних ланцюгів, загрози кібербезпеці, обмежений доступ до фінансових ресурсів, а також недостатня цифрова грамотність створюють бар'єри для ефективної цифрової трансформації ринку.

З огляду на це, важливим завданням є визначення основних викликів, що постають перед українським ритейлом у процесі цифровізації, та оцінка перспектив розвитку галузі, враховуючи національні особливості, міжнародний досвід та можливості для подальшого технологічного оновлення торговельного сектору.

Попри значний потенціал цифрової трансформації ритейлу, процес впровадження інноваційних технологій стикається з низкою бар'єрів, які уповільнюють темпи модернізації торговельної галузі. Відповідні перешкоди бувають економічного, технологічного і соціально-інституційного характеру, що вимагає комплексного підходу до їх подолання.

Економічні труднощі, зокрема висока вартість цифрових рішень та обмежений доступ до фінансування, ускладнюють можливості малих і середніх підприємств впроваджувати нові технології, тоді як технологічні бар'єри, пов'язані з застарілою інфраструктурою, сповільнюють інтеграцію автоматизованих систем управління та платформених рішень. Кадровий дефіцит, що виявляється у нестачі спеціалістів із цифрових технологій, обмежує ефективність використання цифрових інструментів, а кібербезпекові ризики підвищують рівень загроз для фінансових операцій та збереження персональних даних.

Крім того, цифрова трансформація ритейлу в Україні відбувається в умовах складної логістичної ситуації, що виникла через руйнування транспортної інфраструктури та перебої у постачанні товарів. Недостатня нормативна підтримка цифрової економіки та певний рівень суспільної недовіри до електронних сервісів також ускладнюють адаптацію бізнесу до цифрових

реалій. Систематизацію ключових бар'єрів, що стримують цифровізацію ритейлу, представлено у таблиці.

*Таблиця 1.5*

Основні бар'єри впровадження цифрових технологій у ритейлі

| Категорія бар'єрів | Опис проблеми                                                                                                                                                            | Наслідки для ритейлу                                                                                                                                 |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Економічні         | Висока вартість впровадження цифрових рішень, обмежений доступ до фінансування, нестабільність валютного курсу та інфляційні ризики.                                     | Зменшення можливостей малого та середнього бізнесу інвестувати у цифровізацію, гальмування інноваційного розвитку ринку.                             |
| Технологічні       | Недостатня цифрова інфраструктура, застарілі ІТ-системи, низький рівень автоматизації бізнес-процесів.                                                                   | Уповільнення процесу інтеграції цифрових платформ, обмежені можливості використання великих даних, зниження ефективності торговельних процесів.      |
| Кадрові            | Дефіцит кваліфікованих фахівців у сфері цифрових технологій, недостатній рівень цифрової грамотності персоналу.                                                          | Високі витрати на навчання та адаптацію працівників, складність управління цифровими системами, низький рівень ефективності використання технологій. |
| Кібербезпекові     | Зростання загроз кібератак, недостатній рівень захисту персональних даних та електронних платежів.                                                                       | Підвищений ризик фінансових втрат, втрата довіри з боку споживачів, обмеження можливостей розвитку цифрових каналів продажу.                         |
| Логістичні         | Руйнування логістичної інфраструктури через воєнні дії, перебої у постачанні, обмеженість цифрового контролю за ланцюгами поставок.                                      | Підвищення витрат на транспортування, нестабільність у постачанні товарів, зниження рівня обслуговування споживачів.                                 |
| Регуляторні        | Наявність прогалин у правовому регулюванні цифрової торгівлі, складні бюрократичні процедури, недостатня інтеграція національного законодавства з європейськими нормами. | Уповільнення процесу цифровізації, правова невизначеність для підприємств, труднощі у міжнародній співпраці.                                         |
| Соціальні          | Спротив традиційного бізнесу цифровим змінам, недовіра частини населення до онлайн-торгівлі та цифрових платежів.                                                        | Затримка впровадження нових бізнес-моделей, обмежений попит на цифрові послуги, низька швидкість переходу до омніканального ритейлу.                 |

Сформовано автором за [47; 102; 119; 144; 155; 177].

Систематизація основних бар'єри впровадження цифрових технологій у ритейлі демонструє, що цифровізація галузі є комплексним процесом, який

вимагає як фінансових інвестицій так і зміни регуляторного середовища, кадрового забезпечення та суспільного сприйняття цифрових інновацій.

У сучасних умовах, коли цифровізація стає конкурентною перевагою і необхідною передумовою для стійкого функціонування бізнесу, державне регулювання та інвестиції у розвиток цифрової екосистеми відіграють ключову роль у забезпеченні доступу підприємств до технологічних рішень, зниженні бар'єрів для цифрової трансформації та підтримці малого та середнього бізнесу в цьому процесі.

В Україні державна політика цифрової трансформації визначається низкою стратегічних документів, які передбачають створення сприятливого середовища для цифрової економіки. Програми цифровізації ритейлу включають розширення доступу до широкосмугового інтернету, стимулювання використання безготівкових розрахунків, підтримку електронної комерції та розвиток національних цифрових платформ для торгівлі. Зокрема, важливими аспектами державної політики є впровадження податкових стимулів для підприємств, що здійснюють цифрову модернізацію, розширення програм фінансової підтримки та сприяння адаптації українського законодавства до європейських стандартів цифрової торгівлі [62].

Державна політика цифрової трансформації в Україні формується на основі низки стратегічних і нормативно-правових документів, які визначають цілі, інструменти та інституційні механізми розвитку цифрової економіки, зокрема у сфері роздрібної торгівлі. Базовим рамковим документом у цій сфері є Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року, яка окреслює цифровізацію як ключовий чинник структурної модернізації економіки. У межах цієї стратегії акцент зроблено на розвитку цифрових бізнес-моделей, комерціалізації інновацій, цифрових платформ і використанні даних як економічного ресурсу, що безпосередньо створює концептуальні передумови для трансформації ритейлу в напрямі платформених та омніканальних моделей.

Нормативну основу стимулювання цифрової економіки формує Закон України «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні», який

визначає правові механізми підтримки цифрових видів діяльності, інноваційних компаній і технологічних рішень. Хоча закон орієнтований насамперед на ІТ-сектор, його положення щодо цифрових сервісів, інноваційної інфраструктури та інвестиційного стимулювання мають опосередкований вплив і на розвиток цифрового ритейлу, зокрема в частині впровадження автоматизованих систем управління, аналітики даних і цифрових платформ.

Важливе значення для цифровізації роздрібної торгівлі має Стратегія розвитку малого і середнього підприємництва на період до 2027 року, яка розглядає цифрову трансформацію як інструмент підвищення конкурентоспроможності МСП. У документі цифрові технології визначаються як засіб розширення доступу підприємств до ринків збуту, розвитку електронної комерції, спрощення фінансових операцій і зниження адміністративних бар'єрів. З огляду на те, що значна частина ритейлу в Україні функціонує саме у сегменті МСП, положення цієї стратегії формують організаційні передумови цифрової модернізації торговельних підприємств.

Інфраструктурну основу цифровізації економіки, у тому числі ритейлу, закладає Стратегія розвитку електронних комунікацій України до 2030 року, яка спрямована на розширення доступу до широкосмугового інтернету та розвиток цифрових мереж. Для роздрібної торгівлі цей документ має принципове значення, оскільки доступність і якість цифрової інфраструктури є базовою умовою функціонування електронної комерції, цифрових платіжних сервісів, систем управління ланцюгами постачання та клієнтських онлайн-сервісів.

Фінансово-технологічний вимір цифровізації ритейлу відображено в Законі України «Про платіжні послуги» та супровідних регуляторних актах Національного банку України, які імплементують європейські підходи до розвитку безготівкових розрахунків і фінтех-сервісів і створюють інституційні умови для поширення цифрових платежів, інтеграції платіжних сервісів у торговельні платформи та розвитку омніканальних моделей взаємодії зі споживачами.



Державна підтримка цифровізації ритейлу та розвиток цифрової інфраструктури є важливими факторами модернізації економіки України. Комплексні заходи, що включають нормативно-правову підтримку, інвестиції у технологічну інфраструктуру, фінансові стимули для підприємств та заходи з посилення кібербезпеки, створюють основу для успішної цифрової трансформації ритейлу, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності українського бізнесу та інтеграції країни у світову цифрову економіку.

Цифрова трансформація ритейлу відкриває перед українськими підприємствами широкі можливості для інтеграції у світові ринки та розвитку цифрових торговельних екосистем. В умовах глобалізації цифрових технологій ритейлери, що активно впроваджують інноваційні рішення, отримують доступ до міжнародних споживачів, нових форматів комерційної діяльності та сучасних моделей бізнес-операцій.

Одним із ключових напрямів розширення цифрових торговельних екосистем є інтеграція українських підприємств у міжнародні маркетплейси. Глобальні платформи електронної комерції, такі як Amazon, eBay, Alibaba та Etsy, дозволяють українському бізнесу розширювати ринки збуту та залучати нових клієнтів, не залежачи від фізичних кордонів, створюючи можливості для зростання малого та середнього бізнесу, сприяє розвитку експорту та посилює конкурентні позиції українських виробників на міжнародному рівні [38].

Перспективи цифрової інтеграції також пов'язані із розвитком національних цифрових торговельних платформ. В Україні спостерігається активне зростання локальних маркетплейсів та онлайн-платформ, що спеціалізуються на електронній комерції, які можуть стати інструментом для підтримки вітчизняних виробників та стимулювання внутрішнього попиту. Створення таких екосистем сприятиме зміцненню економічної стійкості країни, розвитку технологічних стартапів та покращенню доступу споживачів до широкого спектра товарів і послуг [44].

Окремої уваги потребує перспектива розвитку кроскордонної електронної комерції, яка передбачає спрощення логістичних процедур, прискорення

митного оформлення, автоматизацію транскордонних платежів та впровадження технологій електронного документообігу [157]. Успішна інтеграція України у глобальні ланцюги постачання дозволить національному бізнесу ефективніше використовувати можливості міжнародних ринків та залучати нових партнерів.

Розширення цифрових торговельних екосистем та інтеграція у світові ринки є стратегічно важливими для українського ритейлу. В умовах війни та глобальної трансформації економіки цифровізація виступає інструментом адаптації до викликів і можливістю для прискореного розвитку національного бізнесу, підвищення його конкурентоспроможності та закріплення України як повноправного учасника світового цифрового ринку.

За результатами проведеного дослідження розроблено прикладний інструмент - матрицю готовності підприємств ритейлу до цифрової трансформації (Додаток А).

Отже, цифровізація роздрібної торгівлі в Україні є складним, багатовимірним процесом, що формується під впливом економічних, технологічних та інституційних факторів. Інтеграція цифрових технологій дозволяє оптимізувати операційні процеси, підвищити ефективність логістики, удосконалити маркетингові стратегії та розширити ринки збуту. Однак цей процес супроводжується низкою викликів, які потребують комплексного вирішення.

### **1.3. Методологічні підходи до оцінювання цифрової трансформації ритейлу**

У контексті окреслених інституційних і організаційних передумов цифровізації, зростає потреба у формалізованому інструментарії, здатному забезпечити аналітичну валідність процесів трансформації, що відбуваються у сфері ритейлу. Такий перехід передбачає не лише фіксацію наявних змін, а й розроблення узгоджених методологічних підходів до їх кількісного та якісного оцінювання, що, у свою чергу, створює основу для системної діагностики,

виявлення закономірностей і формування стратегій розвитку галузі. У цьому контексті доцільним є структурований огляд концептуальних підходів, емпіричних процедур і індикаторних моделей, що здатні забезпечити міждисциплінарну інтеграцію й прикладну ефективність оцінювання цифрової трансформації у роздрібній торгівлі.

Формування ефективного економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу неможливе без попереднього забезпечення цілісної та концептуально узгодженої методики оцінювання цього процесу, здатної виконувати функцію реєстрації динаміки змін і забезпечувати структурну інтеграцію цифрових параметрів у систему управлінських рішень, що регулюють стратегічні, операційні та інституційні складники трансформації [132; 148; 190]. Потреба в такому інструментарії зумовлена складністю цифрових зрушень, які зачіпають водночас технологічні процеси, організаційні структури, канали комунікації з клієнтами та інфраструктурні формати дистрибуції.

Узагальнена система оцінювання, яка конструюється в межах цього дослідження, виконує кілька ключових функцій. По-перше, діагностична функція передбачає виявлення рівня цифрової зрілості підприємства або сектора з фокусом на структурну наявність і функціональну активність цифрових елементів. По-друге, прогностична функція дозволяє моделювати сценарії подальших змін на основі верифікованих індикаторів, забезпечуючи таким чином екстраполяцію на рівень стратегічного планування [165; 166]. По-третє, регулятивна функція спрямована на визначення ділянок організаційної чи технологічної слабкості, що потребують корекції з боку управлінських структур або державної політики [67; 87].

У цьому контексті принциповим є уточнення вектора методологічної прив'язки оцінювання цифрової трансформації до економічних цілей, які формуються в межах сучасної парадигми розвитку роздрібно торгівлі.

Методологічна релевантність будь-якого оцінювального підходу до цифрової трансформації визначається не лише його технічною точністю чи

обсягом охоплення, а передусім – здатністю інтегруватися у контекст економічних цілей, які актуалізуються в межах галузевої політики та стратегії підприємств. У випадку роздрібної торгівлі ці цілі формуються як багаторівнева система, що включає підвищення продуктивності, зміцнення конкурентоспроможності, розширення клієнтської бази, зростання стійкості до ризиків і криз, а також інституційну готовність до впровадження інновацій [49; 51; 160].

Цифровізація в ритейлі, як показує емпірична практика, трансформує принципи взаємодії з постачальниками, логістичні схеми, моделі поведінки споживачів і структуру капітальних витрат [61; 190]. Тому ключовим завданням методики, що пропонується, є здатність ідентифікувати ці економічні результати не лише як постфактумні зміни, а як цільові орієнтири, яким підпорядковується динаміка цифрової трансформації.

З огляду на це, модель оцінювання має бути адаптивно зорієнтованою на типові стратегічні задачі ритейлерів: оптимізацію витрат, диверсифікацію каналів збуту, персоналізацію маркетингу, інтелектуалізацію складських і логістичних процесів, а також на досягнення агрегованих макроекономічних ефектів – таких як підвищення прозорості ринку, зростання інноваційної щільності галузі та розвиток цифрової інфраструктури [12; 171; 187].

Економічна результативність цифрової трансформації в ритейлі формується через системну інтеграцію цифрових рішень у господарську модель підприємства та адаптацію управлінських процесів до нових структурних реалій. У цьому аспекті ключовим аналітичним завданням стає верифікація зв'язку між цифровою активністю суб'єкта ринку та змінами у його економічних показниках, таких як рентабельність, швидкість обігу товарів, частка ринку, обсяг продажів і маржинальність [70; 166; 190].

Наявні дослідження підтверджують наявність стабільного кореляційного зв'язку між рівнем цифрової зрілості підприємства та його операційною ефективністю, зокрема в умовах кризових або турбулентних періодів, що характерно для українського ринку останніх років [79; 144; 187]. Водночас, цей

взаємозв'язок опосередковується якістю впровадження, організаційною спроможністю до змін, а також здатністю бізнес-моделі адаптувати цифрові інструменти до конкретного ринкового контексту [12; 165].

На концептуальному рівні економічну результативність розглядаємо не як кінцевий підсумок цифрової трансформації, а як її інтегральний компонент, що водночас виконує функцію зворотного зв'язку в процесі управління трансформаційними змінами. Враховуючи викладене, очевидною є потреба в методичному арсеналі, який би дозволив кількісно фіксувати результати цифрових змін і структурно осмислювати їх з урахуванням галузевої специфіки та цільових орієнтирів економічної діяльності. Для цього необхідно провести критичний аналіз наявних підходів до оцінювання цифрової трансформації, класифікувати відповідні моделі, визначити їхню релевантність у контексті ритейлу та виявити методологічні прогалини, які потребують подальшого заповнення.

Серед найбільш усталених підходів до оцінювання цифрової трансформації виокремлюються методики цифрової зрілості (Digital Maturity Models), які сформувалися на перетині менеджменту, інноваційного розвитку та інформаційних технологій. Ці моделі постали як відповідь на потребу структурного осмислення процесів цифровізації в організаціях і спочатку були зорієнтовані переважно на корпоративний сектор. Згодом, зі зростанням вагомості цифрових факторів у макроекономічному розвитку, зазначені методики були адаптовані до галузевих особливостей, включно з ритейлом [148; 176; 187].

Методики оцінювання цифрової зрілості зазвичай мають ієрархічну структуру, що передбачає поділ цифрової трансформації на функціональні блоки – технологічний, організаційний, операційний, клієнтоорієнтований тощо – у межах яких визначаються конкретні індикатори. Кожен з них має шкалу рівнів зрілості, що дозволяє відслідковувати поступ підприємства від базових до стратегічно керованих станів цифрової адаптації [31; 165].

Інший поширений підхід пов'язаний із використанням КРІ цифрової трансформації – кількісних індикаторів, які відображають динаміку конкретних аспектів цифровізації. Відповідні показники часто застосовуються у звітності компаній, а також у галузевих аналітичних звітах і державних програмах розвитку цифрової економіки. Серед найпоширеніших – частка онлайн-продажів, індекс клієнтської інтеграції, рівень автоматизації внутрішніх процесів, швидкість цифрового впровадження [49; 171].

Паралельно з цим, формуються і ширші індексні структури, що охоплюють макрорівень – зокрема, індекси цифрової економіки, які, адаптовані до ритейлу, дозволяють відстежувати загальні тренди та здійснювати міждержавні або міжгалузеві порівняння. Структура зазвичай включає блоки інфраструктурної доступності, рівня людського капіталу, цифрової інклюзії підприємств та показників результативності впровадження інновацій [61; 160].

Незважаючи на функціональну різноманітність і широке застосування, кожен з вказаних підходів має методичні обмеження, які знижують їхню універсальність або адаптивність до контексту національного ринку ритейлу.

З огляду на сутнісні відмінності, функціональну спрямованість та галузеву адаптивність розглянутих методик, доцільним є їх систематизоване зіставлення за низкою ключових параметрів, що дозволить виявити потенціал кожного підходу в межах специфіки роздрібної торгівлі і окреслити структурні обмеження, які мають бути враховані під час розробки власної моделі оцінювання цифрової трансформації.

*Таблиця 1.6*

**Методичні обмеження та сфери релевантності підходів до оцінювання цифрової трансформації ритейлу**

| Підхід до оцінювання                               | Основна концепція                                                       | Структурна побудова                                                   | Методичні обмеження                                                                                      | Сфери релевантного застосування                                                |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Моделі цифрової зрілості (Digital Maturity Models) | Визначення рівнів цифрового розвитку підприємства за системою критеріїв | Ієрархічна структура рівневими шкалами; багатоблочна (технологічна, з | Висока абстрактність; потреба в експертному оцінюванні; складність у застосуванні на малих підприємствах | Внутрішньокорпоративна діагностика; стратегічне планування у великих компаніях |

|                                    |                                                                          |                                                                                           |                                                                          |                                                                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                                          | організаційна, клієнтська тощо)                                                           |                                                                          |                                                                                      |
| Система KPI цифрової трансформації | Вимірювання динаміки цифрових процесів через кількісні індикатори        | Набір конкретних показників (обсяги, частки, частота, швидкість змін) без єдиної шкали    | Відсутність єдиної методології агрегування; ризик фрагментарного аналізу | Операційний моніторинг; звітність; порівняльний аналіз в межах сегментів             |
| Індекси цифрової економіки         | Комплексне відображення рівня цифрового розвитку на макро- або мезорівні | Агрегована система блоків (інфраструктура, людський капітал, інноваційність, доступність) | Низька галузева деталізація; обмежена адаптація до специфіки ритейлу     | Міжгалузеві та міжнародні порівняння; регіональна діагностика; стратегічна аналітика |

Узагальнено автором

Зіставлення наявних підходів до оцінювання цифрової трансформації дозволяє сформулювати кілька принципових аналітичних висновків, які є методологічно визначальними для подальшого конструювання авторської моделі. По-перше, жоден з існуючих інструментів – ані моделі цифрової зрілості, ані система KPI, ані індексні конструкції – не забезпечує одночасного виконання трьох критично важливих функцій: глибокої внутрішньогалузевої деталізації, структурної повноти оцінювання та адаптації до специфіки українського ринку ритейлу. Кожен із підходів виконує окремі завдання, але демонструє методичну фрагментарність, що унеможлиблює їх пряме запозичення як єдиного каркасу аналітики [49; 166; 176].

По-друге, спостерігається чітка розбіжність між макрорівневими моделями, що орієнтовані на міжнародне порівняння, і мікрорівневими інструментами внутрішньої діагностики підприємств, яка ускладнює їхнє поєднання в межах єдиної аналітичної платформи. Зокрема, індекси цифрової економіки відзначаються концептуальною всеохопністю, проте втрачають релевантність на рівні окремих суб'єктів ринку; навпаки, KPI-системи є гнучкими в застосуванні, однак страждають від браку узгодженої логіки агрегування та низької пояснювальної сили в стратегічному плануванні [67; 160; 187].

По-третє, універсальність моделей цифрової зрілості часто виявляється методично оманливою: за рахунок широкої категоріальної сітки вони

створюють ілюзію інтегрованості, однак при спробі застосування до реального бізнес-середовища рітейлу потребують суттєвої адаптації – зокрема, через відмінності в масштабах бізнесу, рівнях автоматизації, моделі взаємодії з клієнтом і ступені інституційної підтримки трансформації [12; 148; 165].

Аналіз наявних підходів засвідчує методичну потребу у створенні гібридної моделі оцінювання, яка б поєднувала структурну глибину, параметричну гнучкість та практичну придатність до аналітики емпіричних даних.

Виявлені обмеження наявних підходів не знижують їхньої аналітичної цінності, однак окреслюють потребу в концептуально новому підході, здатному інтегрувати переваги кожного з розглянутих інструментів у межах системної, адаптивної та галузево специфікованої моделі, що потребує попереднього визначення методологічних принципів, які задаватимуть логіку побудови комплексного індикатора цифрової трансформації рітейлу. У цьому контексті доцільним є формулювання засадничих методологічних орієнтирів, які забезпечуватимуть внутрішню узгодженість, функціональну валідність та операційну застосовність запропонованої моделі.

Принцип адаптивності до галузевої специфіки є ключовою передумовою побудови релевантної методики оцінювання цифрової трансформації. Рітейл як сфера економіки вирізняється високою динамікою, залежністю від споживчих трендів, мультиканальністю взаємодії з клієнтом і високим рівнем технологічного оновлення, що зумовлює потребу в гнучкому інструментарії, здатному фіксувати ці зміни не у відриві від ринкової практики, а в її безпосередньому потоці [49; 70; 74].

Адаптивність у цьому контексті передбачає не просто формальну зміну набору показників залежно від сфери застосування, а глибоку методологічну чутливість до таких параметрів, як формат бізнес-моделі, структура ланцюгів створення вартості, інституційне регулювання та поведінкова реакція споживачів. У сфері рітейлу це вимагає врахування особливостей розподілу офлайн- і онлайн-каналів, гнучкості логістичних операцій, темпів автоматизації



фронт- та бек-офісних процесів, а також швидкості прийняття цифрових інновацій у малому бізнесі [187; 190].

У національному й регіональному вимірах адаптивність моделі має враховувати неоднорідність цифрової інфраструктури, різну щільність цифрових рішень у ритейлі, відмінності у платіжній поведінці споживачів, а також варіативність інституційної підтримки цифровізації, а отже комплексна модель не може бути універсальною без можливості її локалізації за галузевими, регіональними чи національними параметрами [34; 61; 160].

Для верифікації окресленого підходу доцільно систематизувати основні характеристики галузевої, національної та регіональної специфіки в таблиці, яка слугуватиме основою для подальшої параметризації моделі.

*Таблиця 1.7*

**Структурні параметри адаптації моделі оцінювання цифрової трансформації до галузевої, національної та регіональної специфіки**

| Рівень адаптації | Ключові параметри специфіки                                                                                                                                                                                                                                                                      | Імплікації для моделі оцінювання                                                                                                                                                                                                                                      | Прикладні орієнтири |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Галузевий        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- висока швидкість змін технологій і каналів збуту;</li> <li>- циклічність оновлення бізнес-моделей;</li> <li>- інтеграція клієнтоцентричних технологій (crm, омніканальність);</li> <li>- трансформація форматів взаємодії з постачальниками.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- включення операційних індикаторів (швидкість логістики, обсяг онлайн-продажів);</li> <li>- урахування формату ритейлу (мережевий, незалежний, платформенний);</li> <li>- акцент на гнучкості внутрішніх процесів.</li> </ul> | [12; 79; 190]       |
| Національний     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- рівень цифрової інфраструктури та покриття;</li> <li>- ступінь регуляторної підтримки цифровізації;</li> <li>- структура економіки (частка малого/середнього бізнесу);</li> <li>- поведінкові патерни споживачів.</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- локалізація індикаторів до рівня технологічної зрілості країни;</li> <li>- включення показників цифрової інклюзії та доступності;</li> <li>- узгодження з державними стратегіями цифрового розвитку.</li> </ul>              | [49; 61; 160]       |
| Регіональний     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- нерівномірність доступу до цифрових рішень;</li> <li>- відмінності в логістиці та платіжній інфраструктурі;</li> </ul>                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- можливість дезагрегованого аналізу цифрової трансформації за регіонами.</li> </ul>                                                                                                                                           | [34; 87; 144]       |

|  |                                                                                                                      |                                                                                                                    |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | - варіативність професійної підготовки кадрів;<br>- рівень активності регіональних органів у підтримці цифровізації. | - урахування впливу просторових чинників на темпи змін;<br>- інтеграція показників регіональної цифрової політики. |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Узагальнено автором

Логіку побудови інструменту оцінювання цифрової трансформації ритейлу визначає також оптимальне поєднання кількісних і якісних параметрів, що передбачає створення синтетичної аналітичної конструкції, в якій кількісні показники фіксують емпіричну динаміку, а якісні – інтерпретують її з позиції управлінської, організаційної та стратегічної значущості [67; 165; 176].

У межах цифрової трансформації саме якісні параметри відображають рівень внутрішньої готовності організації до змін, здатність до адаптації, наявність цифрової культури, характер реакції персоналу на інновації, а також стратегічне бачення розвитку цифрових процесів. Відповідні фактори не піддаються прямому числовому виміру, однак визначають траєкторію трансформації не меншою мірою, ніж фінансові чи технологічні показники [49; 148; 160].

Водночас, кількісні параметри дозволяють зафіксувати об'єктивну динаміку цифрових змін – зростання частки онлайн-продажів, рівень автоматизації складських процесів, кількість цифрових контактів із клієнтами, швидкість обробки замовлень тощо, а відтак формують базу для порівняльного аналізу, забезпечують агрегованість і верифікованість оцінки, що є необхідним для аналітичного і стратегічного планування [187; 190].

З огляду на це, доцільно представити типологію параметрів, які мають бути інтегровані в модель, з поділом на кількісні та якісні компоненти (таб.1.8).

У межах побудови моделі оцінювання цифрової трансформації особливої уваги потребують такі складники, як інституційна чутливість та стратегічна валідність – параметри, що, попри свою слабку формалізованість, мають критичний вплив на ефективність трансформаційних процесів. Ускладнена вимірюваність не означає методологічної другорядності; навпаки, саме ці

чинники забезпечують логічне узгодження між цифровими змінами, що фіксуються у поточній діяльності, та стратегічною логікою розвитку підприємства або сектора в цілому [149; 160].

Таблиця 1.8

**Поєднання кількісних і якісних параметрів в оцінюванні цифрової трансформації рітейлу**

| Тип параметра | Функціональний блок         | Приклад показника                                                     | Аналітичне призначення                                    | Коментар щодо інтеграції                                       |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Кількісний    | Технологічна інфраструктура | Частка автоматизованих операцій у логістиці (%)                       | Вимір ефективності цифрових рішень у матеріальних потоках | Дає змогу оцінити прямі ефекти автоматизації                   |
| Кількісний    | Взаємодія з клієнтами       | Кількість цифрових контактів на 1000 клієнтів                         | Індикатор інтенсивності цифрової комунікації              | Порівнюється з середньогалузевими значеннями                   |
| Кількісний    | Продажі та канали збуту     | Частка онлайн-продажів у загальному обсязі реалізації                 | Показник рівня цифрової комерції                          | Служить базовим елементом індексу цифрового охоплення          |
| Якісний       | Управлінська стратегія      | Наявність цифрової стратегії (так/ні; рівень деталізації)             | Відображає стратегічну інтеграцію цифровізації            | Використовується для оцінки інституційної зрілості             |
| Якісний       | Цифрова культура            | Оцінка цифрової компетентності персоналу (експертна шкала)            | Показник адаптивного потенціалу організації               | Враховується при побудові субіндексу організаційної готовності |
| Якісний       | Внутрішні процеси           | Гнучкість організаційної структури щодо впровадження нових технологій | Відображає здатність до інституційного оновлення          | Поєднується з кількісними параметрами результативності         |

Узагальнено автором

Інституційна чутливість описує здатність підприємства або галузі адаптувати цифрові рішення з урахуванням формальних і неформальних регуляторних умов, рівня технологічної довіри, цифрової компетентності персоналу, наявності підтримуючої політики з боку держави чи галузевих

асоціацій. У ритейлі цей фактор проявляється, зокрема, в різній швидкості адаптації електронного документообігу, нерівномірній інтеграції електронної звітності, а також у ставленні до використання штучного інтелекту в роботі з клієнтами [34; 49; 190].

Стратегічна валідність, у свою чергу, фіксує узгодженість цифрових змін із довгостроковими цілями підприємства, що передбачає вбудованість інноваційної активності у загальну траєкторію організаційного розвитку. Цей чинник складно звести до уніфікованого індикатора, однак його ігнорування призводить до так званої «поверхневої цифровізації» – коли технології впроваджуються точково, без належного стратегічного обґрунтування або синхронізації з іншими функціональними блоками [12; 87; 165].

У моделі, що розробляється, ці параметри не фігуруватимуть як окремі числові індикатори, однак будуть опосередковано включені через систему вагових коефіцієнтів, експертні оцінки рівня організаційної готовності, а також через оцінку відповідності цифрових ініціатив стратегічному профілю підприємства, що забезпечить аналітичну глибину та відповідність реальним умовам функціонування ритейлу, не порушуючи при цьому структурної цілісності індикативної моделі.

Формалізація методологічних принципів і параметричної структури комплексної моделі оцінювання цифрової трансформації створює концептуальне підґрунтя для подальшої операціоналізації цього інструментарію в межах емпіричного дослідження. У контексті аналізу впливу цифрових технологій на конкурентоспроможність ритейлерів і національного виробника вирішальну роль відіграє коректно розроблений інструмент збору первинної інформації, здатний зафіксувати рівень цифрової активності і характер взаємозв'язку між технологічними змінами та ринковими позиціями суб'єктів.

З огляду на викладені параметри, індикативна модель цифрової трансформації може бути представлена як трирівнева структура. Структурно-логічна модель оцінювання цифрової трансформації ритейлу ґрунтується на

послідовному взаємозв'язку трьох груп параметрів: спостережуваних цифрових змін, організаційно-стратегічних характеристик та неспостережуваних інституційних процесів. Перша група охоплює вимірювані показники цифрової активності: частку онлайн-продажів, рівень автоматизації логістики, інтенсивність використання цифрових каналів комунікації, швидкість виконання операцій. Відповідні дані фіксують оперативні результати цифровізації й дозволяють здійснювати кількісні порівняння між підприємствами або секторами.

Друга група відображає внутрішню організаційну спроможність рітейлера перетворювати технологічні зміни на стійкі управлінські практики і включає наявність цифрової стратегії, структуру прийняття рішень, рівень цифрової компетентності персоналу та гнучкість бізнес-моделі. Зазначені параметри пояснюють різницю у швидкості та результативності впровадження технологій, навіть за однакових зовнішніх умов.

Третя група охоплює інституційну чутливість і стратегічну валідність. Інституційна чутливість характеризує здатність підприємств адаптувати цифрові рішення до регуляторного середовища, технічної інфраструктури та професійних компетенцій ринку. Стратегічна валідність відображає відповідність цифрових ініціатив довгостроковим цілям організації. Відповідні параметри не піддаються прямому вимірюванню, але впливають на траєкторію цифрових змін і визначають стійкість результатів.

Логіка моделі передбачає, що спостережувані показники формують лише зовнішній вимір цифрової трансформації, тоді як організаційні та інституційні параметри визначають її глибину та якість. Для комплексної оцінки необхідна інтеграція кількісних і якісних даних, що дозволяє відтворити повний ланцюг впливу: від впровадження технологій → через управлінські механізми → до економічних результатів і конкурентних позицій. Модель забезпечує узгоджену основу для емпіричного дослідження та побудови індикативних показників.

Застосування описаної структурно-логічної моделі дозволяє узгодити різнорівневі параметри цифрової трансформації в єдиній аналітичній системі та

створити основу для подальшої операціоналізації дослідження. Для її застосування розроблено алгоритм практичного застосування (Додаток Б).

### **Висновки до розділу 1.**

За результатами проведеного дослідження теоретико-методологічних засад цифрової трансформації ритейлу одержано наступні ключові результати.

1. Доведено, що цифрова трансформація ритейлу є фундаментальним процесом перебудови економічних моделей торговельних підприємств, який виходить за межі технічної модернізації та передбачає створення цілісної цифрової екосистеми, що забезпечує адаптивність, ефективність та конкурентоспроможність у динамічних умовах глобальної та національної економіки. Встановлено принципові відмінності між автоматизацією, діджиталізацією та цифровою трансформацією, які полягають у масштабі змін, технологічній основі та впливі на організацію: автоматизація обмежується оптимізацією окремих операцій, діджиталізація передбачає оцифрування існуючих процесів, тоді як цифрова трансформація забезпечує стратегічну зміну всієї бізнес-моделі на основі інтеграції передових технологій (AI, Big Data, IoT, блокчейн).

Обґрунтовано концептуальні підходи до аналізу цифрової трансформації ритейлу, серед яких виокремлено: теорію цифрової економіки (що розглядає цифровізацію як структурні зрушення у господарських системах), концепцію платформенної економіки (що фокусується на створенні цифрових екосистем), концепцію омніканальності (що передбачає інтеграцію різних каналів взаємодії з клієнтом), а також підходи, засновані на теорії штучного інтелекту та великих даних. Систематизовано основні моделі цифрової трансформації ритейлу – платформізацію, омніканальність, автоматизовані системи управління та застосування штучного інтелекту з великими даними, кожна з яких характеризується специфічною економічною логікою, технологічною базою та стратегічними наслідками для бізнесу.

Виявлено, що цифрові технології докорінно змінюють організаційні структури та бізнес-моделі роздрібної торгівлі: традиційні ієрархічні моделі управління замінюються децентралізованими системами прийняття рішень на основі даних реального часу, а лінійна логіка постачання товарів трансформується у платформенні моделі, що забезпечують синергію між учасниками ринку в межах єдиної цифрової екосистеми. Ідентифіковано комплекс детермінант цифрової трансформації ритейлу в Україні у воєнний та післявоєнний період, до яких належать економічні (необхідність підтримки економічної активності в кризових умовах), технологічні (доступність інфраструктури), соціальні (зміни споживчої поведінки), інституційні (регуляторне середовище та стандарти) та безпекові чинники (мінімізація фізичної залежності від традиційної інфраструктури).

Обґрунтовано методологічну раму дослідження цифрової трансформації ритейлу, яка має спиратися на поєднання інституційного підходу (для аналізу регуляторного середовища та стандартів), системного підходу (для розгляду ритейлу як відкритої соціально-економічної системи) та платформенно-екосистемного підходу (для фіксації переходу від лінійних моделей до багатосторонніх ринків).

Акцентовано, що в умовах європейської інтеграції України цифрова трансформація ритейлу набуває ознак інституційно зумовленого процесу, де темпи та результати цифровізації визначаються не лише доступністю технологій, а й якістю правил, стандартів і процедур регулювання обороту даних, електронних транзакцій та захисту прав споживачів, що уможливорює інтеграцію національної торговельної системи у глобальні цифрові ланцюги вартості.

2. Обґрунтовано, що інституційні передумови цифровізації роздрібної торгівлі в Україні формуються через процес гармонізації національного законодавства з європейськими стандартами цифрової економіки, який охоплює шість ключових напрямів: регулювання електронної комерції (відповідно до Регламенту EU 2019/1150), захист персональних даних (GDPR), цифрові

платежі (Директива PSD2), кібербезпеку (Директива NIS2), електронний документообіг (Регламент eIDAS) та регулювання штучного інтелекту (AI Act), що створює правове підґрунтя для функціонування цифрових торговельних платформ, забезпечення безпеки транзакцій та захисту прав споживачів.

Встановлено, що нормативно-правову основу державної політики цифрової трансформації ритейлу складає система взаємопов'язаних стратегічних і законодавчих документів, серед яких: Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року (визначає цифровізацію як чинник структурної модернізації економіки), Закон України «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні» (встановлює правові механізми підтримки цифрових видів діяльності), Стратегія розвитку малого і середнього підприємництва на період до 2027 року (розглядає цифрову трансформацію як інструмент підвищення конкурентоспроможності МСП), Стратегія розвитку електронних комунікацій України до 2030 року (закладає інфраструктурну основу цифровізації) та Закон України «Про платіжні послуги» (імплементує європейські підходи до безготівкових розрахунків).

Доведено, що організаційні передумови цифрової трансформації ритейлу проявляються у п'яти основних напрямках структурної перебудови бізнес-моделей: перехід від традиційного до платформеного ритейлу (створення цифрових екосистем, що об'єднують виробників, постачальників та споживачів), впровадження омніканальності як нового стандарту взаємодії зі споживачем (інтеграція фізичних магазинів з онлайн-платформами, мобільними застосунками та соціальними мережами), автоматизація процесів управління (використання ERP- та CRM-систем), перехід до моделі безконтактних покупок та трансформація ролі фізичних магазинів у шоуруми та логістичні хаби.

Систематизовано ключові технологічні рішення оптимізації логістичних, фінансових та маркетингових механізмів через цифрові інструменти: у логістиці – Інтернет речей для відстеження поставок, автоматизовані складські системи та блокчейн для управління ланцюгами постачання; у фінансовому менеджменті – Big Data для прогнозування грошових потоків, автоматизовані



ERP-системи та штучний інтелект для аналізу витрат; у сфері платежів – безконтактні технології, цифрові гаманці та платформи відкритого банкінгу; у маркетингу – AI-алгоритми для персоналізації, чат-боти та big data-аналітика; у ціноутворенні – динамічні стратегії на основі штучного інтелекту.

Виявлено комплекс бар'єрів впровадження цифрових технологій у ритейлі, які класифіковано за сімома категоріями: економічні (висока вартість цифрових рішень, обмежений доступ до фінансування, валютна нестабільність), технологічні (недостатня цифрова інфраструктура, застарілі IT-системи), кадрові (дефіцит кваліфікованих фахівців, низька цифрова грамотність персоналу), кібербезпекові (зростання загроз кібератак, недостатній захист даних), логістичні (руйнування інфраструктури через воєнні дії, перебої у постачанні), регуляторні (прогалини у правовому регулюванні, складні бюрократичні процедури) та соціальні (спротив традиційного бізнесу, недовіра до онлайн-торгівлі).

Обґрунтовано, що інтеграція цифрових платформ, автоматизованих систем управління та штучного інтелекту формує нову архітектуру ритейлу, в межах якої реалізація товарів поєднується з координацією постачань, прогнозуванням попиту, аналізом поведінки покупців і автоматизованим налаштуванням маркетингових рішень, що забезпечує перехід до екосистемного підходу з функціонуванням бізнес-моделей у режимі реального часу та швидкою адаптацією до змін ринку.

Визначено перспективи розширення цифрових торговельних екосистем через три основні напрями: інтеграцію українських підприємств у міжнародні маркетплейси (Amazon, eBay, Alibaba), що дозволяє розширювати ринки збуту без фізичних кордонів; розвиток національних цифрових торговельних платформ як інструменту підтримки вітчизняних виробників; та розбудову кроскордонної електронної комерції через спрощення логістичних процедур, автоматизацію транскордонних платежів та впровадження електронного документообігу.

Підкреслено, що в умовах воєнного стану цифрова трансформація ритейлу набуває стратегічного значення, оскільки дозволяє підтримувати економічну активність при фізичних обмеженнях, мінімізувати залежність від традиційної торговельної інфраструктури та забезпечувати стійкість бізнес-процесів, що підвищує роль державної політики у стимулюванні цифрових інновацій через податкові стимули, програми фінансової підтримки та адаптацію законодавства до європейських стандартів.

3. Обґрунтовано, що формування ефективного механізму цифрової трансформації ритейлу потребує цілісної та концептуально узгодженої методики оцінювання, здатної виконувати три ключові функції: діагностичну (виявлення рівня цифрової зрілості підприємства або сектора), прогностичну (моделювання сценаріїв подальших змін на основі верифікованих індикаторів) та регулятивну (визначення ділянок організаційної чи технологічної слабкості, що потребують корекції з боку управлінських структур або державної політики).

Встановлено, що методологічна релевантність оцінювального підходу до цифрової трансформації визначається здатністю інтегруватися у контекст економічних цілей роздрібної торгівлі, які формуються як багаторівнева система: підвищення продуктивності, зміцнення конкурентоспроможності, розширення клієнтської бази, зростання стійкості до ризиків і криз, а також інституційна готовність до впровадження інновацій, вимагаючи адаптивної орієнтації моделі оцінювання на типові стратегічні задачі ритейлерів.

Систематизовано три основні підходи до оцінювання цифрової трансформації з виявленням їх структурних обмежень: моделі цифрової зрілості (Digital Maturity Models) характеризуються високою абстрактністю та складністю застосування на малих підприємствах, придатні для внутрішньокорпоративної діагностики; система KPI цифрової трансформації страждає від відсутності єдиної методології агрегування та ризику фрагментарного аналізу, застосовується для операційного моніторингу; індекси цифрової економіки мають низьку галузеву деталізацію та обмежену адаптацію

до специфіки рітейлу, використовуються для міжгалузевих і міжнародних порівнянь.

Доведено, що жоден з існуючих інструментів оцінювання не забезпечує одночасного виконання трьох критично важливих функцій: глибокої внутрішньогалузевої деталізації, структурної повноти оцінювання та адаптації до специфіки українського ринку рітейлу, що зумовлює методичну потребу у створенні гібридної моделі, яка поєднувала б структурну глибину, параметричну гнучкість та практичну придатність до аналітики емпіричних даних.

Виявлено чітку розбіжність між макрорівневими моделями, орієнтованими на міжнародне порівняння, і мікрорівневими інструментами внутрішньої діагностики підприємств: індекси цифрової економіки втрачають релевантність на рівні окремих суб'єктів ринку, тоді як KPI-системи страждають від браку узгодженої логіки агрегування та низької пояснювальної сили в стратегічному плануванні, що ускладнює їхнє поєднання в межах єдиної аналітичної платформи.

Обґрунтовано принцип адаптивності до галузевої, національної та регіональної специфіки як ключову передумову побудови релевантної методики оцінювання, що передбачає врахування на галузевому рівні – високої швидкості змін технологій, циклічності оновлення бізнес-моделей та інтеграції клієнтоцентричних технологій; на національному рівні – цифрової інфраструктури, регуляторної підтримки та поведінкових патернів споживачів; на регіональному рівні – нерівномірності доступу до цифрових рішень, відмінностей у логістиці та рівня активності регіональних органів.

Визначено необхідність оптимального поєднання кількісних і якісних параметрів в оцінюванні цифрової трансформації: кількісні параметри (частка автоматизованих операцій, кількість цифрових контактів, частка онлайн-продажів) фіксують емпіричну динаміку та забезпечують агрегованість оцінки, тоді як якісні параметри (наявність цифрової стратегії, цифрова компетентність

персоналу, гнучкість організаційної структури) інтерпретують її з позиції управлінської, організаційної та стратегічної значущості.

Розроблено структурно-логічну модель оцінювання цифрової трансформації ритейлу як трирівневу структуру, що ґрунтується на послідовному взаємозв'язку трьох груп параметрів: перша група охоплює спостережувані цифрові зміни (вимірювані показники цифрової активності), друга група відображає організаційно-стратегічні характеристики (внутрішню спроможність перетворювати технологічні зміни на управлінські практики), третя група охоплює неспостережувані інституційні процеси (інституційну чутливість та стратегічну валідність).

Акцентовано, що інституційна чутливість (здатність адаптувати цифрові рішення з урахуванням регуляторних умов, технологічної довіри та цифрової компетентності) та стратегічна валідність (узгодженість цифрових змін із довгостроковими цілями підприємства) не піддаються прямому числовому виміру, однак визначають траєкторію трансформації не меншою мірою, ніж фінансові чи технологічні показники, а це вимагає їх опосередкованого включення через систему вагових коефіцієнтів та експертні оцінки організаційної готовності.

Підкреслено, що логіка моделі передбачає інтеграцію кількісних і якісних даних для відтворення повного ланцюга впливу: від впровадження технологій через управлінські механізми до економічних результатів і конкурентних позицій, при цьому спостережувані показники формують лише зовнішній вимір цифрової трансформації, тоді як організаційні та інституційні параметри визначають її глибину та якість.

Основні результати опубліковано у наукових працях [108-118; 182].

## **РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ І ТЕНДЕНЦІЙ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РІТЕЙЛУ В УКРАЇНІ**

### **2.1. Динаміка та структурні зміни у сфері ритейлу в Україні в контексті цифровізації**

У сучасних умовах цифрова економіка дедалі активніше проникає в усі сфери суспільного життя, змінюючи традиційні бізнес-моделі, канали взаємодії з клієнтами, логістичні процеси та структуру споживчого попиту. Ритейл, як одна з найбільш динамічних галузей, першою реагує на ці виклики, адаптуючи свою діяльність до цифрових технологій і нових очікувань споживачів. В Україні ці процеси посилюються впливом зовнішніх та внутрішніх чинників, зокрема пандемії COVID-19, повномасштабної війни та супутніх економічних потрясінь, які змусили вітчизняних ритейлерів прискорити впровадження інноваційних рішень. Зростання частки електронної комерції, поява омніканальних стратегій, розвиток цифрової логістики та зміни в структурі зайнятості є проявами глибших зрушень, що потребують системного аналізу. Недостатній рівень дослідженості цих процесів в українському контексті створює наукову і практичну потребу в комплексному вивченні тенденцій, викликів і можливостей, пов'язаних з цифровою трансформацією ритейлу.

Зважаючи на багатогранність і трансформаційність сучасного торговельного середовища, поняття «ритейл» виходить за межі традиційного розуміння роздрібної торгівлі. У науковій літературі ритейл трактується як комплексна економічна діяльність, що реалізується через різні канали дистрибуції – від фізичних магазинів до цифрових платформ. Зокрема, ритейл розглядається як завершальна ланка ланцюга постачання, яка забезпечує комерційний обіг між виробником і кінцевим споживачем. Деякі автори наголошують на тому, що ритейл – це стратегія, що дозволяє оптимізувати витрати й формувати конкурентну ціну. Відповідно, ритейлером вважається будь-який суб'єкт, що реалізує товари або послуги споживачу, незалежно від масштабу торгової точки – від невеликого магазину до національної мережі

супермаркетів. У широкому розумінні ритейл є сектором економіки, який охоплює роздрібну реалізацію товарів або послуг через фізичні, цифрові чи гібридні канали з метою задоволення особистих потреб споживачів [84, С. 2-3].

У контексті дослідження Хрустової М. Г. [139, С. 8-9] цифровізація визначається як процес широкомасштабного впровадження цифрових технологій в операційну, управлінську та комунікаційну діяльність підприємств, що спрямований на підвищення ефективності бізнес-процесів, створення нових форматів взаємодії зі споживачами та формування конкурентних переваг. Авторка наголошує, що цифровізація охоплює не лише технічний аспект, але й передбачає глибокі інституційні, організаційні та культурні зміни, пов'язані з інтеграцією таких інструментів, як хмарні сервіси, електронна комерція, штучний інтелект, великі дані, автоматизація, CRM- та ERP-системи. Таким чином, цифровізація ритейлу – це стратегічний напрям еволюції галузі, що змінює її логіку, структуру та принципи взаємодії з клієнтом.

У сучасних умовах структурні зміни в ритейлі репрезентують собою глибокі перетворення в організаційній побудові, форматах діяльності, каналах збуту та взаємодії з кінцевим споживачем, що обумовлені насамперед впливом цифрових технологій, зміною споживчих моделей і глобальними викликами економіки. Трансформація ритейлу проявляється у зменшенні питомої ваги традиційних форматів торгівлі, стрімкому зростанні ролі електронної комерції, переході до омніканальних бізнес-моделей, а також в інтеграції інтелектуальних та аналітичних систем у процеси управління товарними потоками й взаємодії з клієнтами.

В роботі Ковальчук С. В. [152, С. 121-130] проведено аналіз міжнародного досвіду цифрової трансформації ритейлу і зазначається, що цифрова трансформація роздрібного ритейлу становить один з ключових напрямків розвитку, що охоплює широке коло процесів, від діджиталізації операційних аспектів до інтеграції штучного інтелекту. Дослідження свідчать про те, що діджиталізація є домінантним трендом у ритейлі, який визначає характер сучасних трансформацій. Паралельно спостерігається стійке зростання обсягів

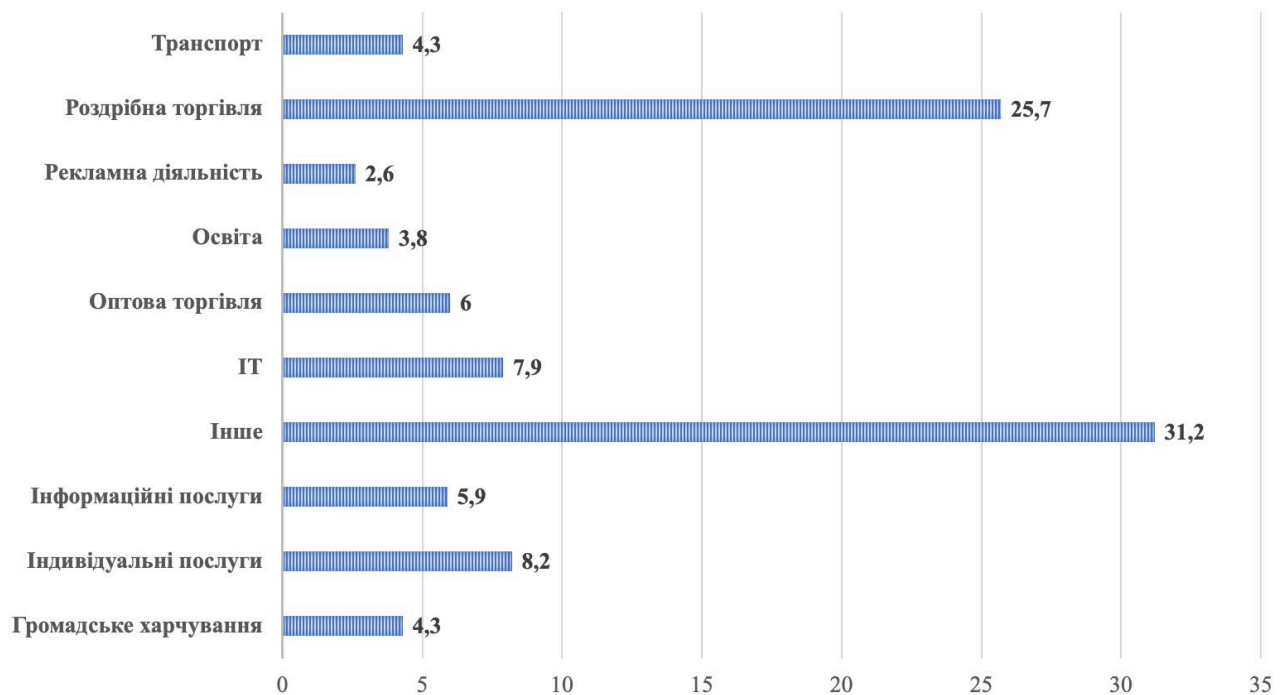
електронної комерції та швидкої доставки по всіх регіонах та секторах, зокрема, розвиток четвертого покоління Q-commerce. Азійсько-Тихоокеанський регіон зберігає своє лідерство у світовій роздрібній торгівлі, контролюючи значну частку глобального товарообігу, що підтверджується прогнозами щодо його частки у ринку електронної комерції, яка до 2026 р. може сягнути близько 50%. Втім, найвищі темпи зростання електронної комерції зафіксовані в Латинській Америці, Австралії та Східній Європі. Сектор позамагазинної роздрібної торгівлі, особливо в регіонах Африки та Близького Сходу, також демонструє значне зростання, з прогнозованим показником у 13,4% у період з 2021 по 2026 рр.

Споживачі, в умовах посиленої цифровізації, висловлюють зростаючі очікування щодо персоналізованого підходу. У наступні п'ять років ключовими тенденціями у розвитку роздрібногo ритейлу стануть поглиблена діджиталізація, надання більш персоналізованого досвіду споживачів, інновації у сфері доставки та впровадження нових методів оплати. Зростає також інтерес до застосування штучного інтелекту, що спонукає фахівців до активного дослідження та тестування нових підходів, таких як використання неймереж для оптимізації дизайну торгових площ, фасадів магазинів та програм лояльності. Відбувається кардинальне переосмислення ролі фізичних магазинів, які трансформуються з «Dark stor» у центри інтерактивної взаємодії з клієнтами. Експерти ринку підтримують концепцію трансформації традиційних форматів магазинів шляхом їхньої інтеграції з іншими каналами продажів. Ритейлери активно вивчають можливості розширення простору для видачі онлайн-замовлень та впровадження моделі «drive-thru», що сприяє розвитку омніканальності у роздрібній торгівлі [178].

Особливості національних ринків, інституційне середовище та соціально-економічні умови зумовлюють специфіку реалізації цифровізації в межах окремих країн. У цьому контексті доцільним є звернення до аналізу динаміки розвитку ритейлу в Україні, що дозволить виявити характерні риси та структурні

зміни вітчизняного роздрібного сектору, зокрема в умовах активного впровадження цифрових технологій.

Станом на 2024 р. структура підприємницької діяльності в Україні (див. рис.1) характеризується переважанням роздрібної торгівлі, частка якої становить 25,7 %, що вказує на її ключове значення в системі національного господарства. Такий показник є індикатором стабільного споживчого попиту на товари повсякденного вжитку, високого рівня комерційної активності у сфері торгівлі, а також активної участі малого та середнього бізнесу в організації товарообмінних процесів [145, С. 3].



**Рисунок 2.1. Структура підприємницької діяльності в Україні, %**

Джерело: узагальнено авторами за [145, с. 3]

Ринок рітейлу в Україні демонструє чітко виражену сегментовану структуру з відмінними темпами розвитку окремих напрямів. Найбільшу частку займає аптечний сегмент – 36%, що пояснюється зростанням попиту на лікарські засоби, продукти для підтримки здоров'я, а також посиленням тенденцій до раціонального та профілактичного споживання. Продовольчий рітейл, на який припадає 21% загального обсягу, охоплює різні формати роздрібної торгівлі – від

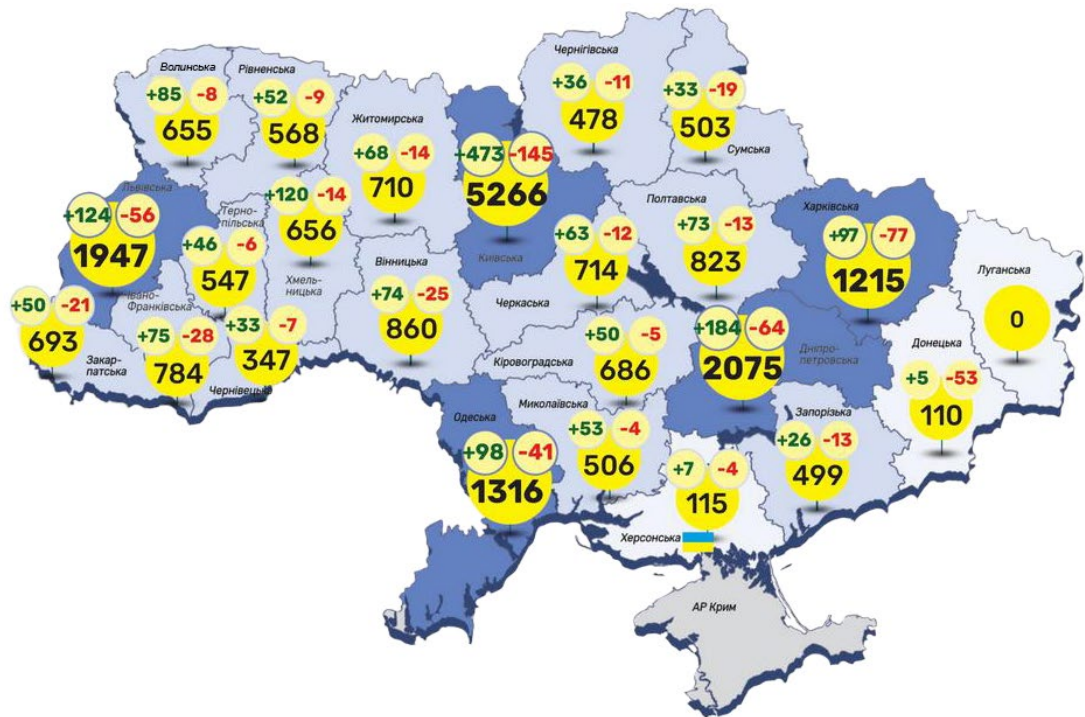


супермаркетів і гіпермаркетів до магазинів «біля дому», що забезпечують оперативне задоволення базових потреб населення. Частка непродуктового сегмента становить 18% і включає широкий спектр товарів щоденного попиту: побутову хімію, меблі, текстиль тощо. Ринок техніки та електроніки (9%) активно розвивається завдяки поєднанню офлайн- і онлайн-каналів реалізації, що відповідає загальній цифровізації моделей споживання. Автозаправні комплекси (8%) виступають багатофункціональними торгово-сервісними точками, які поєднують продаж пального з реалізацією супутніх товарів. Незважаючи на порівняно невелику частку (4%), ювелірний ритейл зберігає стійкість, орієнтуючись на подарунковий сегмент і капіталовкладення. Fashion-сектор, що охоплює 3% ринку, представлений продукцією національних і світових брендів одягу, взуття та аксесуарів. Торгівля будівельними матеріалами (1%) має найменшу частку, що пов'язано з її залежністю від активності у сфері будівництва та житлового девелопменту [145, с. 3].

За результатами щомісячного опитування, проведеного Асоціацією ритейлерів України (RAU) [28] серед 110 її учасників, станом на грудень 2024 р. в межах восьми основних сегментів роздрібної торгівлі функціонувало 23 682 торговельні точки. Протягом 2024 р. спостерігалось зростання мережі об'єктів роздрібної торгівлі – кількість відкритих магазинів збільшилася на 3068 одиниць. При цьому кількість закритих торговельних точок становила 838, що майже вчетверо менше. Чистий приріст складав 2230 нових торгових об'єктів. Найбільш динамічне зростання спостерігалось в аптечному ритейлі, на який припадало 45% від загальної кількості нових відкриттів. Наступними за темпами розвитку стали непродуктовий сегмент – 22% і продовольчі магазини – 16 %.

Географічний розподіл торговельної інфраструктури демонструє найбільшу концентрацію у місті Києві та Київській області, де на кінець 2024 р. функціонувало 5564 торговельні точки. Упродовж року кількість магазинів у столичному регіоні зросла на 785, з урахуванням припинених – на 607 одиниць. Другу позицію за кількістю об'єктів роздрібної торгівлі посідає

Дніпропетровський регіон (2176 магазинів, з яких 288 відкрито протягом року), третю – Львівська область (2143 магазини, з них 202 – нові).



**Рисунок 2.2. Географічний розподіл торговельної інфраструктури в 2024р.**

Джерело: узагальнено автором за [28]

Варто зазначити, що приріст у Києві та Дніпрі становив близько 13-14% від загальної кількості функціонуючих об'єктів, тоді як у Львівській області цей показник не перевищував 10%. До п'ятірки регіонів із найбільшою концентрацією ритейлу також увійшли Одеська та Харківська області.

У 2025 р. український ринок роздрібної торгівлі демонструє значну динаміку, згідно з аналітичними даними. Лідерами галузі є великі мережеві ритейлери, які демонструють стабільне зростання виручки. Згідно з даними Opendatabot [121-123], загальний обсяг виручки десяти найбільших ритейлерів країни досяг 529,24 млрд грн, що на 17% більше порівняно з попереднім роком.

Найбільші ритейлери не лише утримують значну частку ринку, але й активно розширюють свою присутність та впроваджують інноваційні підходи до ведення бізнесу, такі як оптимізація логістики, розвиток електронної комерції та

вдосконалення клієнтського сервісу. Зростання виручки деяких компаній (див. табл.1), що перевищує 20%, свідчить про високий потенціал ринку та ефективність їхніх бізнес-моделей.

Таблиця 2.1

**Топ-10 рітейлерів України за обсягом виручки у 2024 р.**

| Компанія                  | Виручка,<br>млрд грн | Зміна,<br>% | Індекс<br>2025 | Індекс<br>2024 | Індекс 2023 |
|---------------------------|----------------------|-------------|----------------|----------------|-------------|
| АТБ-маркет                | 208,91               | 15,36       | 1              | 1              | 1           |
| Сільпо-Фуд                | 93,02                | 9,78        | 2              | 2              | 2           |
| Аврора                    | 37,98                | 40,60       | 3              | —              | —           |
| Фора                      | 34,95                | 18,51       | 4              | 3              | 5           |
| Rozetka                   | 29,74                | 16,80       | 5              | 7              | 6           |
| Novus                     | 29,01                | 23,01       | 6              | —              | 9           |
| Метро Україна             | 28,75                | 12,52       | 7              | 6              | 4           |
| EVA (РУШ)                 | 26,93                | 28,23       | 8              | 8              | 10          |
| Varus (Омега)             | 20,02                | 14,33       | 9              | 9              | —           |
| Велика (Кишеня<br>Фудком) | 19,92                | 16,10       | 10             | 10             | —           |

Джерело: Opendatabot [121-123]

АТБ-Маркет залишається лідером ринку з виручкою 208,91 млрд грн, що складає майже 40% від загальної виручки топ-10 рітейлерів. Компанія також продовжує розширення мережі, плануючи відкрити 80 нових магазинів та придбати 100 існуючих у 2025 р. Найбільший річний приріст виручки показала Аврора (+40%), зосередившись на роздрібному сегменті та відкривши понад 300 нових магазинів. EVA (РУШ) збільшила виручку на 28,2%, що є одним із найвищих показників серед лідерів, а Novus підвищив виручку на 23% та відновив прибутковість після двох років збитків. Дані звітів Opendatabot підтверджують ефективність стратегій адаптації до умов війни та цифровізації, а

також свідчать про зростання попиту на базові товари та послуги серед українських споживачів.

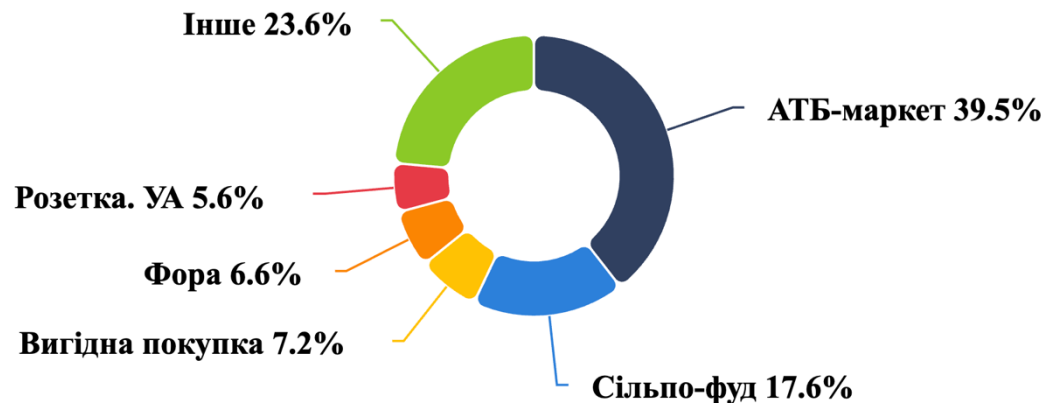


Рисунок 2.3. Роздрібна торгівля на основі аналізу Топ-10 компаній за виторгом

Джерело: Opendatabot [121-123]

Проведений аналіз свідчить про суттєві зміни у структурі та масштабах роздрібної торгівлі, що відображають адаптацію галузі до нових економічних і соціальних умов. На основі отриманих кількісних показників доцільно перейти до розгляду якісних аспектів, зокрема основних трендів у споживчій поведінці, які безпосередньо впливають на формування попиту та визначають напрямки подальшого розвитку ритейлу в Україні.

Основні тренди у споживчій поведінці в сучасних умовах формуються під впливом низки соціально-економічних, технологічних та культурних факторів. Зокрема, відзначається зростаюча орієнтація споживачів на цифрові канали взаємодії з ринком, що обумовлює збільшення попиту на електронну комерцію та мобільні платформи. Паралельно розвивається тенденція до усвідомленого споживання, яка проявляється у відборі товарів з урахуванням екологічності, етичності виробництва та соціальної відповідальності брендів. Крім того, споживачі віддають перевагу персоналізованим пропозиціям, що відповідають індивідуальним потребам і уподобанням, що стимулює розвиток технологій аналізу великих даних і штучного інтелекту у маркетинговій діяльності. Також важливим трендом є зростання попиту на локальні продукти та послуги, що підтримує національну економіку і сприяє формуванню культурної ідентичності.

Пандемія COVID-19 та подальші глобальні виклики каталізували перехід значної частини споживчих транзакцій в онлайн-середовище. Споживачі все частіше віддають перевагу зручності, широкому асортименту та можливості порівняння цін, які надає електронна комерція. Зростає популярність мобільних застосунків для покупок, онлайн-платформ доставки та використання безконтактних платежів [125, С. 6-7].

Межі між онлайн- та офлайн-шопінгом розмиваються. Споживачі очікують безшовного досвіду взаємодії з брендом незалежно від каналу. З'явилась можливість замовлення онлайн з отриманням у фізичному магазині (click-and-collect), перегляд товару в магазині з подальшою покупкою через інтернет, а також єдину програму лояльності для всіх каналів. А ще потужним інструментом впливу на споживчу поведінку стали соціальні мережі. Відгуки, рекомендації та контент, створений користувачами та інфлюенсерами, часто мають більшу довіру, ніж традиційна реклама.

В роботі Проскуріної Н. В., Бестужевої С. В. та Козуб В. О. [106, С. 2-10] зазначається, що роздрібна торгівля зазнає суттєвих структурних змін, пов'язаних із трансформацією споживчої поведінки, каналів збуту, маркетингових стратегій та внутрішніх бізнес-процесів. Основні зміни відображаються у формуванні омніканального середовища, автоматизації взаємодії зі споживачами та персоналізації комунікацій.

По-перше, на фоні обмежень фізичного доступу до товарів, які були спричинені карантинними заходами пандемії COVID-19, значно зросла роль електронної комерції, що стимулювало підприємства до впровадження нових цифрових каналів продажу та інтеграції онлайн- і офлайн-досвіду. Формується новий клієнтський досвід, у якому споживач вільно переміщується між фізичними магазинами, мобільними застосунками, соціальними мережами та інтернет-платформами.

По-друге, спостерігається переорієнтація маркетингової діяльності підприємств роздрібною торгівлі на використання інструментів цифрового впливу на всіх етапах процесу прийняття купівельного рішення: від

усвідомлення потреби до постпродажної взаємодії. Наприклад, на етапі пошуку інформації активно використовуються аналітика великих даних, контекстна реклама та персоналізовані рекомендації, а на етапі обслуговування – чат-боти, мобільні додатки та сервіси штучного інтелекту.

По-третє, змінюється сама природа споживача: він стає більш раціональним, обізнаним, критичним до інформації та сервісу. Це змушує підприємства не лише цифровізувати операційну діяльність, а й формувати цифрову культуру поведінки споживача шляхом підвищення якості сервісу, прозорості комунікації та інтеграції зворотного зв'язку в режимі реального часу.

Крім того, цифровізація стимулює появу нових організаційних моделей у ритейлі, таких як:

- платформи з елементами самообслуговування,
- інтерактивні торговельні простори,
- гібридні магазини, які поєднують фізичну присутність і цифровий функціонал (навгація, доповнена реальність, цифрові цінники тощо).

Українські ритейлери перебувають у стадії інтенсивної трансформації, зумовленої як зовнішніми ризиками війни, так і внутрішньою необхідністю оновлення бізнес-моделей. Головні виклики – це обмежені фінансові ресурси, дефіцит кадрів, нерівність цифрового доступу, технологічна уразливість. Водночас, цифровізація створює унікальні можливості: е-комерція, маркетплейси, омніканальність, автоматизація процесів, державна підтримка через Дія-платформи та міжнародна експансія.

Для подальшого розвитку важливо впровадити комплексну стратегію цифрової трансформації, яка включатиме:

- системні інвестиції у модернізацію IT-інфраструктури;
- освітні та менторські програми для підвищення цифрових компетенцій;
- інтеграцію з державними платформами Діія для спрощення доступу до послуг;
- розвиток логістики та кібербезпеки.

Тільки таким чином українські ритейлери можуть перейти від виживання до активного розвитку і стати частиною відновлення та модернізації національної економіки.

## **2.2. Аналіз факторів впливу цифрових технологій на конкурентоспроможність ритейлерів**

Цифровізація вітчизняного ритейлу вже нині зумовила помітні структурні та динамічні зрушення, що проявляються у формуванні нових бізнес-моделей і трансформації споживчої поведінки. Поглиблене впровадження електронної комерції, автоматизованих логістичних систем, аналітики великих даних та омніканальних форматів взаємодії з клієнтами змінило галузеву архітектуру ринку: посилилася роль інтегрованих торговельних платформ, відбулося перерозподілення часток між офлайн- і онлайн-сегментами, а швидкість оновлення товарних пропозицій зросла до рівня, який раніше був притаманний лише високотехнологічним ринкам [64]. Оновлене середовище формує підвищені вимоги до швидкості адаптації, рівня цифрової компетентності та стратегічної інтеграції інновацій у господарську модель. Саме в такому контексті постає необхідність дослідити, яким чином цифрові технології визначають конкурентоспроможність українських ритейлерів та впливають на позиції національного виробника.

Попри очевидну масштабність цифрових змін у ритейлі, їхній реальний вплив на конкурентоспроможність залишається недостатньо вимірним та концептуально осмисленим. Більшість наявних досліджень зосереджені на описі впроваджених технологій або фіксації загальних трендів, однак не розкривають механізмів формування конкурентних переваг у конкретному галузевому та національному контексті [25; 43; 55; 141; 153; 159; 174; 179; 186]. Відсутність комплексної аналітики, що поєднує кількісні та якісні параметри, ускладнює розроблення ефективних стратегій розвитку як на рівні окремих підприємств, так і у масштабі всієї галузі.

У сучасній цифровій економіці конкурентоспроможність ритейлу є багатовимірною характеристикою, що поєднує здатність підприємства швидко інтегрувати інноваційні технології у ключові бізнес-процеси та забезпечувати стабільну ціннісну пропозицію для клієнта. На відміну від класичних підходів, де перевага визначалася переважно ціновими або продуктовими параметрами, у цифровому середовищі визначальним чинником стає ефективність перетворення цифрових рішень на стійкі ринкові позиції [30].

Для ритейлу це означає гармонізацію трьох взаємопов'язаних вимірів: технологічної готовності (наявність і якість цифрової інфраструктури, інтегрованість каналів збуту), організаційної спроможності (гнучкість управлінських структур, швидкість прийняття рішень) та ринкової релевантності (здатність адаптувати клієнтський досвід до змінних уподобань і поведінкових моделей споживачів) [2]. Конкурентоспроможність у такому трактуванні не зводиться до разового ефекту від упровадження технології, а передбачає її стратегічне закріплення у бізнес-моделі з орієнтацією на довгострокове утримання та розширення частки ринку.

Системний вплив цифровізації на конкурентоспроможність ритейлу доцільно розглядати через призму функціональних блоків, які охоплюють усі ключові елементи бізнес-моделі. Відповідна класифікація дає змогу інтегрувати кількісні та якісні параметри оцінювання, визначені у п. 1.3, і забезпечує методичну основу для подальшого збору та аналізу емпіричних даних.

*Таблиця 2.2*

**Системний вплив цифровізації на конкурентоспроможність ритейлу**

| Функціональний блок         | Ключові цифрові технології                                                            | Очікуваний ефект для конкурентоспроможності                                       | Приклади застосування у ритейлі                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Технологічна інфраструктура | Автоматизовані системи логістики та складів, IoT-сенсори, хмарні платформи управління | Зниження операційних витрат, підвищення швидкості та точності виконання замовлень | Роботизовані сортувальні центри, автоматичне поповнення запасів |
| Клієнтська взаємодія        | CRM-системи з AI-аналітикою, чат-боти, мобільні                                       | Зростання рівня лояльності та частоти повторних покупок                           | Персональні пропозиції у мобільному застосунку,                 |



|                        |                                                                                     |                                                                     |                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                        | додатки з персоналізацією                                                           |                                                                     | автоматичне нагадування про покупки                                   |
| Продажі й канали збуту | Оmnіканальні платформи, маркетплейси, інтегровані онлайн- і офлайн-системи продажів | Розширення охоплення ринку, зростання обсягів реалізації            | Можливість замовлення онлайн із отриманням у магазині (click&collect) |
| Управлінська стратегія | Платформи для бізнес-аналітики (BI), прогнозна аналітика на базі ML                 | Підвищення точності стратегічних рішень, оптимізація ресурсів       | Прогнозування попиту на основі великих даних                          |
| Цифрова культура       | Платформи дистанційного навчання, сервіси оцінки цифрових компетенцій               | Підвищення адаптивності персоналу до технологічних змін             | Корпоративні онлайн-академії для навчання нових систем                |
| Внутрішні процеси      | ERP-системи, гнучкі системи планування, автоматизація документообігу                | Підвищення ефективності управління та міжфункціональної координації | Електронний документообіг, інтеграція фінансових і складських модулів |

Сформовано автором за [2; 20; 13; 78; 136; 148]

Виділені функціональні блоки окреслюють повний спектр напрямів, у яких цифрові технології здатні генерувати конкурентні переваги ритейлерів. Водночас для об'єктивного вимірювання цього впливу недостатньо обмежуватися лише кількісними метриками або виключно якісними характеристиками. Економічна результативність цифрових рішень проявляється у показниках, що піддаються точному числовому виміру (наприклад, частка онлайн-продажів чи рівень автоматизації логістики), тоді як організаційна готовність і стратегічна інтегрованість технологій розкриваються через експертні оцінки, описи управлінських підходів та культурних факторів.

Відтак застосуємо комбінований підхід, який поєднує кількісні та якісні параметри згідно з матрицею, розробленою у п. 1.3, що забезпечить фіксацію факту впровадження технологій, оцінку їхньої відповідності стратегічним пріоритетам підприємств та впливу на стійкість конкурентних позицій у довгостроковій перспективі. Для виявлення реального впливу цифрових технологій на конкурентоспроможність українських ритейлерів та національного виробника доцільно сформувати масив описових даних шляхом анкетування

представників середнього та вищого менеджменту підприємств ритейлу. Відповідний підхід дає змогу безпосередньо зафіксувати рівень упровадження ключових технологій у межах кожного з функціональних блоків, а також оцінити, як ці впровадження відображаються на операційній ефективності, взаємодії з клієнтами та стратегічних перспективах компанії.

Методика побудована на поєднанні кількісних і якісних параметрів, визначених у п. 1.3: кількісні показники дозволяють виміряти фактичну інтенсивність цифровізації (наприклад, частка онлайн-продажів чи рівень автоматизації логістики), тоді як якісні фіксують інституційну зрілість і організаційний потенціал (наявність цифрової стратегії, гнучкість структур, компетентність персоналу). Збір таких даних створює підґрунтя для подальшого моделювання зв'язків між рівнем цифрової трансформації та конкурентними перевагами підприємств.

У межах дослідження анкетування виконує функцію базового інструмента для формування узагальненої картини галузевих практик цифровізації. Отримані результати слугуватимуть для порівняльного аналізу різних форматів ритейлу, а також для виявлення типових патернів використання технологій та їхнього впливу на позиції національного виробника.

У додатку подано структуру анкети, адаптованої під зазначені параметри та логіку дослідження (Додаток В).

Після формування анкети наступним завданням є побудова вибірки, здатної відобразити реальну картину цифрової трансформації у вітчизняному ритейлі. Для цього застосовується стратифікований підхід, що передбачає відбір підприємств різних масштабів – локального, регіонального та національного рівнів – і різних форматів торгівлі: традиційного офлайн, чисто онлайн і омніканального. Структура вибірки забезпечує порівнюваність отриманих даних і дозволяє врахувати вплив як масштабу операцій, так і специфіки каналів збуту на рівень цифровізації та конкурентоспроможність.

Щоб зібрані дані можна було безпосередньо інтегрувати до індикативної моделі оцінювання, інструментарій опитування розроблено уніфікованим.

Кожне запитання анкети прив'язане до конкретного параметра з матриці, поданої у п. 1.3, що унеможлиблює довільне трактування відповідей. Стандартизовані шкали, чіткі формулювання та фіксовані категорії відповідей мінімізують похибку інтерпретації та створюють умови для подальшого кількісного й якісного аналізу, включно з розрахунком агрегованих індикаторів цифрової зрілості та конкурентоспроможності.

Проведене анкетування дозволило зібрати масив структурованих даних, достатній для виявлення галузевих тенденцій і порівняльного аналізу рівня цифрової трансформації в різних типах підприємств ритейлу. Із 113 розісланих анкет отримано 82 заповнені, з яких 72 відповіді визнані повними та придатними для подальшої обробки. Стратифікація вибірки за масштабом діяльності, форматом торгівлі та сегментом ринку дає змогу зафіксувати, як зазначені характеристики впливають на особливості впровадження цифрових технологій і формування конкурентних переваг. Узагальнені результати подано у Таблиці.

*Таблиця 2.3*

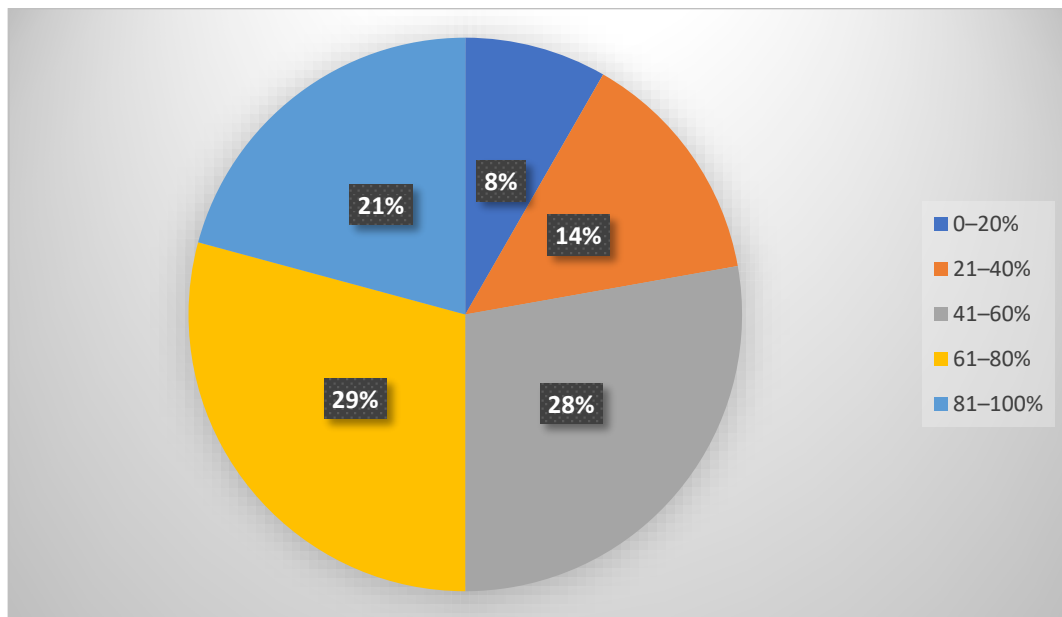
**Характеристика вибірки респондентів анкетування менеджерів підприємств ритейлу**

| Параметр           | Категорія                           | Кількість підприємств | Частка, % |
|--------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------|
| Обсяг вибірки      | Загальна кількість розісланих анкет | 113                   | —         |
|                    | Отримано відповідей                 | 82                    | —         |
|                    | Відібрано повних відповідей         | 72                    | 100,0     |
| Масштаб діяльності | Локальний                           | 19                    | 26,4      |
|                    | Регіональний                        | 36                    | 50,0      |
|                    | Національний                        | 17                    | 23,6      |
| Формат торгівлі    | Офлайн                              | 15                    | 20,8      |
|                    | Онлайн                              | 9                     | 12,5      |
|                    | Оmnіканальний                       | 48                    | 66,7      |
| Сегмент ритейлу    | Food                                | 21                    | 29,2      |
|                    | Non-food                            | 13                    | 18,1      |
|                    | Змішаний                            | 38                    | 52,7      |

*Джерело: розраховано автором за результатами анкетування менеджерів підприємств ритейлу.*

Отримані результати анкетування за показником «частка автоматизованих операцій у логістиці» свідчать про значний рівень проникнення цифрових

рішень у ключові ланки матеріальних потоків. Для наочності розподіл підприємств за інтервальними категоріями автоматизації подано у вигляді кругової діаграми.



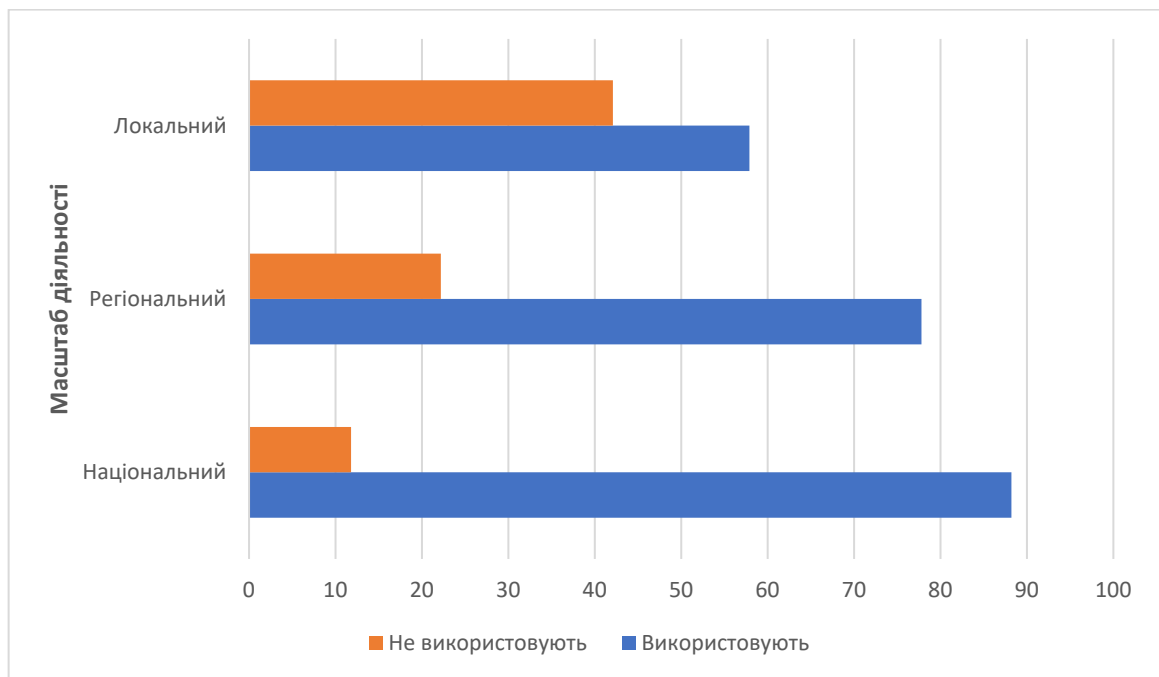
**Рис. 2.4. Частка автоматизованих операцій у логістиці, %**

Аналіз розподілу підприємств за рівнем автоматизації логістичних операцій показує чітку перевагу середніх і високих значень. Понад чверть респондентів (27,8%) мають автоматизовано 41–60% операцій, ще 29,2% – у діапазоні 61–80%, а повна або майже повна автоматизація (81–100%) зафіксована у 20,8% підприємств. Лише 8,3% опитаних функціонують з мінімальним рівнем автоматизації (0–20%), переважно у форматі локального рітейлу з обмеженою логістичною інфраструктурою.

Такий розподіл пояснюється кількома чинниками. По-перше, домінування в структурі вибірки омніканальних і регіональних операторів, для яких автоматизація є інструментом підтримання конкурентних позицій. По-друге, активне впровадження WMS-систем, роботизованих сортувальних ліній і IoT-рішень, що дозволяють знизити витрати та підвищити швидкість обробки замовлень. По-третє, накопичений досвід цифрової трансформації у сегменті змішаного формату торгівлі, де взаємодія онлайн- і офлайн-каналів вимагає високої синхронізації логістичних процесів.

Розвиток хмарних технологій став одним із ключових драйверів цифрової трансформації рітейлу, оскільки вони забезпечують гнучкий доступ до

управлінських інструментів, масштабованість рішень і синхронізацію даних у реальному часі. Результати анкетування свідчать про те, що впровадження хмарних систем має виразну залежність від масштабу діяльності підприємства. На рисунку подано розподіл респондентів за фактом використання хмарних платформ управління у розрізі локальних, регіональних та національних операторів.

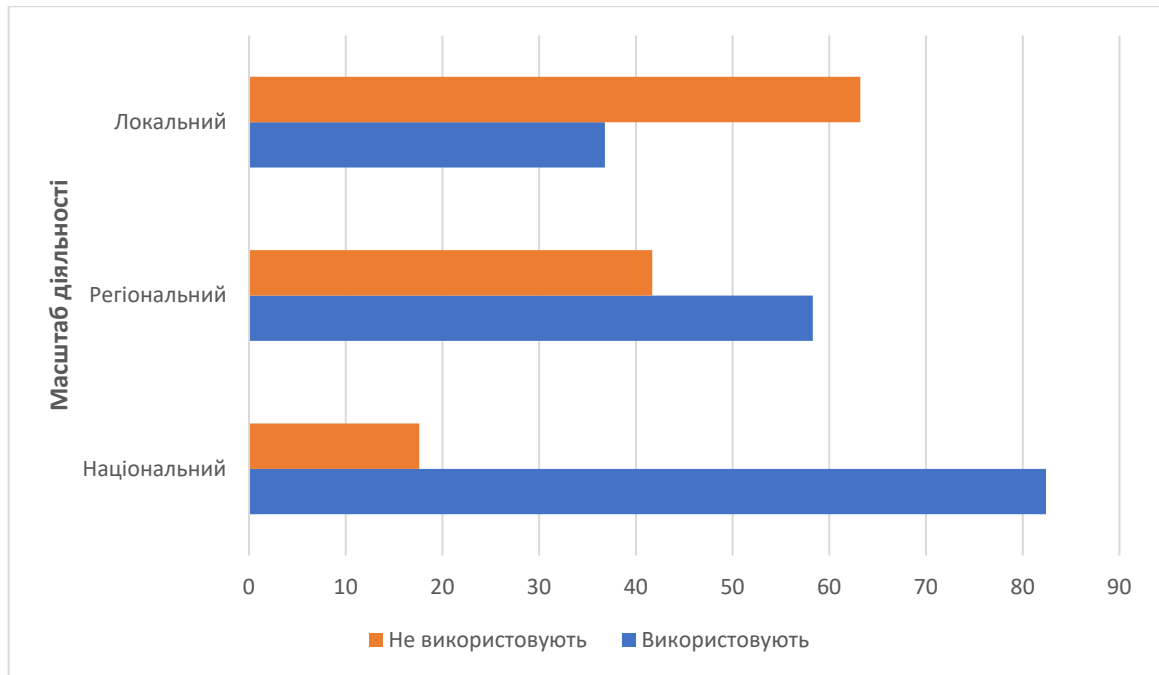


**Рис. 2.5. Використання хмарних платформ управління у розрізі локальних, регіональних та національних операторів, % до підприємств відповідної групи**

Отримані дані підтверджують, що хмарні рішення вже стали стандартом для більшості середніх і великих гравців ринку: ними користуються 77,8% регіональних і 88,2% національних підприємств вибірки. Для локальних операторів цей показник становить 57,9%, що пов'язано з обмеженими ресурсами та меншою потребою в централізованому управлінні розгалуженою мережею. Загалом наявність хмарних систем управління зафіксовано у 75% респондентів, що свідчить про високу інтегрованість цієї технології у сучасний ритейл України та її роль як базової складової цифрової інфраструктури.

Технології Інтернету речей (IoT) у ритейлі забезпечують безперервний моніторинг запасів, контроль температурного режиму, відстеження руху товарів у ланцюгах постачання та оптимізацію логістики, а їх впровадження дає змогу

значно підвищити точність планування та скоротити витрати, пов'язані з обігом товарів. Результати опитування демонструють суттєві відмінності у поширенні IoT-рішень залежно від масштабу діяльності підприємств. На рисунку подано розподіл респондентів за фактом використання таких технологій у локальних, регіональних та національних операторів.

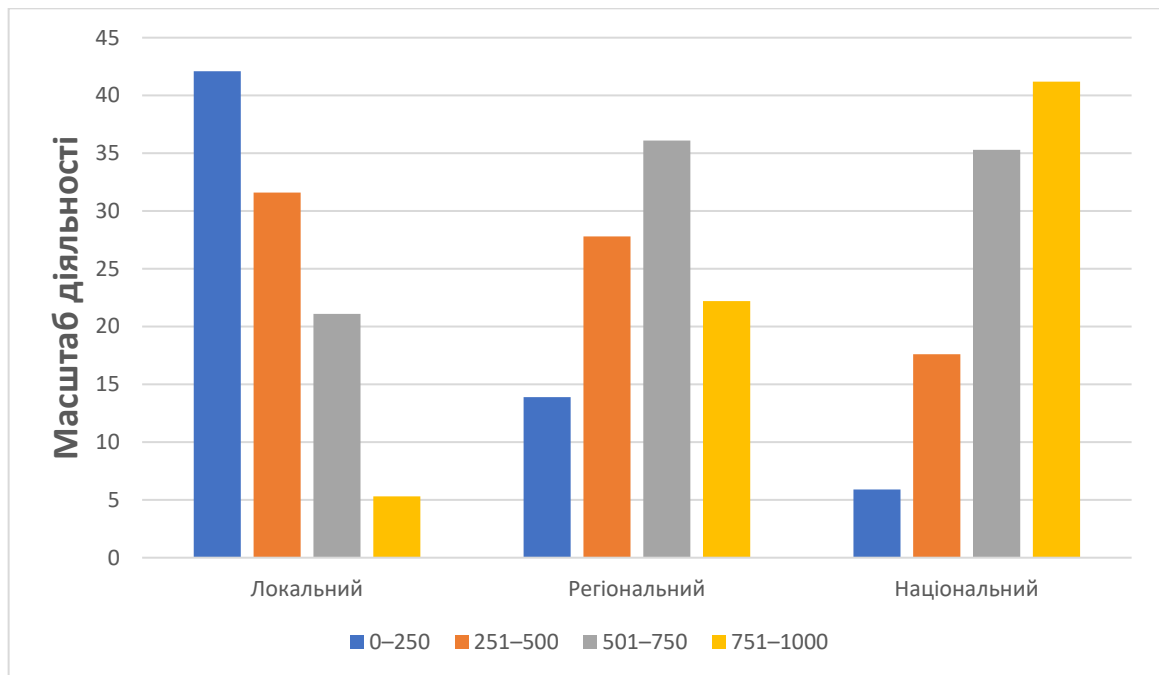


**Рис. 2.6. Використання IoT-рішень для відстеження запасів і доставки, % до підприємств відповідної групи**

Аналіз показує, що IoT-рішення застосовують 82,4% національних і 58,3% регіональних підприємств вибірки, тоді як серед локальних операторів цей показник становить лише 36,8%. Таке співвідношення пояснюється високою капіталомісткістю технології та необхідністю інтеграції з іншими цифровими системами, що для невеликих компаній часто є бар'єром. Загалом IoT-рішення використовують 58,3% опитаних підприємств, що свідчить про відносно високу, але нерівномірну за масштабом проникність цієї технології в український ритейл.

Інтенсивність цифрової взаємодії з клієнтами є одним із ключових індикаторів рівня цифрової зрілості підприємства ритейлу, що відображає, наскільки активно компанія використовує цифрові канали для комунікації, персоналізації пропозицій та підтримки лояльності споживачів. У ході опитування респондентів було розподілено за інтервальними категоріями кількості цифрових контактів на 1000 клієнтів за місяць із поділом на локальні,

регіональні та національні підприємства. На рисунку наведено отримані результати.

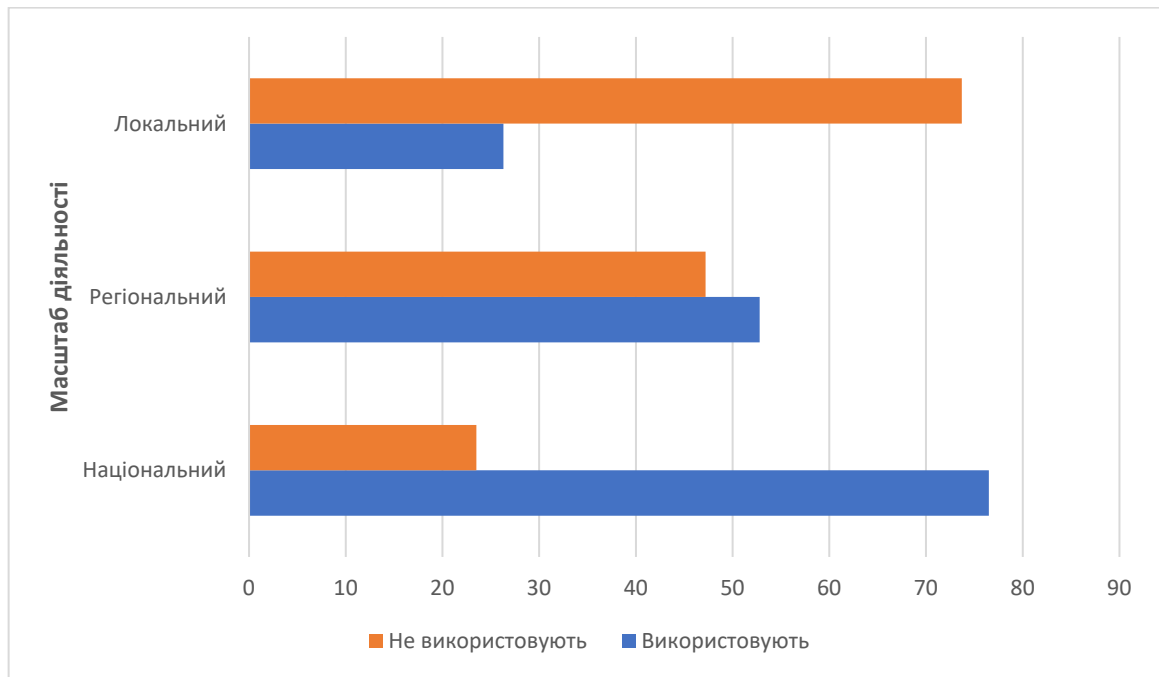


**Рис. 2.7. Розподіл підприємств за кількістю цифрових контактів на 1000 клієнтів (за місяць), % від кількості підприємств у групі**

Результати аналізу свідчать про чітку залежність інтенсивності цифрової комунікації від масштабу діяльності підприємства. Для локальних операторів домінує діапазон до 500 контактів на 1000 клієнтів (73,7% вибірки у цій групі), що зумовлено обмеженим використанням автоматизованих CRM-платформ і меншими бюджетами на цифровий маркетинг. Регіональні компанії демонструють зміщення до середніх значень – майже дві третини перебувають у категоріях 501–750 і 751–1000 контактів. Національні мережі, завдяки масштабованим інструментам комунікації та розгалуженим каналам цифрового обслуговування, мають найбільшу частку у верхньому інтервалі – понад 41% опитаних у цій групі досягають 751–1000 контактів на 1000 клієнтів щомісяця. Отже, інтенсивність цифрової взаємодії є стратегічним фактором утримання конкурентних позицій, особливо у масштабних і технологічно зрілих операторів.

AI-персоналізація у CRM-системах дозволяє автоматично формувати індивідуальні пропозиції для клієнтів на основі аналізу їхньої поведінки, історії покупок та взаємодій із брендом [Raj]. Відповідні рішення підвищують

релевантність комунікацій, стимулюють повторні продажі та формують довгострокову лояльність. Результати опитування свідчать про істотну залежність рівня впровадження AI-персоналізації від масштабу діяльності підприємства. На рисунку подано частку компаній, що використовують відповідні інструменти, у розрізі локальних, регіональних та національних операторів рітейлу.



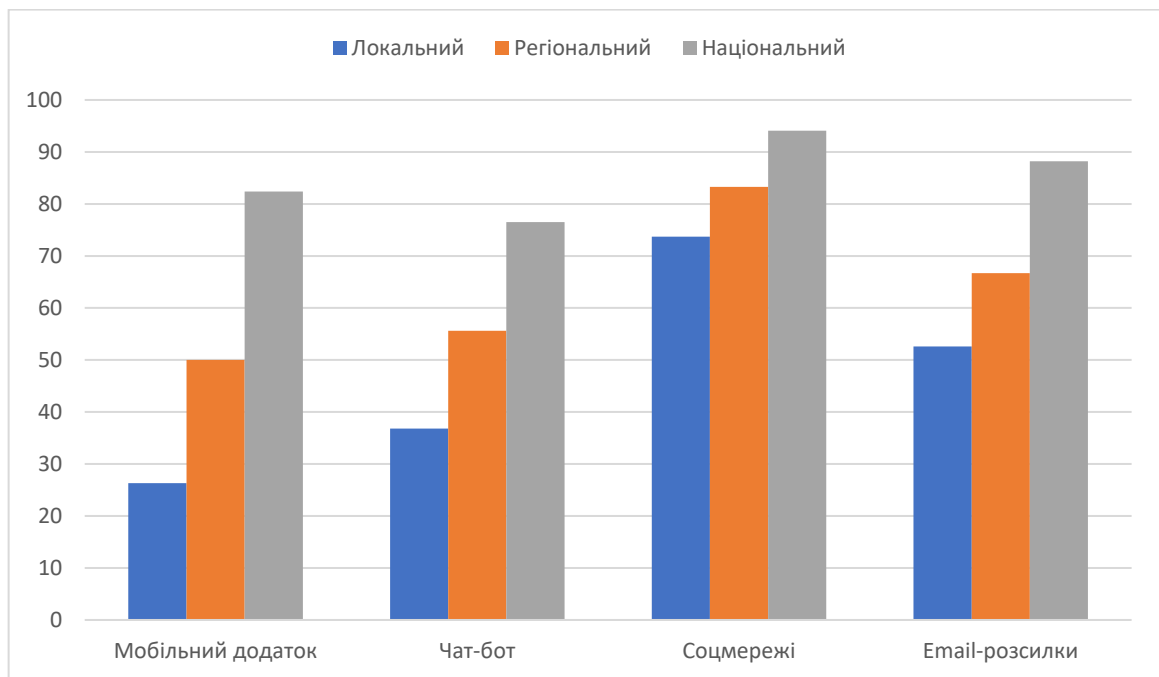
**Рис. 2.8. Використання AI-персоналізації в CRM, % від кількості підприємств у групі**

Аналіз показує, що серед національних підприємств AI-персоналізацію в CRM застосовує 76,5% респондентів, що відображає їхню орієнтацію на технологічне лідерство та масштабні маркетингові програми. Серед регіональних операторів цей показник становить 52,8%, що свідчить про поступове проникнення технології у середній сегмент ринку. Найнижчий рівень впровадження зафіксовано серед локальних компаній – 26,3%, де обмеженість ресурсів і менш розгалужена клієнтська база зменшують доцільність інвестицій у подібні рішення. Загалом половина опитаних підприємств уже використовує AI-персоналізацію, що підкреслює її стратегічну значущість у сучасному рітейлі.

Ефективна взаємодія з клієнтами в умовах цифрової економіки вимагає використання багатоканальної комунікації, що забезпечує охоплення різних сегментів аудиторії та підтримує безперервний контакт із брендом. У рамках



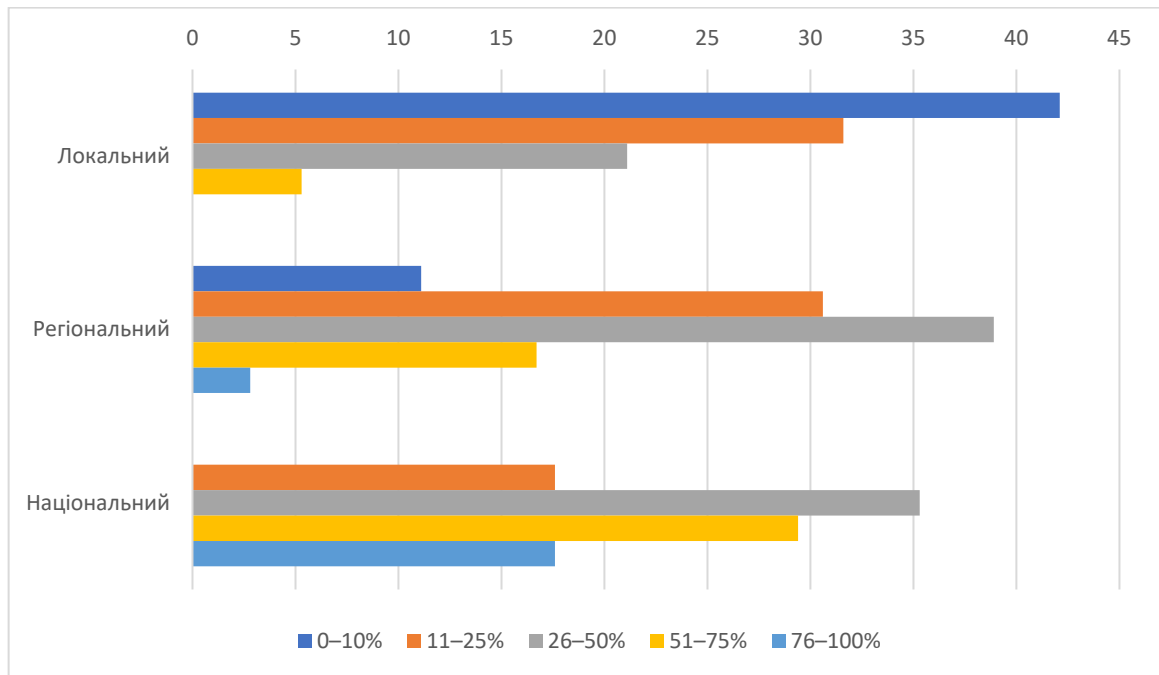
опитування менеджерів підприємств ритейлу було досліджено поширення чотирьох основних каналів цифрової взаємодії: мобільних додатків, чат-ботів, соціальних мереж та email-розсилок. Оскільки респонденти могли обирати кілька варіантів, дані відображають частку підприємств, які застосовують кожен із каналів у межах своєї групи масштабу діяльності.



**Рис. 2.9. Використання каналів цифрової взаємодії, % від кількості підприємств у групі (з можливістю обрання декількох відповідей у анкеті)**

Результати показують, що соціальні мережі є найбільш універсальним каналом – їх використовують понад 70% локальних, 83,3% регіональних і 94,1% національних операторів. Email-розсилки стабільно входять до комунікаційного арсеналу більшості підприємств, проте їхня частка зростає разом із масштабом бізнесу – від 52,6% у локальних до 88,2% у національних компаній. Мобільні додатки та чат-боти демонструють значні відмінності: вони широко поширені серед національних гравців (82,4% і 76,5% відповідно), але менш популярні в локальному сегменті (26,3% і 36,8%). Отже, інвестиції в більш технологічно складні канали обумовлені ресурсними можливостями та стратегічними пріоритетами підприємств, тоді як соціальні мережі залишаються базовим інструментом комунікації для всіх масштабів ритейлу.

Зростання частки онлайн-продажів є одним із ключових індикаторів цифрової трансформації ритейлу, адже відображає не лише рівень інтеграції електронної комерції, але й адаптацію бізнес-моделі до змін у поведінці споживачів. У рамках опитування менеджерів ритейлу було проаналізовано розподіл підприємств за інтервальними значеннями частки онлайн-каналів у загальному обсязі реалізації.

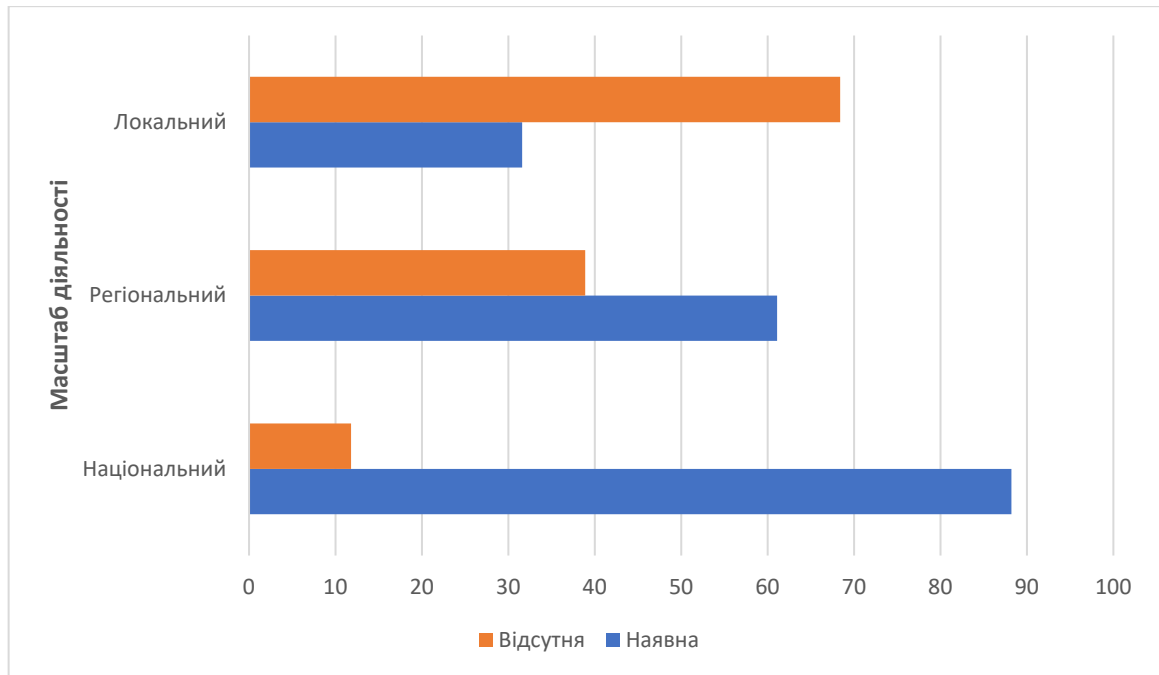


**Рис. 2.10. Розподіл підприємств за часткою онлайн-продажів у загальному обсязі реалізації, % від кількості підприємств у групі**

Отримані результати демонструють суттєву диференціацію між сегментами ринку. Локальні підприємства переважно зосереджені в діапазоні до 25% онлайн-продажів, що зумовлено орієнтацією на офлайн-обслуговування постійної клієнтської бази. Регіональні оператори мають найбільшу частку у проміжку 26–50%, поєднуючи розвиток онлайн-каналів з офлайн-присутністю. Національні компанії демонструють найбільшу диверсифікацію: частина працює у сегменті середніх значень (26–75%), але значний відсоток (17,6%) вже досяг домінування онлайн-каналів, що свідчить про високий рівень зрілості їхньої e-commerce стратегії. Загальна структура підтверджує, що масштаб бізнесу прямо корелює з інтенсивністю використання цифрових каналів збуту.

Безшовну взаємодію між усіма каналами продажів та комунікацій забезпечує інтегрована омніканальна платформа, дозволяючи клієнту

отримувати однаковий рівень сервісу незалежно від точки контакту з брендом. Для ритейлу це означає синхронізацію онлайн- і офлайн-каналів, уніфікацію цін і промоакцій, централізоване управління запасами та єдину систему обробки замовлень. У межах дослідження було визначено частку підприємств, які вже впровадили омніканальні рішення, із розподілом за масштабом діяльності.

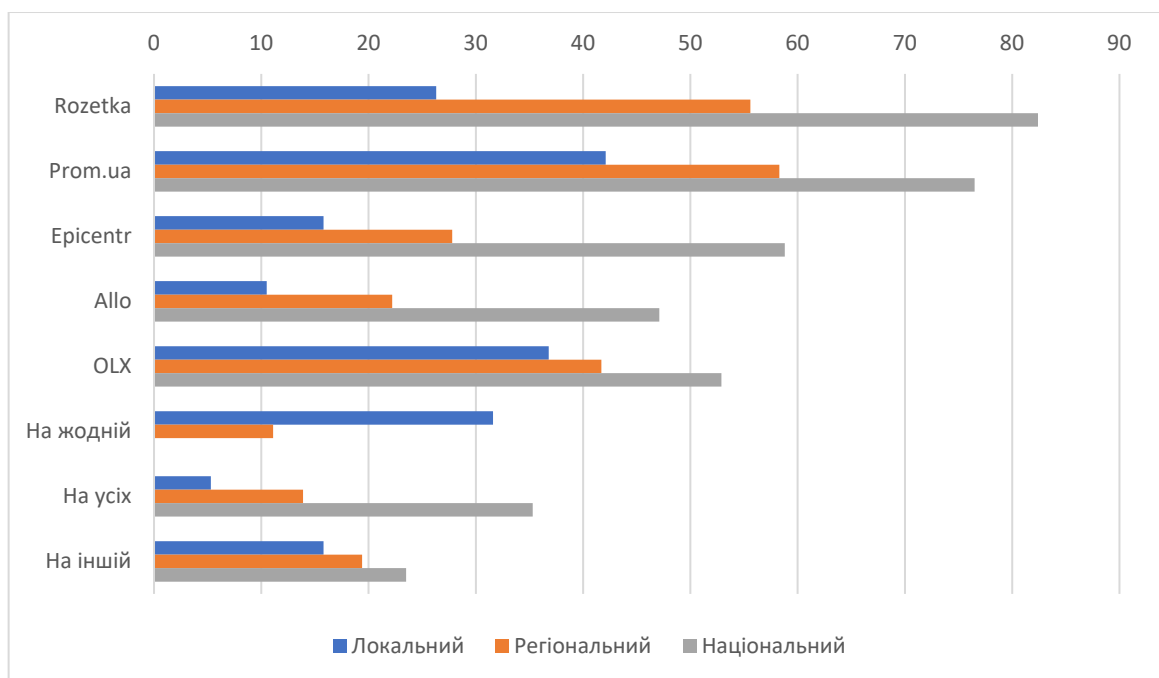


**Рис. 2.11. Наявність інтегрованої омніканальної платформи, % від кількості підприємств у групі**

Отримані результати свідчать про високу залежність рівня впровадження омніканальних платформ від масштабу бізнесу. Серед локальних операторів такі рішення застосовує лише 31,6% респондентів, що зумовлено обмеженими інвестиційними ресурсами та меншою потребою в комплексній інтеграції каналів. У регіональному сегменті показник зростає до 61,1%, що відображає поступовий перехід до більш технологічних форматів управління. Національні компанії демонструють найвищий рівень інтеграції – 88,2%, що підтверджує стратегічну важливість омніканальності для масштабних ритейл-мереж і маркетплейсів. Загалом понад половина опитаних підприємств уже працює на основі омніканальних платформ, що свідчить про активну трансформацію бізнес-моделей у напрямі комплексної цифровізації.

Маркетплейси стали одним із ключових каналів збуту для українського ритейлу, забезпечуючи широкий доступ до цільової аудиторії, інтегровані

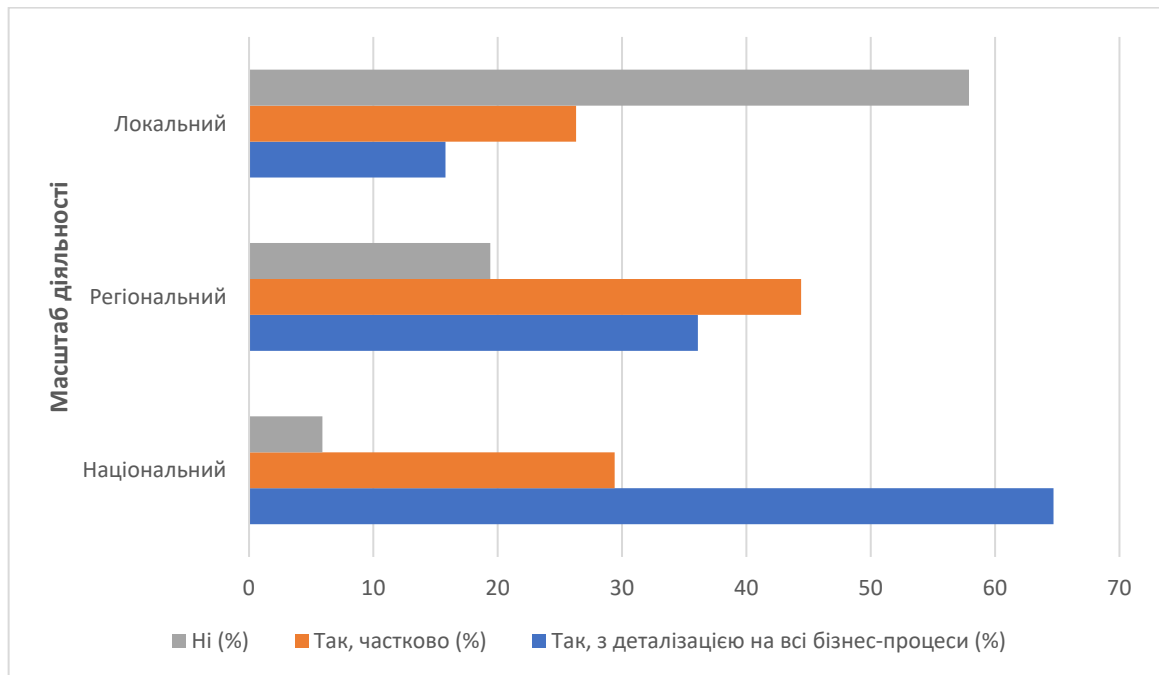
інструменти просування та спрощену логістику. Присутність на провідних онлайн-платформах значною мірою визначає можливості компанії щодо розширення географії продажів і підвищення конкурентоспроможності в цифровому середовищі [169]. У рамках опитування респондентам було запропоновано обрати з переліку ті маркетплейси, на яких представлена їхня компанія, з можливістю відзначити кілька варіантів або вказати інші платформи, що не увійшли до списку.



**Рис. 2.12. Ключові маркетплейси**

Результати показали, що найпопулярнішими платформами залишаються Rozetka та Prom.ua, присутність на яких підтвердили від 26,3% локальних до 82,4% національних компаній для Rozetka та від 42,1% до 76,5% відповідно для Prom.ua. Серед національних операторів також високу представленість мають Epicentr (58,8%) та Allo (47,1%), тоді як у локальному сегменті ці платформи використовуються рідше. Частка компаній, що взагалі не працюють через маркетплейси, становить 31,6% серед локальних, 11,1% серед регіональних і відсутня у національному сегменті. Серед інших маркетплейсів, які респонденти додатково зазначали в анкетах, були Kasta, Zakaz.ua, Lamoda та Shafa. Виявлена структура свідчить про поступове розширення цифрових каналів збуту та зміщення акценту в бік багатоплатформної присутності, особливо у великих гравців ринку.

Наявність формалізованої цифрової стратегії є ключовим показником інституційної зрілості підприємства, адже вона визначає послідовність та узгодженість цифрових змін у межах бізнес-моделі [180]. В анкеті респондентам було запропоновано оцінити, чи має їхня компанія цифрову стратегію, і якщо так, то чи деталізована вона на всі бізнес-процеси, чи охоплює лише окремі напрями.

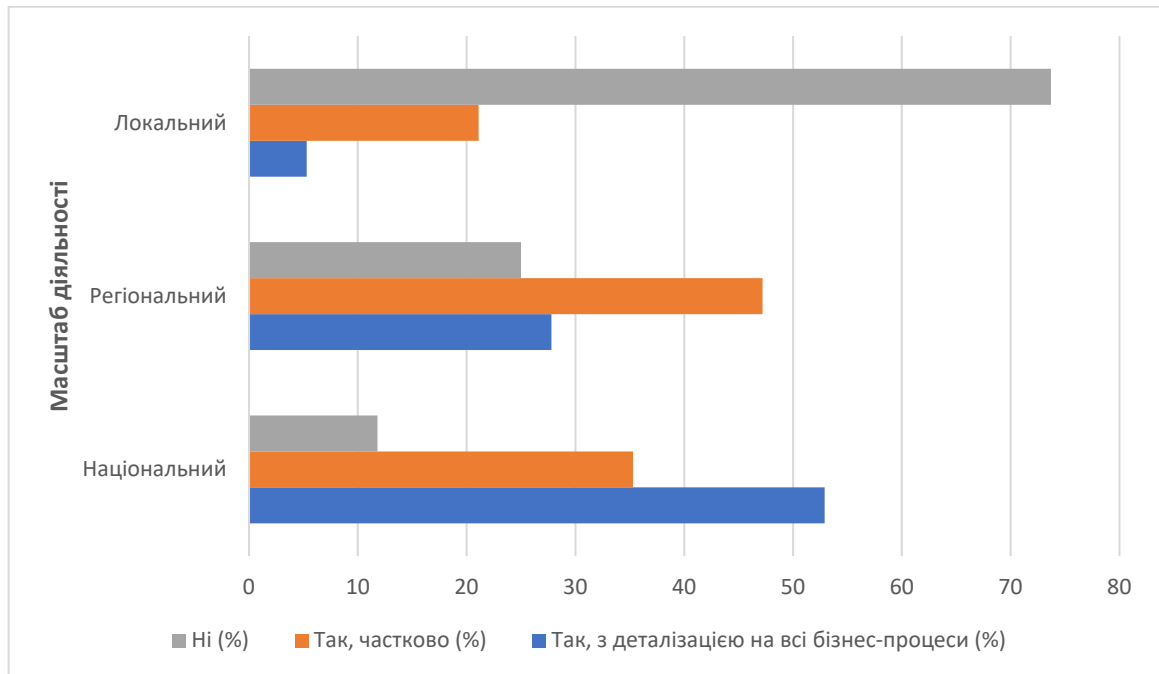


**Рис. 2.13. Наявність формалізованої цифрової стратегії, % від кількості підприємств у групі**

Результати засвідчили суттєві відмінності між підприємствами різних рівнів. Лише 15,8% локальних компаній мають повністю деталізовану цифрову стратегію, тоді як більшість обмежується частковим підходом або взагалі не формалізує свої наміри. Серед регіональних операторів ситуація є більш збалансованою: 36,1% уже мають комплексну стратегію, тоді як 44,4% застосовують її лише частково. У національному сегменті цифрова стратегія є домінуючою практикою: майже дві третини компаній (64,7%) формалізували її на рівні всіх бізнес-процесів. Отже, масштаб підприємства прямо корелює зі здатністю до стратегічної інституалізації цифрових змін, що у свою чергу підвищує конкурентоспроможність на ринку.

Частота оновлення цифрової стратегії визначає гнучкість підприємства у реагуванні на технологічні зміни та ринкові виклики. Регулярний перегляд

стратегічних документів дозволяє своєчасно враховувати появу нових інструментів цифровізації, зміни у споживчій поведінці та конкурентному середовищі. У ході опитування менеджерів було проаналізовано, як часто компанії різного масштабу оновлюють власні цифрові стратегії.



**Рис. 2.14. Частота оновлення цифрової стратегії, % від кількості підприємств у групі**

Результати демонструють чітку залежність регулярності оновлення стратегій від масштабів бізнесу. Локальні компанії здебільшого виявляють низьку динаміку: 73,7% оновлюють свої документи рідше ніж раз на три роки, що свідчить про реактивний, а не проактивний підхід до цифрових змін. Регіональні підприємства дотримуються більш збалансованої практики – майже половина (47,2%) переглядає стратегію раз на 2–3 роки, тоді як чверть оновлює її щорічно. Національні компанії демонструють найвищий рівень стратегічної мобільності: понад половина (52,9%) переглядає цифрову стратегію щорічно, а лише 11,8% роблять це рідше. Бачимо, що масштаб діяльності прямо впливає на ритм стратегічного планування, формуючи різні траєкторії адаптації до цифрових викликів.

Цифрова компетентність персоналу визначає спроможність підприємства ефективно інтегрувати нові технології та забезпечувати сталі результати цифрової трансформації. Для її оцінки респонденти визначали середній рівень

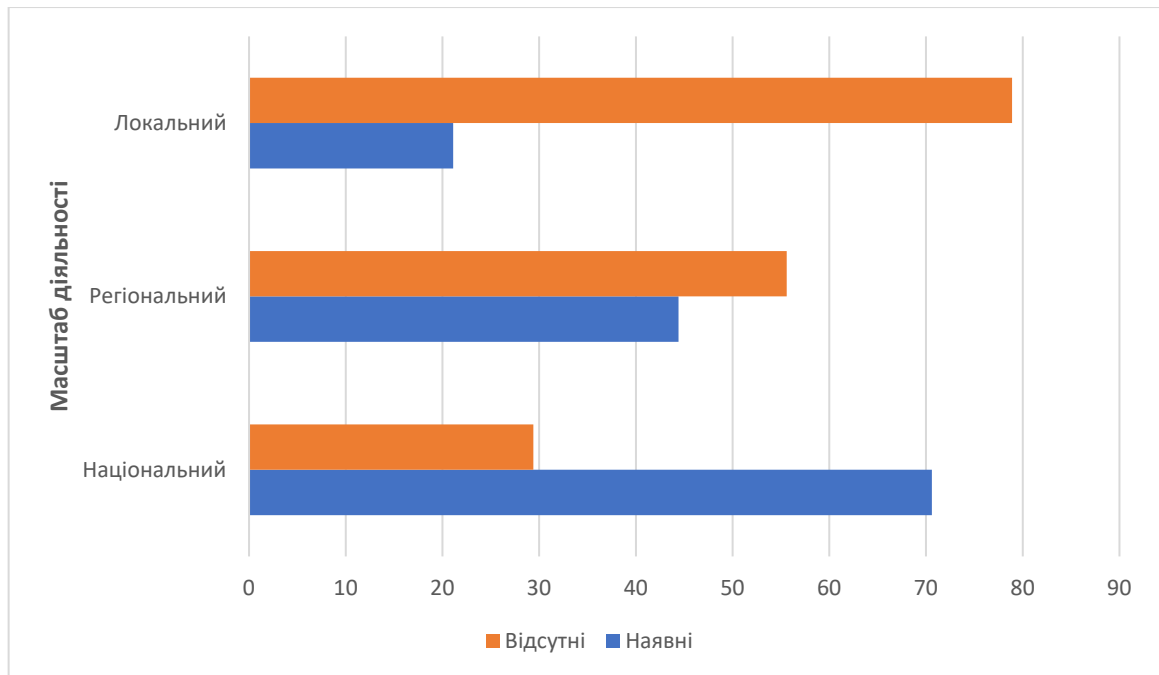
цифрових навичок працівників за п'ятибальною шкалою, де 1 означає мінімальну, а 5 – високу компетентність. Отримані значення дозволяють виявити закономірності залежно від масштабу діяльності підприємств.



**Рис. 2.15. Середня оцінка цифрової компетентності персоналу за шкалою 1–5**

Результати підтверджують, що цифрові навички персоналу прямо корелюють із масштабом бізнесу. Локальні підприємства оцінили компетентність працівників у середньому на рівні 2,7 бала, що відображає фрагментарність цифрової підготовки. У регіональних компаніях цей показник зріс до 3,4, що свідчить про поширення практик внутрішнього навчання та використання базових цифрових інструментів. Найвищі результати продемонстрували національні оператори – 4,1 бала, що відображає системний підхід до розвитку компетенцій персоналу та потребу в обслуговуванні комплексних цифрових процесів. Загальне середнє значення для вибірки склало 3,4 бала, підтверджуючи наявність нерівномірності цифрової підготовки у сфері ритейлу.

Одним із ключових чинників успішної цифрової трансформації є підготовка персоналу до роботи з новими технологіями. Наявність внутрішніх програм підвищення цифрової грамотності забезпечує формування базових і спеціалізованих навичок, сприяє адаптації працівників до змін і знижує ризики опору інноваціям. В анкеті респондентів запитували, чи впроваджує їхнє підприємство відповідні програми навчання.

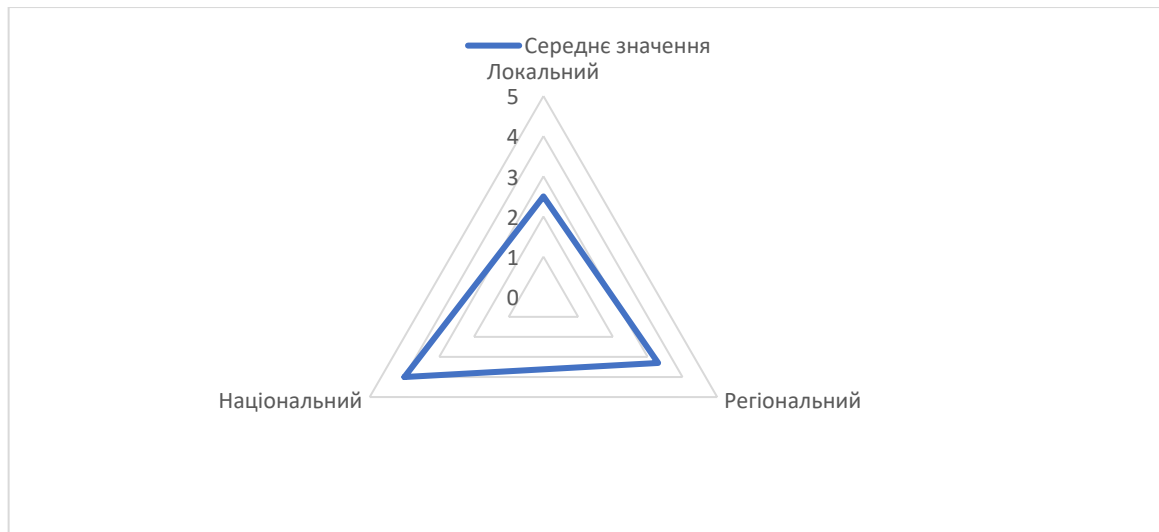


**Рис. 2.16. Наявність внутрішніх програм підвищення цифрової грамотності, % від кількості підприємств у групі**

Отримані результати демонструють значну різницю між підприємствами різних масштабів. Лише 21,1% локальних компаній мають внутрішні програми цифрової грамотності, тоді як майже 80% поки що обходяться без системного навчання персоналу. У регіональному сегменті ситуація виглядає більш збалансованою: 44,4% підприємств уже реалізують подібні ініціативи, що свідчить про зростання уваги до кадрової складової цифровізації. Серед національних компаній понад 70% підтвердили наявність таких програм, що вказує на стратегічний підхід до розвитку людського капіталу як основи стійкості цифрових трансформацій. Загалом, лише 41,7% підприємств ритейлу в Україні впроваджують системні програми з підвищення цифрової грамотності, що свідчить про наявність значного резерву у сфері розвитку компетенцій персоналу.

Гнучкість організаційної структури визначає здатність підприємства адаптувати управлінські та операційні процеси до впливу цифрових змін. Прояви охоплюють швидкість прийняття рішень, рівень децентралізації, готовність до інтеграції нових функціональних підрозділів і трансформацію внутрішніх комунікаційних моделей. У ході опитування менеджери оцінили цей параметр за п'ятибальною шкалою, де 1 означав мінімальну, а 5 – високу гнучкість.





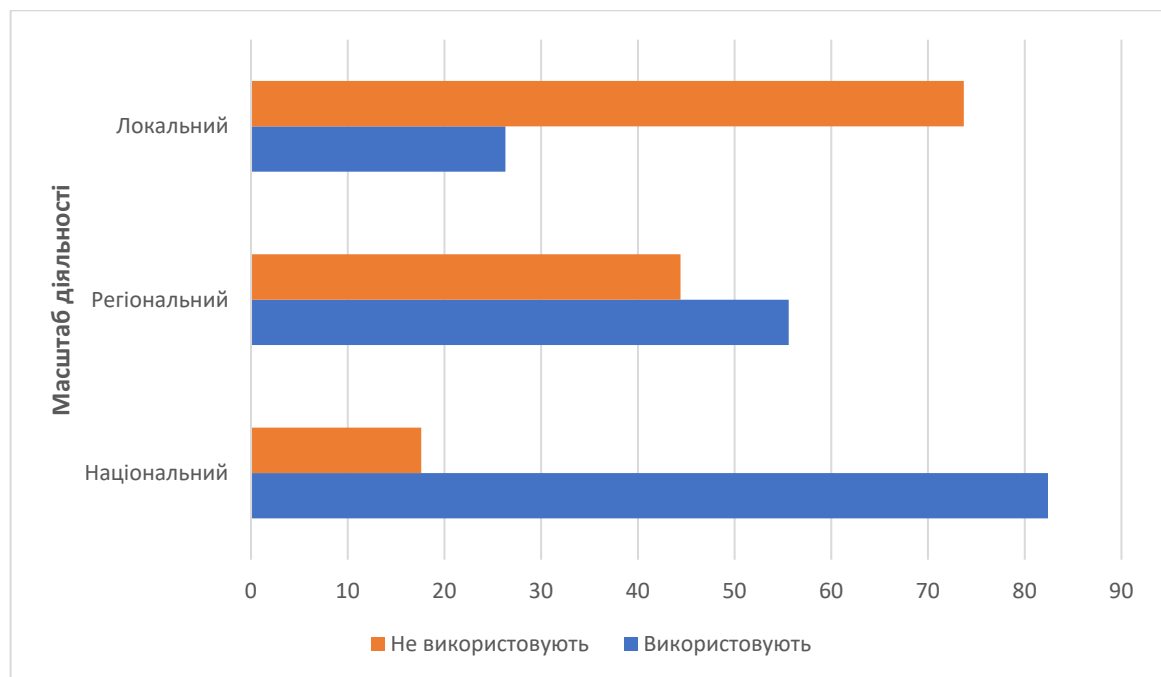
**Рис. 2.17. Середня оцінка гнучкості організаційної структури (1–5)**

Отримані результати демонструють поступову диференціацію залежно від масштабу бізнесу. Локальні підприємства оцінили власну гнучкість на рівні 2,5 бала, що вказує на переважання жорстких структур і слабку адаптивність. Регіональні оператори показали середній рівень (3,3 бала), що підтверджує їхню часткову здатність інтегрувати нові технології, хоча інерційність процесів залишається помітною. Національні компанії продемонстрували найвищий результат – 4,0 бала, що відображає стратегічну орієнтацію на організаційну мобільність і швидке впровадження цифрових інновацій.

Впровадження ERP-системи дозволяє централізувати управління фінансами, логістикою, складським обліком, закупівлями та взаємодією з клієнтами [168]. Для оцінки рівня поширеності цього рішення серед підприємств різного масштабу респондентам було поставлене запитання щодо використання ERP-систем у їхній діяльності (рис.2.18.).

Результати опитування виявили чітку залежність застосування ERP від масштабів бізнесу. Лише 26,3% локальних компаній підтвердили використання таких систем, що пояснюється високою вартістю впровадження та обмеженими ресурсами. Серед регіональних операторів ERP уже поширені більш ніж у половині підприємств (55,6%), що свідчить про поступове розширення практик цифрової інтеграції. Найбільший рівень застосування спостерігається у національному сегменті – 82,4% компаній активно користуються ERP-системами, адже саме вони забезпечують ефективне управління масштабними

операційними потоками. Загалом ERP використовує половина опитаних підприємств, що демонструє неоднорідність цифрової зрілості у сфері рітейлу.

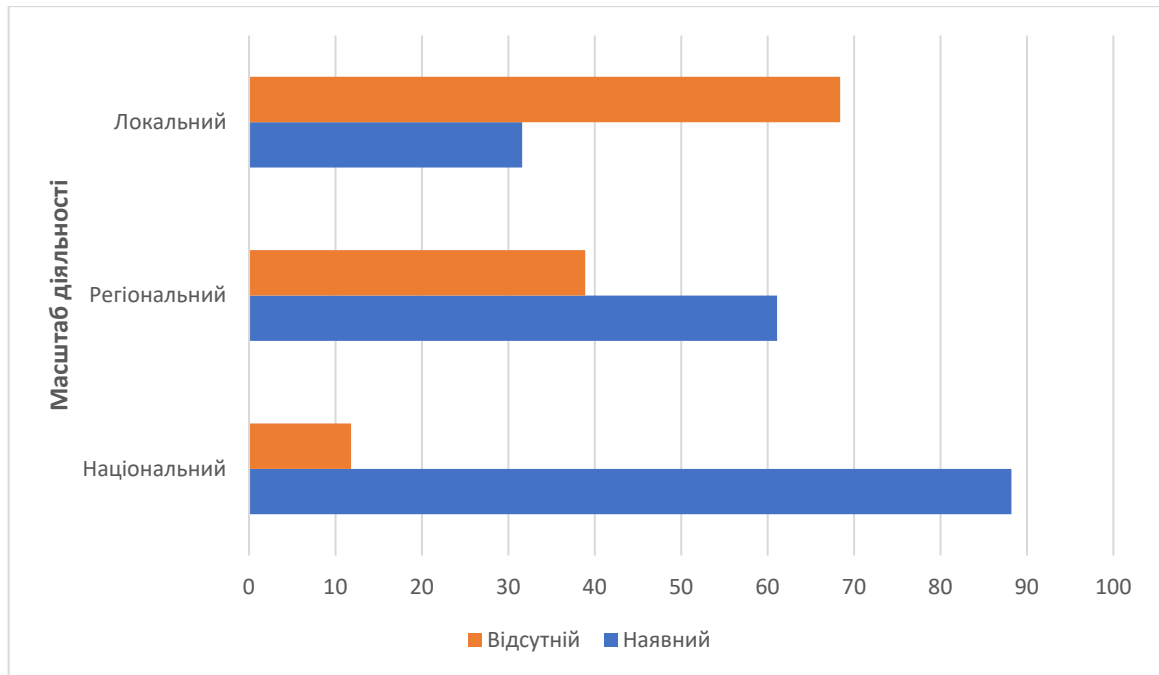


**Рис. 2.18. Використання ERP-систем, % від кількості підприємств у групі**

Важливим елементом цифрової інфраструктури рітейлу є автоматизований документообіг, оскільки забезпечує прозорість процесів, скорочення часу на операційні дії та підвищення рівня відповідності регуляторним вимогам. Запровадження таких систем дозволяє підприємствам мінімізувати паперові операції, оптимізувати взаємодію з постачальниками, державними органами та споживачами [22]. Для виявлення рівня поширення цієї практики серед підприємств різного масштабу респондентам було поставлено запитання про використання автоматизованого документообігу (рис.2.19).

Результати опитування підтвердили, що застосування автоматизованого документообігу значною мірою залежить від масштабу діяльності підприємства. Лише 31,6% локальних компаній мають подібні рішення, що пояснюється браком ресурсів та інерційністю організаційних структур. У регіональному сегменті понад 60% підприємств вже впровадили автоматизований документообіг, що свідчить про поступовий перехід до більш ефективних управлінських практик. Найвищий рівень спостерігається у національних

операторів: 88,2% із них використовують такі системи, адже масштаб діяльності вимагає швидкої обробки великих масивів документів та відповідності державним цифровим стандартам. Загалом понад половина підприємств ритейлу (56,9%) застосовують автоматизований документообіг, проте зберігається значна асиметрія між локальними і національними гравцями ринку.



**Рис. 2.19. Наявність автоматизованого документообігу, % від кількості підприємств у групі**

На відміну від попередніх питань анкети, де респонденти працювали з чітко визначеними варіантами відповідей, у блоці відкритих запитань було передбачено можливість вільного формулювання позиції, що дозволило отримати якісний матеріал, що відображає реальне бачення менеджерів щодо ключових технологій, які визначають конкурентоспроможність у ритейлі. Для забезпечення аналітичної цілісності всі отримані відповіді було згруповано за категоріями, які відображають найбільш поширені напрями цифрових рішень: штучний інтелект і аналітика, хмарні технології, ERP/CRM системи, омніканальні платформи, інтернет речей, автоматизований документообіг та інші індивідуальні рішення. Визначення категорій здійснювалося на основі семантичної близькості термінів у відповідях та їхнього функціонального призначення у бізнес-процесах.

Таблиця 2.4.

**Найбільш значущі цифрові технології для підвищення  
конкурентоспроможності (за результатами відкритих запитань, %  
респондентів, які згадали категорію)**

| Технологія                        | Частка респондентів (%) |
|-----------------------------------|-------------------------|
| AI та інструменти аналітики       | 38,9                    |
| Хмарні рішення (SaaS, PaaS)       | 31,9                    |
| ERP/CRM системи                   | 25,0                    |
| Оmnіканальні платформи            | 18,1                    |
| Інтернет речей (IoT)              | 15,3                    |
| Автоматизований документообіг     | 12,5                    |
| Інше (кастомні рішення, RPA тощо) | 9,7                     |

Отримані результати підтверджують, що ключовим напрямом підвищення конкурентоспроможності підприємств ритейлу виступають технології штучного інтелекту та аналітичні інструменти, які вказали майже 40% респондентів. На другому місці – хмарні рішення, що забезпечують масштабованість та операційну гнучкість. ERP/CRM системи залишаються класичною основою інтеграції бізнес-процесів і взаємодії з клієнтами, тоді як omnіканальні платформи відображають актуальний запит на створення єдиного клієнтського простору. Значно менша, але все ж помітна частка респондентів наголосила на ролі IoT та автоматизованого документообігу. Окремі відповіді стосувалися кастомних рішень, що демонструє індивідуалізацію підходів до цифровізації. Таким чином, якісні дані підтверджують, що у сфері ритейлу найбільш перспективними визнаються технології, які одночасно забезпечують персоналізацію, інтеграцію та підвищення гнучкості бізнес-моделі.

Відкриті запитання анкети дозволили кількісно оцінити рівень цифрової зрілості підприємств ритейлу і виявити якісні аспекти, що гальмують процеси трансформації. Для цього відповіді респондентів було згруповано за ключовими бар'єрами, які повторювалися у різних формулюваннях. Класифікація здійснювалася за принципом функціональної приналежності: фінансові

обмеження, кадрові проблеми, культурно-поведінкові чинники, технічні труднощі, інституційні бар'єри та психологічні фактори. Перетворення різнорідного масиву вільних висловлювань на структуровану систему, придатну для подальшого аналізу, представлено у таблиці.

*Таблиця 2.5*

**Основні бар'єри впровадження цифрових технологій (за результатами відкритих запитань, % респондентів, які згадали категорію)**

| <b>Бар'єр</b>                           | <b>Частка респондентів (%)</b> |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| Висока вартість впровадження            | 44,4                           |
| Нестача кваліфікованого персоналу       | 36,1                           |
| Опір змінам з боку працівників          | 27,8                           |
| Технічні труднощі інтеграції систем     | 23,6                           |
| Невизначеність регуляторного середовища | 18,1                           |
| Недовіра до нових технологій            | 12,5                           |
| Інше (обмежені терміни, нестача даних)  | 6,9                            |

Аналіз отриманих результатів показує, що найбільшим бар'єром для цифровізації ритейлу в Україні є висока вартість впровадження – її згадали 44,4% респондентів. На другому місці – кадровий дефіцит (36,1%), який супроводжується відсутністю фахівців із сучасними цифровими компетентностями. Важливим чинником також є опір змінам (27,8%), що свідчить про потребу у формуванні нової цифрової культури на рівні організацій. Технічні труднощі інтеграції систем та інституційна невизначеність вказують на структурні проблеми, які ускладнюють системне впровадження інновацій. Менш поширеними, але значущими бар'єрами залишаються недовіра до нових технологій та інші індивідуальні обставини. У підсумку, бар'єри цифрової трансформації мають комплексний характер, поєднуючи економічні, організаційні та соціокультурні чинники, що потребує цілісних механізмів подолання.

Узагальнення результатів анкетування менеджерів підприємств рітейлу та аналіз відкритих запитань дозволило сформулювати багатовимірне уявлення про масштаби й особливості цифрової трансформації. Систематизація кількісних і якісних параметрів дала змогу зафіксувати як позитивні тенденції розвитку, так і структурні обмеження, що стримують підвищення конкурентоспроможності у цифровій економіці. Зокрема, доведено, що цифровізація рітейлу в Україні вже створює нові можливості для посилення ринкових позицій, однак водночас супроводжується низкою дисбалансів та обмежень, що формують складний контекст трансформаційних процесів, серед яких:

- нерівномірність упровадження технологій між підприємствами різного масштабу;
- недостатній рівень цифрової компетентності персоналу;
- фрагментарність стратегічних документів;
- значні фінансові витрати.

Саме ці чинники визначають коло актуальних проблем і викликів, які потребують глибшого дослідження та системного осмислення. У зв'язку з цим наступний підрозділ буде присвячено виокремленню ключових бар'єрів і ризиків цифрової трансформації рітейлу в Україні, що безпосередньо впливають на темпи та ефективність її реалізації.

За результатами дослідження розроблено Дорожню карту цифрової трансформації підприємств рітейлу за типами (Додаток Г)

### **2.3. Оцінка впливу неспостережуваних процесів на цифрову трансформацію рітейлу в Україні**

Цифрова трансформація рітейлу не зводиться до вимірюваних параметрів, таких як частка онлайн-продажів, рівень автоматизації логістики чи кількість цифрових контактів із клієнтами. Хоча саме ці показники є базовими для кількісної оцінки прогресу, вони не здатні повною мірою відобразити комплексну природу трансформаційних процесів. У реальних умовах функціонування ринку вирішальний вплив на конфігурацію цифрових змін

справляють так звані неспостережувані процеси – чинники, що не піддаються безпосередньому статистичному виміру, проте істотно визначають темпи та ефективність цифровізації [59; 100; 124; 167].

До таких параметрів, що відображають відповідні процеси, належать рівень інституційної чутливості, що охоплює здатність підприємств адаптувати цифрові рішення до формальних і неформальних регуляторних умов, та ступінь стратегічної валідності, що визначає узгодженість цифрових ініціатив із довгостроковими цілями розвитку компаній [89; 173]. Засновуючись на більш чи менш формалізованій оцінці відповідних параметрів, можливо визначити приховану логіку рішень, які приймають менеджери ритейлу, а також пояснити дисбаланс між потенційними можливостями цифрових технологій та реальними результатами їх використання.

Актуальність дослідження неспостережуваних процесів посилюється специфікою українського ритейлу, що функціонує в умовах, коли слабка інституціоналізація галузевих практик, невизначеність регуляторного середовища та обмеженість ресурсів створюють ситуацію, коли формальні показники розвитку не відображають повної картини трансформації. Без урахування цих процесів цифровізація ризикує залишитися фрагментарною або поверхневою, не інтегрованою в стратегічний профіль підприємств.

Керуючись відповідними міркуваннями, ми спрямували аналіз цифрової трансформації ритейлу на якісне дослідженні прихованих чинників, які визначають здатність компаній не просто впроваджувати нові технології, а й перетворювати їх на стійкі конкурентні переваги. Оптимальним способом одержання відповідних даних стало використання методу глибинних інтерв'ю з топменеджерами, які безпосередньо залучені до прийняття стратегічних рішень у сфері цифровізації.

У контексті дослідження цифрової трансформації ритейлу категорія «неспостережувані процеси» використовується для позначення тих факторів, які не можуть бути безпосередньо виміряні кількісними показниками, проте визначають реальну траєкторію впровадження цифрових рішень. Особливість

відповідних факторів полягає у прихованому характері впливу: вони формують мотивації, обмеження та логіку управлінських рішень, але залишаються поза межами стандартної статистичної чи фінансової звітності.

До ключових неспостережуваних процесів у сфері цифровізації ритейлу належать [39; 72; 77; 85; 92; 99]:

- здатність підприємства адаптувати цифрові рішення з урахуванням формальних регуляторних вимог і неформальних норм, рівня технологічної довіри, готовності персоналу, а також підтримки з боку держави чи професійних асоціацій;

- узгодженість цифрових ініціатив із довгостроковими цілями підприємства, що на відміну від «поверхневої цифровізації», яка обмежується точковим впровадженням технологій, передбачає інтеграцію цифрових рішень у загальну бізнес-модель і систему цілей компанії.

- неофіційні механізми взаємодії, які впливають на характер трансформації: від використання «тіньових» схем електронного документообігу до адаптації технологій під особисті управлінські стилі чи внутрішні домовленості між бізнес-партнерами.

- ціннісні орієнтації та установки персоналу, що визначають готовність організації до інновацій, сприйняття ризиків і відкритість до змін і проявляються, зокрема, в рівні цифрової грамотності працівників, довірі до автоматизованих систем і готовності делегувати управлінські функції технологіям.

Неспостережувані процеси становлять прихований шар цифрової трансформації, який пояснює відмінності між потенційними можливостями технологій та їх фактичним впливом на конкурентоспроможність підприємств.

Дослідження неспостережуваних процесів у цифровій трансформації ритейлу потребує застосування методів, здатних фіксувати складні, багатофакторні та неочевидні зв'язки, що не відображаються у кількісних показниках. З огляду на це було обґрунтовано доцільність використання напівструктурованих інтерв'ю з топменеджерами підприємств ритейлу, які безпосередньо приймають рішення у сфері стратегічного розвитку та



впровадження цифрових технологій. Відповідний метод дозволяє реконструювати управлінську логіку, виявити приховані обмеження й чинники ризику, а також отримати експертну оцінку потенційних можливостей цифровізації.

Вибірка дослідження включає шість інтерв'ю з керівниками національних і регіональних компаній, що функціонують у різних сегментах ритейлу (продуктовий, fashion, електроніка, товари для дому). Пропонована конфігурація вибірки забезпечує порівнянність оцінок між підприємствами різного масштабу й водночас дозволяє уникнути надмірної фрагментації даних. Вибір саме цієї категорії респондентів зумовлений їхньою здатністю формулювати стратегічні бачення розвитку, оцінювати інституційні бар'єри та визначати місце цифрових технологій у бізнес-моделі компанії.

Принципи відбору респондентів базувалися на наступних критеріях:

- наявність практичного досвіду управління цифровими трансформаційними проектами;
- представлення різних форматів торговельної діяльності (омніканальні мережі, регіональні оператори, спеціалізовані формати);
- готовність респондентів до експертної рефлексії щодо стратегічних і організаційних аспектів цифровізації.

Структурування відповідей здійснювалося за попередньо розробленою модельною рамкою, яка включає чотири блоки:

- 1) загальне бачення цифрової трансформації;
- 2) інституційна чутливість;
- 3) стратегічна валідність;
- 4) вплив середовища.

Відтак додержано баланс між стандартизованістю інструменту (для порівнянності даних) та гнучкістю (для фіксації унікальних управлінських практик і неочевидних зв'язків). Обраний методичний підхід забезпечує отримання емпіричних даних, придатних до подальшого узагальнення у форматі

SWOT- та PEST-аналізів, що дає змогу поєднати якісний та стратегічно-аналітичний рівні дослідження.

Застосування напівструктурованих інтерв'ю дозволило забезпечити можливість глибшого проникнення в управлінську логіку цифрових трансформацій. Отримані свідчення топменеджерів репрезентують спектр прихованих чинників, які залишаються поза межами формалізованої статистики, проте безпосередньо визначають ефективність інтеграції цифрових технологій у бізнес-моделі ритейлерів. Подальший аналіз цих інсайтів дає змогу реконструювати ключові механізми інституційної чутливості та стратегічної валідності, а також виявити роль неформальних практик і культурних чинників.

Зауважимо попередньо, що у сучасних дослідженнях цифрової трансформації інституційна чутливість трактується як здатність підприємств адаптувати цифрові рішення до комплексу формальних і неформальних регуляторних умов, що охоплює як відповідність законодавчим вимогам, так і врахування специфіки галузевих стандартів, ролі професійних асоціацій, рівня довіри до цифрових технологій та характеру взаємодії з державними і недержавними інституціями. Високий рівень інституційної чутливості забезпечує сталість трансформаційних процесів, тоді як її дефіцит призводить до фрагментарності цифровізації та ризику «поверхневих змін», не інтегрованих у стратегічний профіль компаній.

Для українського ритейлу інституційна чутливість має особливе значення через поєднання регуляторної невизначеності, слабкої інституціоналізації бізнес-практик і зростаючої потреби у технологічній довірі з боку суспільства. У таких умовах здатність підприємств гнучко реагувати на вимоги нормативного середовища, одночасно враховуючи неформальні інституційні механізми, стає критичним чинником успішності цифрової трансформації.

У ході інтерв'ю топменеджери неодноразово наголошували, що регуляторні вимоги залишаються одним із ключових обмежувачів цифрової трансформації. Представники великих мережеских компаній відзначали надмірну складність процедур сертифікації та ліцензування цифрових сервісів, що продовжує процес

їх упровадження та підвищує витрати. Як підкреслив один із респондентів: *«У нас на запуск електронного документообігу затрачено більше часу на погодження, ніж на саму технічну інтеграцію».*

Другий виявлений вимір інституційної чутливості пов'язаний із рівнем довіри до технологій. Керівник омніканальної компанії підкреслювали, що навіть за наявності технічної можливості автоматизації частина персоналу і споживачів демонструє скепсис щодо їхньої надійності. Особливі сумніви виникають стосовно систем електронних платежів і алгоритмів персоналізації пропозицій. Як зазначив інший учасник дослідження: *«Технології працюють, але ми витрачаємо багато часу, щоб переконати клієнта, що вони безпечні».*

Третім фактором, який окреслили респонденти, є підтримка галузевих асоціацій. В умовах воєнного часу саме асоціації стали платформою для обміну досвідом цифровізації, спільного відстоювання інтересів у переговорах із державними органами та вироблення галузевих стандартів (напр. Digital Retail Forum, Асоціація ритейлерів України). Водночас їхня роль у практичній координації цифрових змін залишається обмеженою. Один з інтерв'юованих наголосив: *«Об'єднання допомагають піднімати тему цифровізації на рівні держави, але реальної методичної чи ресурсної підтримки бізнес майже не отримує».*

Аналіз інтерв'ю засвідчив, що інституційна чутливість водночас формує і значні ризики, і нові можливості для цифрової трансформації ритейлу.

До основних ризиків належать:

- регуляторна невизначеність, що створює труднощі для довгострокового планування цифрових проєктів;
- затримки, зумовлені надмірною бюрократизацією процедур сертифікації й погодження нових сервісів;
- обмежена довіра персоналу й споживачів до цифрових технологій, яка гальмує інтеграцію інновацій;
- недостатня інституційна вага галузевих асоціацій, що знижує можливості координації трансформаційних процесів.

Разом з тим респонденти підкреслили й низку можливостей, які відкриває підвищення інституційної чутливості:

- розвиток партнерських відносин між бізнесом і регуляторами, що здатен прискорити ухвалення рішень і гармонізувати стандарти;
- підвищення рівня цифрової культури та формування довіри до технологій як передумова масштабування інновацій;
- консолідація бізнесу через галузеві об'єднання, що можуть стати платформою для поширення кращих практик і вироблення єдиних галузевих підходів до цифровізації.

Інституційна чутливість у цифровій трансформації ритейлу проявляється амбівалентно: вона здатна як стримувати інноваційні процеси, так і створювати умови для їхнього прискорення, залежно від того, наскільки підприємства та їхнє середовище готові інтегрувати цифрові рішення в інституційну логіку розвитку. Отже, регуляторні процедури, рівень технологічної довіри та спроможність асоціацій визначають темпи й глибину цифрових змін. Інтерв'ю зафіксували вузькі місця – бюрократичні затримки, скепсис користувачів, слабку координацію – поряд із вікнами можливостей у вигляді партнерства з державою, підвищення цифрової культури та галузевої консолідації.

Наступний аналітичний крок – оцінити стратегічну валідність як умову перетворення технологічних рішень на результат у частині узгодження цифрових проєктів із довгостроковими цілями, ресурсною архітектурою та ринковою позицією підприємства; про фіксацію пріоритетів, метрик і управлінських ролей. Відсутність такої узгодженості породжує поверхневу цифровізацію й розмиває ефект.

Стратегічна валідність у контексті цифрової трансформації ритейлу означає узгодженість і стійкість обраної траєкторії розвитку з довгостроковими цілями компанії, національними пріоритетами та глобальними тенденціями. Опираючись на сучасні дослідження, стратегічну валідність розглядаємо як індикатор того, наскільки організаційні рішення відповідають критеріям ефективності, адаптивності й інноваційної доцільності [Ghonim; Ebbesen].

Досягнення належного рівня цього параметру вимагає врахування не тільки економічної раціональності, а й соціальної прийнятності, технологічної життєздатності та інституційної сумісності. У сфері рітейлу стратегічна валідність охоплює такі ключові параметри:

- інноваційна релевантність – здатність компанії інтегрувати технології штучного інтелекту, автоматизації та аналітики даних у бізнес-процеси без розриву організаційної цілісності.

- гнучкість і масштабованість – відповідність стратегій вимогам швидкозмінного цифрового середовища з урахуванням потреб споживачів, поведінкових трендів та логістичних обмежень.

- стійкість у воєнно-економічних умовах – стратегія має гарантувати захищеність цифрової інфраструктури, збереження ланцюгів постачання та фінансову стабільність навіть за умов глибоких кризових коливань.

- інституційна інтегрованість – дотримання національних регуляторних вимог, взаємодія з державними програмами цифровізації та участь у діяльності професійних асоціацій, що забезпечує формування єдиного цифрового простору.

Теоретичний вимір стратегічної валідності поєднує підхід ресурсної теорії, що визначає значення внутрішніх активів компанії, з інституційною логікою, яка підкреслює необхідність відповідності нормам і правилам галузі. У результаті формується двокomпонентна модель: внутрішня валідність (узгодженість із ресурсною базою, бізнес-моделлю та корпоративною культурою) і зовнішня валідність (відповідність ринковим умовам, державній політиці та суспільним очікуванням).

Стратегічна валідність у цифровій трансформації рітейлу є критерієм довгострокової життєздатності та конкурентоспроможності галузі, дозволяючи уникнути ризику фрагментарних, ситуативних рішень і забезпечує системність інноваційного розвитку.

Аналіз інтерв'ю підтвердив, що ступінь стратегічної валідності цифрових ініціатив безпосередньо залежить від того, наскільки вони інтегровані у довгострокову траєкторію розвитку підприємств. Великі рітейлери цифрові

проекти переважно розглядають як системну інвестицію в майбутню конкурентоспроможність. Як наголосив один із респондентів: *«Ми не запускаємо цифрові рішення для короткого ефекту. Для нас це частина п'ятирічної стратегії розвитку мережі, де онлайн і офлайн мають працювати як єдина екосистема»*.

Водночас для середніх компаній фіксується певний розрив між тактичними цифровими кроками та стратегічними цілями, що проявляється у відсутності чітких метрик і слабкій інтеграції інновацій у бізнес-модель. Як зазначив учасник дослідження: *«Ми впровадили CRM, але поки що не розуміємо, як ця система співвідноситься з нашою довгостроковою метою виходу на нові регіони»*.

У частини респондентів простежується також прагнення балансувати між ризиками й довгостроковою вигодою. Керівник регіональної мережі сформулював це так: *«Зараз ми змушені обмежувати інвестиції у складні цифрові рішення, але водночас розуміємо: без цього через три роки будемо неконкурентні»*.

Отримані дані свідчать, що узгодженість цифрових змін із довгостроковими цілями лишається одним із ключових індикаторів стратегічної валідності, а її відсутність призводить до ризику «фрагментарної цифровізації», яка не перетворюється на стійку конкурентну перевагу.

У процесі дослідження виявлено, що значна частка підприємств стикається з ризиком так званої «поверхневої цифровізації» – впровадження цифрових інструментів як окремих, розрізнених рішень без належної інтеграції в бізнес-модель і без узгодження з довгостроковими стратегічними орієнтирами. Наслідком є ілюзія технологічної модернізації, проте генерації сталих конкурентних переваг не відбувається.

Респонденти неодноразово наголошували на цьому ризику. Один із топменеджерів емоційно підкреслив: *«У багатьох компаніях цифровізація зводиться до того, щоб мати мобільний застосунок чи чат-бот. Але це не змінює бізнес-модель і не дає доданої вартості!»*.

Інший учасник інтерв'ю зазначив: *«Ми бачимо приклади, коли компанія впроваджує онлайн-каси чи електронний документообіг лише для галочки, не пов'язуючи їх із системою управління чи CRM. У результаті ефект мінімальний».*

Показовою є і позиція керівника середньої мережі: *«Цифровізація часто обмежується рекламою в соціальних мережах або впровадженням окремого сервісу. Але коли немає інтеграції цих змін у стратегію, то це просто поверхнєве рішення, яке не має сенсу».*

Феномен «поверхнєвої цифровізації» фіксує ключову слабкість стратегічної валідності – відсутність системності, що призводить до втрати інвестиційного потенціалу та посилення розриву між технологічною активністю і стратегічною результативністю. Дослідження підтвердило, що стратегічна валідність цифрової трансформації проявляється через конкретні індикатори, які фіксують ступінь реальної інтеграції цифрових рішень у бізнес-модель компаній. Серед найчастіше згадуваних у відповідях респондентів можна виокремити:

1. Зростання ефективності бізнес-процесів – автоматизація та аналітика даних скорочують витрати часу і ресурсів, підвищують якість управлінських рішень (як зазначив один із керівників, *«Ми відчули результат, коли процес обробки замовлень скоротився з кількох годин до 15 хвилин завдяки цифровим рішенням»*).

2. Позитивна реакція споживачів – інтеграція цифрових сервісів проявляється у підвищенні лояльності клієнтів, зростанні частоти покупок та довіри до бренду (*«Коли клієнт бачить, що застосунок працює швидко й безпомилково, він починає частіше користуватися онлайн-каналом, і це напряду впливає на обсяг продажів»*).

3. Системність у стратегічному плануванні – цифрові ініціативи включаються до корпоративних стратегій, стають частиною KPI та оцінюються на рівні ради директорів (*«Для нас індикатором успішності було те, що цифровий проєкт отримав статус стратегічного і став елементом щорічного звіту для акціонерів»*).

4. Масштабованість і відтворюваність рішень – можливість поширення інноваційних практик на різні сегменти компанії та ринки (*«Якщо цифровий інструмент працює лише в одному департаменті – це експеримент. Якщо він масштабується на всю компанію, тоді ми можемо говорити про успішну інтеграцію»*).

Розглянуті індикатори успішної інтеграції цифрових ініціатив охоплюють як внутрішні (ефективність, стратегічна узгодженість), так і зовнішні (споживча реакція, ринкова масштабованість) виміри. Виявлена комбінація свідчить про те, що нині питання цифровізації поступово виходить за межі «поверхневих змін» і стає органічною частиною довгострокової стратегії розвитку ритейлу.

Результати глибинних інтерв'ю дозволили окреслити приховані механізми цифрової трансформації ритейлу, які залишаються поза межами статистичних вимірів. Аналіз інституційної чутливості продемонстрував суперечливе поєднання регуляторних ризиків і можливостей для партнерства з державними та галузевими структурами. Дослідження стратегічної валідності засвідчило, що саме узгодженість цифрових змін із довгостроковими цілями визначає, чи перетворюються ініціативи на системний ресурс конкурентоспроможності, чи залишаються на рівні «поверхневої цифровізації». При цьому індикатори успішної інтеграції – ефективність бізнес-процесів, позитивна реакція клієнтів, стратегічна системність і масштабованість рішень – стали емпіричним підтвердженням глибинного впливу цифрових практик на розвиток компаній.

Узагальнюючи, підкреслимо, що якісний блок чітко засвідчив: цифрова трансформація ритейлу в Україні є багатовимірним процесом, у якому поєднуються бар'єри й драйвери, ризики та можливості. Для подальшого аналізу доцільним є системне представлення цих результатів у формі SWOT-матриці, яка дозволить структурувати отримані інсайти й визначити стратегічні напрями посилення економіко-організаційного механізму цифровізації (табл.2.6).



Таблиця 2.6

## SWOT-аналіз цифрової трансформації ритейлу в Україні

| Сильні сторони (S)                                                                                                                                                        | Слабкі сторони (W)                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S1. Розвинена адаптивність великих мережових компаній – здатність швидко інтегрувати цифрові рішення, використовуючи масштаб і ресурси для їх апробації та масштабування. | W1. Регуляторна невизначеність і бюрократизовані процедури – складність сертифікації цифрових сервісів та довгі узгодження гальмують швидкість впровадження інновацій. |
| S2. Наявність досвіду омніканальності – інтеграція онлайн і офлайн-каналів як органічна частина бізнес-моделі.                                                            | W2. Низький рівень цифрової культури та довіри до технологій серед персоналу і частини споживачів, що обмежує ефект від інновацій.                                     |
| S3. Інноваційна спрямованість топменеджменту – орієнтація на довгострокові стратегії, у яких цифровізація фіксується як пріоритет.                                        | W3. Феномен «поверхневої цифровізації» – впровадження окремих цифрових інструментів без інтеграції у стратегічну логіку.                                               |
| S4. Формування внутрішніх індикаторів успішності (скорочення часу бізнес-процесів, позитивна реакція клієнтів, стратегічне включення у KPI).                              | W4. Фрагментарність середніх і малих компаній – обмежені ресурси не дозволяють масштабувати цифрові рішення.                                                           |
| S5. Активна участь у міжнародних стандартах та практиках – великі ритейлери орієнтуються на глобальні моделі цифровізації.                                                | W5. Недостатня інституційна вага галузевих асоціацій, що обмежує можливості спільного відстоювання інтересів бізнесу та координації змін.                              |
| Можливості (O)                                                                                                                                                            | Загрози (T)                                                                                                                                                            |
| O1. Поглиблення партнерства з державою у межах національних програм цифровізації та підтримки бізнесу.                                                                    | T1. Макроекономічна та воєнна нестабільність, що ускладнює прогнозованість і довгострокове планування цифрових проєктів.                                               |
| O2. Зростання суспільної довіри до цифрових технологій унаслідок поширення практики онлайн-платежів, e-commerce і цифрових сервісів.                                      | T2. Кіберзагрози та вразливість цифрової інфраструктури, які посилюються в умовах воєнного часу.                                                                       |
| O3. Консолідація бізнесу через галузеві об'єднання для спільного вироблення стандартів і поширення кращих практик.                                                        | T3. Високі витрати на цифрову трансформацію, що створюють бар'єр для малих і середніх підприємств.                                                                     |
| O4. Можливість залучення міжнародних інвестицій та грантових ресурсів на проєкти цифровізації.                                                                            | T4. Ризик технологічної залежності від іноземних платформ і постачальників.                                                                                            |
| O5. Прискорене формування ринку big data та аналітики як основи персоналізації та інноваційних сервісів.                                                                  | T5. Висока конкуренція з боку глобальних e-commerce гігантів, які можуть витіснити національних ритейлерів.                                                            |

Розроблено автором

SWOT-аналіз дозволив систематизувати сильні та слабкі сторони цифрової трансформації ритейлу в Україні, а також визначити зовнішні можливості та

загрози, які формують поле стратегічних рішень. Важливим завданням наступного етапу дослідження є інтеграція цих факторів у цілісні стратегічні орієнтири, здатні забезпечити стійкість і результативність цифрових змін.

З цією метою розроблено вісім комплексних стратегій, які поєднують внутрішні характеристики рітейлерів із зовнішніми умовами. Кожна з них побудована на основі комбінації щонайменше чотирьох–п’яти елементів із матриці SWOT та орієнтована на досягнення балансу між ресурсними можливостями й викликами ринкового середовища.

У таблиці нижче подано стратегічні напрями, що охоплюють партнерство з державою, розвиток big data, інституційну підтримку малих і середніх підприємств, подолання поверхневої цифровізації, зміцнення кіберстійкості, протидію глобальній конкуренції, ресурсну кооперацію та мінімізацію регуляторних і культурних бар’єрів.

Таблиця 2.7.

#### Стратегії цифрової трансформації рітейлу на основі SWOT-аналізу

| Тип стратегії                                           | Стратегічна ідея                                                                                                                                  | Компоненти (поєднання S/W з O/T) |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| SO1. Стратегія партнерсько-інноваційного розвитку       | Використати сильні сторони великих мереж і їхній досвід омніканальності для поглиблення партнерства з державою та залучення міжнародних ресурсів. | S1 + S2 + S3 + O1 + O4           |
| SO2. Стратегія даних і персоналізації                   | Спрямувати інноваційну спрямованість і глобальну інтегрованість рітейлерів на розвиток big data, аналітики й персоналізованих сервісів.           | S2 + S5 + S4 + O2 + O5           |
| WO1. Стратегія інституційної підтримки МСП              | Подолати слабкість малих і середніх компаній через консолідацію в асоціаціях і залучення державної підтримки для масштабування цифрових рішень.   | W4 + W5 + O1 + O3 + O4           |
| WO2. Стратегія подолання поверхневої цифровізації       | Використати можливості аналітики й підвищення довіри до технологій для системної інтеграції цифрових інструментів у бізнес-модель.                | W2 + W3 + O2 + O5 + O3           |
| ST1. Стратегія кіберстійкості та стратегічного контролю | Розвивати внутрішні індикатори успішності й інноваційну гнучкість для зниження ризиків кіберзагроз і технологічної залежності.                    | S3 + S4 + S5 + T2 + T4           |
| ST2. Стратегія конкурентного утримання ринку            | Використати адаптивність великих компаній та омніканальність для протидії глобальним e-commerce гігантам.                                         | S1 + S2 + S5 + T1 + T5           |

|                                                               |                                                                                                                                            |                        |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| WT1. Стратегія ресурсної кооперації                           | Знизити ризик високих витрат і фрагментарності шляхом створення спільних кластерних проєктів і кооперацій у цифровій сфері.                | W1 + W4 + W5 + T1 + T3 |
| WT2. Стратегія мінімізації регуляторних і культурних бар'єрів | Подолати регуляторні перепони та недовіру персоналу через інституційний діалог, цифрову освіту й використання державних програм підтримки. | W1 + W2 + W5 + T1 + T2 |

Розроблено автором

Сформовані на основі SWOT-аналізу стратегії показали, що цифрова трансформація ритейлу в Україні розгортається у багаторівневому середовищі, де внутрішні ресурси та інституційні механізми взаємодіють із потужними зовнішніми драйверами й бар'єрами. Проте для того, щоб стратегічні напрями набули реалістичності та довгострокової життєздатності, необхідно врахувати ширший контекст – політичні, економічні, соціальні та технологічні чинники, які визначають траєкторію розвитку ринку.

Саме тому наступний аналітичний крок передбачає проведення PEST-аналізу зовнішнього середовища, що дозволить деталізувати макрорівневі впливи й оцінити, яким чином вони створюють умови для прискорення чи, навпаки, уповільнення цифровізації ритейлу.

Таблиця 2.8.

### PEST-аналіз зовнішнього середовища цифрової трансформації ритейлу в Україні

| Фактор                 | Зміст та особливості                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Вплив на цифрову трансформацію ритейлу                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Р – Політичні чинники  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Державна політика цифровізації (концепція «Держава в смартфоні», розвиток е-сервісів).</li> <li>- Законодавче регулювання електронної комерції, захисту даних та електронних платежів.</li> <li>- Інтеграційні процеси з ЄС та гармонізація стандартів у сфері e-commerce.</li> <li>- Військово-політична нестабільність.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Підтримка з боку держави сприяє легалізації й поширенню цифрових практик.</li> <li>+ Євроінтеграція формує нові стандарти прозорості й безпеки.</li> <li>– Війна створює ризики непередбачуваних обмежень, збоїв у логістиці та безпеці даних.</li> </ul> |
| Е – Економічні чинники | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Загальна макроекономічна нестабільність та інфляційний тиск.</li> <li>- Розвиток cashless-економіки та зростання безготівкових платежів.</li> <li>- Доступність міжнародних</li> </ul>                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Зростання безготівкових розрахунків стимулює цифрову трансформацію.</li> <li>+ Можливість залучення інвестицій активізує інновації.</li> </ul>                                                                                                            |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | інвестицій та грантових програм для цифровізації.<br>- Висока конкуренція з боку глобальних e-commerce компаній.                                                                                                                                                                      | – Інфляція й зниження купівельної спроможності населення обмежують темпи цифровізації.<br>– Конкуренція з міжнародними платформами підвищує ризик витіснення національних рітейлерів.                                                                                                                           |
| S – Соціальні чинники    | - Зростання цифрової культури серед населення (активне використання мобільних застосунків, онлайн-послуг).<br>- Зміна поведінки споживачів у бік омніканальності.<br>- Недовіра частини старших поколінь до нових технологій.<br>- Потреба у цифровій освіті для працівників рітейлу. | + Молоді споживачі стають драйверами цифрових сервісів.<br>+ Попит на зручність і швидкість формує тиск на рітейлерів впроваджувати інновації.<br>– Різний рівень цифрової грамотності населення гальмує повсюдне впровадження цифрових рішень.<br>– Дефіцит кадрів із цифровими компетенціями у сфері рітейлу. |
| T – Технологічні чинники | - Розвиток інфраструктури інтернету та мобільного зв'язку (4G, 5G).<br>- Впровадження big data, аналітики, AI, автоматизації та роботизації.<br>- Поширення платформ e-commerce та мобільних маркетплейсів.<br>- Вразливість до кіберзагроз та потреба в кіберзахисті.                | + Нові технології відкривають можливості для персоналізації та підвищення ефективності бізнесу.<br>+ Доступність e-commerce платформ спрощує вихід навіть малих гравців на ринок.<br>– Кіберзагрози становлять значний ризик для рітейлерів.<br>– Недостатня зрілість IT-інфраструктури у віддалених регіонах.  |

Розроблено автором

Проведений PEST-аналіз показав, що цифрова трансформація рітейлу в Україні формується під впливом багатфакторного зовнішнього середовища. Політичний вимір визначається одночасним посиленням державної підтримки цифровізації та ризиками, спричиненими воєнною нестабільністю. Економічні умови створюють як стимули (розвиток безготівкової економіки, інвестиційні ресурси), так і загрози (інфляція, тиск глобальних конкурентів). Соціальні чинники демонструють поступове зростання цифрової культури, однак нерівномірність рівня цифрової грамотності та кадровий дефіцит залишаються серйозними бар'єрами. Технологічні драйвери у вигляді big data, AI, e-commerce платформ і мобільних рішень відкривають перспективи для якісних змін, але супроводжуються підвищеною вразливістю до кіберзагроз і нерівномірністю розвитку інфраструктури.

Зовнішнє середовище одночасно створює передумови для інноваційного прориву й висуває системні виклики, що потребують комплексної відповіді з боку бізнесу та держави. Для рітейлу це означає необхідність стратегічної гнучкості: використання політичних і технологічних можливостей при мінімізації економічних і соціальних ризиків. У подальшому поєднання результатів SWOT- і PEST-аналізів дозволить сформувати інтегровану модель вдосконалення економіко-організаційного механізму цифрової трансформації рітейлу.

Підсумовуючи, зазначимо, що поглиблений аналіз інтерв'ю дозволив вийти за межі формальних статистичних показників і зосередитися на прихованих механізмах цифрової трансформації рітейлу. Висловлювання респондентів відобразили практичний досвід і управлінську логіку, що визначає темпи та характер упровадження інновацій. Виявлені емпіричні свідчення дають можливість структурувати ключові інсайти, які пояснюють природу інституційних бар'єрів, стратегічних рішень і результативності цифрових ініціатив:

1. Інституційна чутливість виявилася неоднозначним чинником: з одного боку, регуляторні вимоги та бюрократизовані процедури стримують темпи цифровізації; з іншого – партнерство з державними програмами та підтримка галузевих асоціацій відкривають нові можливості для розвитку.

2. Узгодженість цифрових змін із довгостроковими цілями виступає визначальним критерієм стратегічної валідності. Великі компанії інтегрують цифрові ініціативи у стратегічне планування, тоді як для середніх і малих підприємств характерна фрагментарність і тактичний підхід.

3. Феномен «поверхневої цифровізації» фіксує ризики впровадження окремих технологічних рішень «для галочки», без системної інтеграції у бізнес-модель, що призводить до втрати інвестиційного потенціалу та зниження ефекту від цифровізації.

4. Індикатори успішної інтеграції цифрових ініціатив охоплюють внутрішні (скорочення часу бізнес-процесів, включення проєктів у KPI,

масштабованість) та зовнішні (позитивна реакція клієнтів, зростання лояльності, конкурентна стійкість) виміри; їхня наявність демонструє вихід цифровізації за межі поверхневих змін.

5. Ризики та можливості цифрової трансформації мають амбівалентний характер: невизначеність, недовіра та слабкість інституцій протиставляються новим формам партнерства, інвестиціям у цифрову інфраструктуру та консолідації бізнесу.

Отже, узагальнення результатів кількісного аналізу зовнішнього середовища та якісних емпіричних даних свідчить, що цифрова трансформація ритейлу в Україні перебуває на етапі, коли подальший прогрес визначається не стільки доступністю окремих технологічних рішень, скільки здатністю сформувати цілісний економіко-організаційний механізм їх узгодженого впровадження. Виявлені інституційні бар'єри, організаційна фрагментарність і ризики «поверхневої цифровізації» обґрунтовують необхідність переходу від адаптивних і ситуативних рішень до стратегічно вибудованої моделі розвитку ритейлу, що спирається на довгострокові цілі, системну інтеграцію цифрових ініціатив і підтримку з боку державної політики. Саме це зумовлює логіку подальшого дослідження, спрямованого на обґрунтування стратегічних напрямів удосконалення економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу, ключовим елементом яких у наступному розділі визначається розвиток цифрової інфраструктури як базової умови стійкого економічного зростання галузі.

## **Висновки до розділу 2.**

За результатами дослідження сучасного стану і тенденцій цифрової трансформації ритейлу в Україні одержано такі ключові результати.

1. Встановлено, що роздрібна торгівля займає домінуюче місце у структурі підприємницької діяльності України (25,7% станом на 2024 рік), що вказує на її ключове значення в системі національного господарства та відображає високий

рівень комерційної активності у сфері торгівлі з активною участю малого та середнього бізнесу в організації товарообмінних процесів.

Виявлено сегментовану структуру українського ринку ритейлу з виразною диференціацією за обсягами: аптечний сегмент займає найбільшу частку (36%), що пояснюється зростанням попиту на лікарські засоби та тенденціями до профілактичного споживання; продовольчий ритейл охоплює 21% ринку через різноманітність форматів від супермаркетів до магазинів «біля дому»; непродовольчий сегмент становить 18%; ринок техніки та електроніки – 9%, активно розвиваючись завдяки поєднанню офлайн- і онлайн-каналів.

Зафіксовано позитивну динаміку розвитку торговельної інфраструктури в Україні: станом на грудень 2024 року функціонувало 23 682 торговельні точки у восьми основних сегментах роздрібної торгівлі, при цьому протягом 2024 року чистий приріст склав 2 230 нових торгових об'єктів (відкрито 3 068 магазинів, закрито 838), причому найбільш динамічне зростання спостерігалось в аптечному ритейлі (45% від загальної кількості нових відкриттів), непродовольчому сегменті (22%) та продовольчих магазинах (16%).

Визначено географічну концентрацію торговельної інфраструктури з найбільшою щільністю у місті Києві та Київській області (5 564 торговельні точки, приріст +607 за рік), Дніпропетровському регіоні (2 176 магазинів, +288 за рік) та Львівській області (2 143 магазини, +202 за рік), при цьому темпи приросту у столичному регіоні та Дніпрі становили 13-14% від загальної кількості функціонуючих об'єктів, тоді як у Львівській області не перевищували 10%.

Обґрунтовано, що десять найбільших ритейлерів України досягли сукупної виручки 529,24 млрд грн у 2024 році (зростання на 17% порівняно з попереднім роком), при цьому АТБ-Маркет залишається лідером ринку з виручкою 208,91 млрд грн (+15,36%), що складає майже 40% від загальної виручки топ-10 ритейлерів, а найбільший річний приріст виручки продемонстрували компанії Аврора (+40,60%), EVA (+28,23%) та Novus (+23,01%), що свідчить про ефективність стратегій адаптації до умов війни та цифровізації.

Систематизовано основні тренди у споживчій поведінці в умовах цифрової трансформації: зростаюча орієнтація споживачів на цифрові канали взаємодії (електронна комерція, мобільні платформи, безконтактні платежі), розвиток усвідомленого споживання з урахуванням екологічності та етичності виробництва, підвищений попит на персоналізовані пропозиції (що стимулює розвиток технологій аналізу великих даних і штучного інтелекту), зростання попиту на локальні продукти та послуги, а також розмивання меж між онлайн-та офлайн-шопінгом з очікуванням безшовного омніканального досвіду.

Доведено, що пандемія COVID-19 каталізувала структурні зміни у роздрібній торгівлі через трансформацію споживчої поведінки, каналів збуту та маркетингових стратегій, що проявляється у трьох основних напрямках: по-перше, формування омніканального середовища, де споживач вільно переміщується між фізичними магазинами, мобільними застосунками, соціальними мережами та інтернет-платформами; по-друге, переорієнтація маркетингу на цифрові інструменти впливу на всіх етапах прийняття купівельного рішення (від аналітики великих даних до чат-ботів та AI-сервісів); по-третє, зміна природи споживача, який стає більш раціональним, обізнаним та критичним до інформації.

Виявлено появу нових організаційних моделей у ритейлі під впливом цифровізації: платформи з елементами самообслуговування, інтерактивні торговельні простори та гібридні магазини, які поєднують фізичну присутність і цифровий функціонал (навігація, доповнена реальність, цифрові цінники), що відображає перехід від традиційних форматів торгівлі до інтегрованих цифрових екосистем.

Підкреслено, що українські ритейлери перебувають у стадії інтенсивної трансформації, зумовленої зовнішніми ризиками війни та внутрішньою необхідністю оновлення бізнес-моделей, при цьому головними викликами є обмежені фінансові ресурси, дефіцит кадрів, нерівність цифрового доступу та технологічна уразливість, тоді як ключовими можливостями виступають



електронна комерція, маркетплейси, омніканальність, автоматизація процесів, державна підтримка через Дія-платформи та потенціал міжнародної експансії.

Обґрунтовано необхідність впровадження комплексної стратегії цифрової трансформації українського ритейлу, яка має включати системні інвестиції у модернізацію IT-інфраструктури, освітні та менторські програми для підвищення цифрових компетенцій, інтеграцію з державними платформами Дія для спрощення доступу до послуг, розвиток логістики та кібербезпеки, що дозволить перейти від стратегії виживання до активного розвитку і стати частиною відновлення та модернізації національної економіки.

2. Обґрунтовано, що у сучасній цифровій економіці конкурентоспроможність ритейлу є багатовимірною характеристикою, яка поєднує три взаємопов'язані виміри: технологічну готовність (наявність і якість цифрової інфраструктури, інтегрованість каналів збуту), організаційну спроможність (гнучкість управлінських структур, швидкість прийняття рішень) та ринкову релевантність (здатність адаптувати клієнтський досвід до змінних уподобань споживачів), що передбачає не разовий ефект від упровадження технології, а її стратегічне закріплення у бізнес-моделі з орієнтацією на довгострокове утримання та розширення частки ринку.

Систематизовано системний вплив цифровізації на конкурентоспроможність ритейлу через призму шести функціональних блоків: технологічна інфраструктура (автоматизовані системи логістики, IoT-сенсори, хмарні платформи) забезпечує зниження операційних витрат; клієнтська взаємодія (CRM-системи з AI, чат-боти, мобільні додатки) підвищує лояльність та частоту повторних покупок; продажі й канали збуту (омніканальні платформи, маркетплейси) розширюють охоплення ринку; управлінська стратегія (бізнес-аналітика, прогнозна аналітика на базі ML) підвищує точність стратегічних рішень; цифрова культура (платформи дистанційного навчання) забезпечує адаптивність персоналу; внутрішні процеси (ERP-системи, автоматизація документообігу) підвищують ефективність управління.

Встановлено на основі анкетування 72 підприємств рітейлу (26,4% локальні, 50,0% регіональні, 23,6% національні; 66,7% омніканальні, 20,8% офлайн, 12,5% онлайн), що рівень впровадження цифрових технологій демонструє значну залежність від масштабу діяльності: частка автоматизованих логістичних операцій у діапазоні 61-100% характерна для 50% підприємств; хмарні платформи управління використовують 75% респондентів (57,9% локальних, 77,8% регіональних, 88,2% національних); IoT-рішення застосовують 58,3% опитаних (36,8% локальних, 58,3% регіональних, 82,4% національних).

Виявлено, що інтенсивність цифрової взаємодії з клієнтами прямо корелює з масштабом підприємства: національні мережі досягають найвищих показників (41% мають 751-1000 цифрових контактів на 1000 клієнтів щомісяця), тоді як локальні оператори переважно обмежуються діапазоном до 500 контактів (73,7%); AI-персоналізацію в CRM застосовує 76,5% національних, 52,8% регіональних та лише 26,3% локальних підприємств, що відображає різний рівень технологічного лідерства та ресурсних можливостей.

Доведено, що соціальні мережі є найбільш універсальним каналом цифрової взаємодії (використовують понад 70% локальних, 83,3% регіональних і 94,1% національних операторів), тоді як більш технологічно складні канали – мобільні додатки та чат-боти – демонструють значні відмінності: широко поширені серед національних гравців (82,4% і 76,5% відповідно), але менш популярні в локальному сегменті (26,3% і 36,8%), що свідчить про залежність інвестицій у складні канали від ресурсних можливостей та стратегічних пріоритетів.

Визначено, що частка онлайн-продажів у загальному обсязі реалізації демонструє суттєву диференціацію: локальні підприємства переважно зосереджені в діапазоні до 25%, регіональні оператори мають найбільшу частку у проміжку 26-50%, національні компанії демонструють найбільшу диверсифікацію з 17,6% у категорії домінування онлайн-каналів (понад 75%), при цьому інтегровану омніканальну платформу впровадили 88,2% національних, 61,1% регіональних та лише 31,6% локальних підприємств.

Встановлено, що присутність на маркетплейсах є стандартною практикою для національних операторів (100% представлені хоча б на одній платформі) з домінуванням Rozetka (82,4%) та Prom.ua (76,5%), тоді як серед локальних компаній 31,6% взагалі не працюють через маркетплейси, що підтверджує нерівномірність доступу до цифрових каналів збуту залежно від масштабу бізнесу.

Обґрунтовано, що наявність формалізованої цифрової стратегії є критичним показником інституційної зрілості: лише 15,8% локальних компаній мають повністю деталізовану стратегію, 36,1% регіональних та 64,7% національних підприємств, при цьому частота оновлення стратегії також залежить від масштабу – 52,9% національних компаній переглядають її щорічно проти 73,7% локальних, які роблять це рідше ніж раз на три роки, що відображає різні траєкторії стратегічної мобільності.

Виявлено значний розрив у цифровій компетентності персоналу: національні оператори оцінили рівень навичок працівників на 4,1 бала (за шкалою 1-5), регіональні – на 3,4, локальні – на 2,7 бала, при цьому внутрішні програми підвищення цифрової грамотності мають лише 70,6% національних, 44,4% регіональних та 21,1% локальних компаній, що вказує на існування значного резерву у сфері розвитку компетенцій персоналу (загалом лише 41,7% підприємств).

Встановлено, що гнучкість організаційної структури прямо корелює з масштабом бізнесу: національні компанії оцінили її на 4,0 бала, регіональні – на 3,3, локальні – на 2,5 бала (за шкалою 1-5), що підтверджує різну здатність до організаційної мобільності та швидкого впровадження цифрових інновацій залежно від розміру підприємства.

Доведено, що впровадження комплексних систем управління демонструє чітку залежність від масштабу: ERP-системи використовують 82,4% національних, 55,6% регіональних та лише 26,3% локальних компаній; автоматизований документообіг впроваджено у 88,2% національних, 61,1%

регіональних та 31,6% локальних підприємств, що свідчить про значну асиметрію у рівні цифрової зрілості між різними сегментами ринку.

Визначено на основі аналізу відкритих запитань, що ключовими технологіями для підвищення конкурентоспроможності визнано: AI та інструменти аналітики (38,9% респондентів), хмарні рішення (31,9%), ERP/CRM системи (25,0%), омніканальні платформи (18,1%), Інтернет речей (15,3%), автоматизований документообіг (12,5%), що підтверджує пріоритетність технологій, які забезпечують персоналізацію, інтеграцію та підвищення гнучкості бізнес-моделі.

Систематизовано основні бар'єри впровадження цифрових технологій за результатами відкритих запитань: висока вартість впровадження (44,4% респондентів), нестача кваліфікованого персоналу (36,1%), опір змінам з боку працівників (27,8%), технічні труднощі інтеграції систем (23,6%), невизначеність регуляторного середовища (18,1%), недовіра до нових технологій (12,5%), що вказує на комплексний характер бар'єрів, які поєднують економічні, організаційні та соціокультурні чинники.

Підкреслено, що цифровізація ритейлу в Україні характеризується істотною нерівномірністю між підприємствами різного масштабу, що проявляється у всіх вимірах цифрової трансформації: технологічній інфраструктурі, клієнтській взаємодії, організаційній готовності та стратегічній інституалізації, при цьому ключовими стримуючими факторами виступають високі фінансові витрати, кадровий дефіцит, культурний опір та технічні складнощі інтеграції, що потребують системного підходу до подолання.

3. Обґрунтовано, що неспостережувані процеси цифрової трансформації ритейлу – чинники, які не піддаються безпосередньому статистичному виміру, але визначають реальну траєкторію впровадження цифрових рішень – охоплюють чотири ключові виміри: інституційну чутливість (здатність адаптувати цифрові рішення з урахуванням формальних регуляторних вимог і неформальних норм), стратегічну валідність (узгодженість цифрових ініціатив із довгостроковими цілями підприємства), неофіційні механізми взаємодії (від

тіньових схем електронного документообігу до адаптації технологій під управлінські стилі) та ціннісні орієнтації персоналу (готовність організації до інновацій, рівень цифрової грамотності, довіра до автоматизованих систем).

Встановлено на основі шести глибинних інтерв'ю з топменеджерами національних і регіональних компаній (продуктовий, fashion, електроніка, товари для дому), що інституційна чутливість проявляється амбівалентно через три основні виміри: по-перше, регуляторні вимоги залишаються ключовим обмежувачем через надмірну складність процедур сертифікації та ліцензування ("на запуск електронного документообігу затрачено більше часу на погодження, ніж на саму технічну інтеграцію"); по-друге, рівень довіри до технологій обмежується скепсисом персоналу і споживачів щодо систем електронних платежів та алгоритмів персоналізації; по-третє, підтримка галузевих асоціацій є платформою для обміну досвідом, але їхня роль у практичній координації змін залишається обмеженою.

Виявлено, що інституційна чутливість формує як значні ризики (регуляторна невизначеність для довгострокового планування, затримки через бюрократизацію, обмежена довіра до технологій, недостатня інституційна вага асоціацій), так і можливості (розвиток партнерських відносин між бізнесом і регуляторами, підвищення цифрової культури, консолідація бізнесу через галузеві об'єднання), що визначає темпи й глибину цифрових змін залежно від готовності підприємств та середовища інтегрувати цифрові рішення в інституційну логіку розвитку.

Доведено, що стратегічна валідність у контексті цифрової трансформації ритейлу означає узгодженість обраної траєкторії розвитку з довгостроковими цілями компанії, національними пріоритетами та глобальними тенденціями через чотири ключові параметри: інноваційну релевантність (здатність інтегрувати AI, автоматизацію, аналітику даних без розриву організаційної цілісності), гнучкість і масштабованість (відповідність вимогам швидкозмінного цифрового середовища), стійкість у воєнно-економічних умовах (захищеність цифрової інфраструктури, збереження ланцюгів постачання) та інституційну

інтегрованість (дотримання регуляторних вимог, взаємодія з державними програмами).

Встановлено, що великі ритейлери розглядають цифрові проекти як системну інвестицію в довгострокову конкурентоспроможність ("ми не запускаємо цифрові рішення для короткого ефекту, для нас це частина п'ятирічної стратегії"), тоді як для середніх компаній характерний розрив між тактичними цифровими кроками та стратегічними цілями через відсутність чітких метрик і слабку інтеграцію інновацій у бізнес-модель ("ми впровадили CRM, але поки що не розуміємо, як ця система співвідноситься з нашою довгостроковою метою").

Виявлено феномен «поверхневої цифровізації» – впровадження цифрових інструментів як окремих, розрізнених рішень без належної інтеграції в бізнес-модель і без узгодження з довгостроковими стратегічними орієнтирами, що створює ілюзію технологічної модернізації без генерації сталих конкурентних переваг, що фіксує ключову слабкість стратегічної валідності та призводить до втрати інвестиційного потенціалу.

Систематизовано чотири індикатори успішної інтеграції цифрових ініціатив у бізнес-модель: зростання ефективності бізнес-процесів (автоматизація скорочує час обробки замовлень з кількох годин до 15 хвилин), позитивна реакція споживачів (підвищення лояльності, зростання частоти покупок, довіри до бренду), системність у стратегічному плануванні (включення ініціатив до корпоративних стратегій, KPI, оцінка на рівні ради директорів) та масштабованість і відтворюваність рішень (можливість поширення інноваційних практик на різні сегменти компанії та ринки), що охоплюють як внутрішні, так і зовнішні виміри трансформації.

Розроблено на основі SWOT-аналізу вісім комплексних стратегій цифрової трансформації ритейлу, які поєднують внутрішні характеристики з зовнішніми умовами: SO-стратегії (партнерсько-інноваційного розвитку; даних і персоналізації), WO-стратегії (інституційної підтримки МСП; подолання поверхневої цифровізації), ST-стратегії (кіберстійкості та стратегічного

контролю; конкурентного утримання ринку), WT-стратегії (ресурсної кооперації; мінімізації регуляторних і культурних бар'єрів), при цьому кожна стратегія побудована на основі комбінації 4-5 елементів SWOT-матриці.

Встановлено через PEST-аналіз, що зовнішнє середовище цифрової трансформації характеризується багатфакторним впливом: політичний вимір визначається одночасним посиленням державної підтримки цифровізації (концепція «Держава в смартфоні», гармонізація з ЄС) та ризиками воєнної нестабільності; економічні умови створюють стимули (розвиток cashless-економіки, інвестиційні ресурси) та загрози (інфляція, тиск глобальних конкурентів); соціальні чинники демонструють зростання цифрової культури при нерівномірності рівня цифрової грамотності та кадровому дефіциті; технологічні драйвери (big data, AI, e-commerce платформи) відкривають перспективи, але супроводжуються підвищеною вразливістю до кіберзагроз.

Обґрунтовано, що цифрова трансформація ритейлу в Україні перебуває на етапі, коли подальший прогрес визначається не стільки доступністю окремих технологічних рішень, скільки здатністю сформувати цілісний економіко-організаційний механізм їх узгодженого впровадження, що вимагає переходу від адаптивних і ситуативних рішень до стратегічно вибудованої моделі розвитку, яка спирається на довгострокові цілі, системну інтеграцію цифрових ініціатив і підтримку з боку державної політики.

Підкреслено, що виявлені інституційні бар'єри (регуляторна невизначеність, бюрократизація, обмежена довіра), організаційна фрагментарність (розрив між тактичними кроками та стратегічними цілями у середніх компаній) і ризики поверхневої цифровізації (впровадження технологій без інтеграції у бізнес-модель) обґрунтовують необхідність формування комплексного механізму цифрової трансформації, ключовим елементом якого виступає розвиток цифрової інфраструктури як базової умови стійкого економічного зростання галузі.

Основні результати опубліковано у наукових працях [108-118; 182].

### **РОЗДІЛ 3. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІКО-ОРГАНІЗАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РІТЕЙЛУ**

#### **3.1. Концепція розвитку цифрової інфраструктури ритейлу як основи стійкого економічного зростання**

Цифрова інфраструктура є системоутворювальним чинником сучасного ритейлу, оскільки визначає можливість масштабування бізнес-моделей, швидкість інтеграції інновацій та рівень доступності товарних і сервісних пропозицій для споживачів. У традиційному середовищі конкурентоспроможність ритейлерів формувалася переважно за рахунок обсягів торговельних площ, ефективності логістики чи диверсифікації товарного асортименту [5; 29]. Натомість у цифровій економіці ці параметри стають похідними від рівня розвитку інфраструктури даних, онлайн-платформ та технологій управління потоками інформації.

Високий ступінь розвитку цифрової інфраструктури забезпечує ритейлу низку стратегічних переваг [52; 136; 144]:

- автоматизація логістики, електронний документообіг та хмарні сервіси знижують витрати та підвищують швидкість операцій;
- наявність багатоканальних платформ дозволяє швидко перебудовувати канали збуту й адаптуватися до змін споживчої поведінки;
- цифрова інфраструктура виступає середовищем для впровадження аналітики великих даних, алгоритмів штучного інтелекту та інструментів персоналізації;
- розвинена інфраструктура робить можливим залучення малого та середнього бізнесу до омніканальних платформ, формуючи інклюзивну торговельну екосистему.

У макроекономічному вимірі цифрова інфраструктура виконує роль мультиплікатора зростання (інвестиції у її розвиток стимулюють суміжні сектори (телекомунікації, фінансові сервіси, логістичні оператори) і створюють



синергійний ефект для всієї економіки) [Радіонова], а також є запобіжником від кризових явищ: компанії з розвиненою цифровою інфраструктурою швидше відновлюють операційну діяльність після зовнішніх шоків, зберігаючи клієнтську базу й конкурентні позиції.

У процесі цифрової трансформації ритейлу важливо чітко розділити інфраструктурний рівень та організаційно-стратегічний рівень, оскільки вони виконують різні функції в економіко-організаційному механізмі.

Інфраструктурний рівень охоплює матеріально-технологічні та інституційні основи, що забезпечують функціонування цифрової економіки у сфері ритейлу, зокрема, телекомунікаційні мережі, платформи електронної комерції, системи захисту даних, хмарні сервіси, аналітичні центри обробки великих даних, цифрові платіжні інструменти. Цей рівень визначає можливість здійснення цифрових процесів, виступаючи фундаментом для подальших організаційних та стратегічних рішень [46]. У свою чергу, організаційно-стратегічний рівень стосується управлінських моделей, бізнес-стратегій і конкретних рішень компаній щодо використання наявної інфраструктури і визначає спосіб інтеграції цифрових інструментів у бізнес-модель, рівень адаптації персоналу, розвиток клієнтських сервісів, інноваційні стратегії та форми партнерств [32].

На основі пропонованого розмежування унікаємо методологічної плутанини та забезпечити логічну ієрархію аналізу. Цифрову інфраструктуру позиціонуємо фундаментальною основою для будь-яких організаційно-стратегічних рішень у сфері ритейлу, що формує межі можливого та визначаючи швидкість інтеграції інноваційних практик, а її роль полягає у створенні технічних умов для функціонування торговельних процесів і формуванні нового економічного середовища, у якому діють ритейлери. Для глибшого розуміння функціональної специфіки доцільно звернутися до теоретико-економічного підґрунтя цифрової інфраструктури, розглянувши її як окрему категорію та визначивши структурні параметри, що забезпечують стійке зростання галузі.

У сучасній економічній науці цифрова інфраструктура дедалі частіше трактується як економічна категорія, що визначає рамкові умови розвитку

галузей та їхню здатність до інноваційного оновлення. У ритейлі ця категорія набуває особливого значення, оскільки формує базу для реалізації нових бізнес-моделей, масштабування торговельних операцій та інтеграції споживачів у цифрові екосистеми.

Економічний зміст цифрової інфраструктури полягає у створенні мережевих, платформних і сервісних ресурсів, які забезпечують ефективну взаємодію між усіма учасниками торговельного процесу: виробниками, ритейлерами, постачальниками логістичних і фінансових послуг, а також кінцевими споживачами. Відповідно, цифрова інфраструктура функціонує як публічне благо нового типу, оскільки доступ до цифрових каналів комунікації, платіжних систем і логістичних платформ стає передумовою для участі у ринковій конкуренції [163].

У структурному плані цифрова інфраструктура у ритейлі виконує декілька економічних функцій [189]:

- ресурсну, забезпечуючи доступ до даних, технологій і каналів збуту;
- інституційну, формуючи стандарти, протоколи безпеки та правила взаємодії учасників ринку;
- мобілізаційну, стимулюючи залучення інвестицій і розвиток суміжних секторів економіки;
- інтеграційну, поєднуючи національний ритейл із глобальними цифровими екосистемами.

З огляду на зазначене, цифрову інфраструктуру доцільно розглядати як базову складову економічної системи ритейлу, що підтримує його функціонування і визначає траєкторію галузевого розвитку. Саме вона трансформує фактори конкурентоспроможності – від традиційних (ціна, асортимент, локація) до інноваційних (швидкість обробки даних, якість клієнтського досвіду, масштабованість цифрових сервісів) [189].

Традиційна інфраструктура ритейлу історично базувалася на матеріальних активах і формувала основу конкурентоспроможності, оскільки від ефективності управління цими ресурсами залежала швидкість обігу товарів, рівень витрат і

доступність продукції для споживачів. Однак у цифровій економіці традиційні елементи перестають бути визначальними, фокус зміщується у бік інтеграції з цифровими платформами та сервісами. Так, логістика перетворюється на цифрово керовану систему, що включає трекінг у реальному часі, автоматизоване складування, прогнозу аналітику попиту. Торговельні площі, своєю чергою, втрачають статус головного каналу продажу, трансформуючись у шоуруми, пункти видачі чи елементи омніканальних екосистем.

Цифрова інфраструктура, на відміну від традиційної, створює мережеві ефекти (чим більше учасників підключено до платформи, тим вищою стає її цінність для всіх сторін) і дозволяє масштабувати рітейл без пропорційного зростання матеріальних витрат, роблячи можливим швидкий вихід на нові ринки, диверсифікацію каналів збуту та персоналізацію пропозицій для споживачів.

Інтеграція рітейлу у цифрову економіку відбувається за двома напрямками:

- внутрішнім – коли компанії перебудовують власні бізнес-процеси через автоматизацію, електронний документообіг, хмарні технології та big data;
- зовнішнім – коли рітейлери інтегруються у національні й міжнародні цифрові екосистеми, використовуючи платіжні системи, маркетплейси, цифрові логістичні сервіси.

Отже, головна відмінність сучасного рітейлу полягає у тому, що конкурентоспроможність визначається не кількістю магазинів чи протяжністю логістичних маршрутів, а рівнем інтегрованості у цифрову економіку.

У теорії цифрової економіки інфраструктурні платформи розглядаються як ключові вузли економічної системи, що об'єднують різні групи учасників ринку – виробників, рітейлерів, логістичних операторів, фінансові установи та споживачів, забезпечуючи при цьому транзакційну ефективність, зниження витрат на координацію та розширення доступу до ринкових можливостей [154].

Згідно з концепцією двосторонніх ринків (two-sided markets), інфраструктурні платформи створюють ефект мережевої взаємодії: чим більша

кількість користувачів підключена з одного боку (наприклад, споживачів), тим вищою є цінність для іншої групи (рітейлерів), і навпаки [185].

Для рітейлу інфраструктурні платформи виконують кілька критичних функцій:

- єдині торговельні простори (маркетплейси, омніканальні системи) забезпечують стандартизовану взаємодію.
- малий і середній бізнес отримує доступ до інструментів просування, логістики та платежів без необхідності створювати власні інфраструктурні рішення.
- завдяки цифровим аналітичним інструментам формується реальне уявлення про попит, поведінку споживачів і ринкові тренди.
- розширення каналів взаємодії (онлайн, мобільні додатки, соціальні мережі) підвищує зручність і охоплення.

Отже, інфраструктурні платформи у рітейлі функціонують як багаторівнева система, де технологічний фундамент забезпечує можливості, платформи – операційну ефективність, інституційне середовище – правила та довіру, а учасники ринку – економічний зміст. Системні ефекти, що виникають на стику цих рівнів, перетворюють інфраструктуру на стратегічний актив національної економіки з урахуванням її подвійної природи:

- на мікрорівні вона підвищує продуктивність та знижує витрати окремих компаній;
- на макрорівні – стимулює структурні зрушення в економіці, залучає інвестиції та розширює доступ до ринку для МСБ.

Відтак конкурентоспроможність українського рітейлу у цифрову епоху визначається не стільки ресурсами окремих компаній, як якістю інтеграції у платформну інфраструктуру, що задає рамки стійкого економічного зростання, а її розвиток має стати пріоритетом державної політики та корпоративних стратегій.

Інфраструктурні платформи виступають центральним елементом цифрової екосистеми рітейлу, формуючи середовище для транзакційної ефективності,

масштабування бізнесу та підвищення конкурентоспроможності. Водночас їхнє функціонування неможливе без чітко окреслених структурних компонентів, які забезпечують цілісність і стабільність усієї системи. Для системного аналізу доцільно виокремити ключові складові цифрової інфраструктури ритейлу, що утворюють її технологічний, платформний, аналітичний та соціально-інституційний блоки. Саме вони визначають архітектуру сучасного ринку та задають траєкторію його розвитку.

Розвиток цифрової інфраструктури ритейлу ґрунтується на багаторівневій системі компонентів, що послідовно формують як технологічний, так і соціально-економічний фундамент трансформаційних процесів. Базовим рівнем виступає технологічна основа, яка забезпечує технічну можливість цифровізації. Мережеві рішення, хмарні сервіси, центри обробки даних та автоматизовані логістичні хаби створюють середовище, у якому інформаційні потоки набувають системного характеру, а операційні процеси ритейлу стають масштабованими й керованими.

На цьому фундаменті формується платформна економіка, що надбудовується над технологічним рівнем і слугує механізмом упорядкування ринкових взаємодій [154; 183]. Маркетплейси, омніканальні екосистеми та цифрові торговельні платформи консоліднують різні формати торгівлі, інтегрують виробників, посередників і споживачів у єдиний цифровий простір, створюючи передумови для мережевих ефектів та інклюзивного розвитку.

Далі на перший план виходить аналітико-управлінський блок, що забезпечує функціонування і оптимізацію інфраструктури. Інструменти аналізу великих даних, бізнес-аналітика та алгоритми штучного інтелекту переводять цифрову взаємодію у площину прогнозування та стратегічного управління, що дозволяє ритейлерам не просто реагувати на зміни попиту, а й формувати нові моделі поведінки споживачів і підвищувати результативність управлінських рішень.

Завершальним компонентом є соціально-інституційна інфраструктура, яка визначає рівень довіри до цифрових інструментів і здатність суспільства їх

ефективно використовувати [170]. Цифрова грамотність споживачів та персоналу, стандарти кібербезпеки і наявність стабільних регуляторних механізмів стають умовою довгострокової стійкості ринку. Без цього рівня попередні компоненти втрачають практичну дієвість, адже технології й аналітика не можуть реалізувати свій потенціал без належного соціального та інституційного підґрунтя.

Структурні компоненти цифрової інфраструктури ритейлу утворюють єдину взаємопов'язану систему: технологічна база створює можливість, платформи забезпечують взаємодію, аналітика підвищує ефективність, а соціально-інституційний вимір гарантує стійкість і довіру. Для більшої наочності взаємозв'язки між ними доцільно представити у вигляді порівняльної таблиці, яка відображатиме функціональні характеристики та економічний ефект кожного компонента.

Таблиця 3.1

Структурні компоненти цифрової інфраструктури ритейлу та їхній  
економічний ефект

| Компонент                                                                            | Сутнісна характеристика                                                                                                                                               | Механізм впливу на ритейл                                                                                                                       | Ключові інсайти та стратегічний ефект                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Технологічна база (мережеві та хмарні рішення, ЦОДи, автоматизовані логістичні хаби) | Рівень, що визначає технічну спроможність цифрової економіки ритейлу. Включає інфраструктуру даних, канали зв'язку, автоматизацію складських і транспортних операцій. | Забезпечує надійність і безперервність потоків даних та товарів. Створює умови для масштабованості бізнесу і швидкої інтеграції нових сервісів. | Стає «невидимим фундаментом» конкурентоспроможності. Там, де технологічна база слабка, жодна цифрова стратегія не досягає результату. Інвестиції у цей рівень мають довгостроковий мультиплікатор для всієї економіки. |
| Платформна економіка (маркетплейси, омніканальні екосистеми, торговельні платформи)  | Організаційний рівень, що формує єдиний цифровий простір взаємодії між учасниками ринку.                                                                              | Забезпечує багатоканальну присутність ритейлерів, знижує транзакційні витрати, розширює охоплення споживачів і створює мережеві ефекти.         | Платформа стає не просто каналом продажу, а середовищем економічної інтеграції. Саме вона визначає «правила входу» на ринок і формує нову структуру конкурентних переваг.                                              |

|                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аналітико-управлінські системи (Big Data, бізнес-аналітика, ШІ-алгоритми)                            | Рівень, що переводить цифрову інфраструктуру з площини транзакцій у площину управління та прогнозування. | Формує адаптивність ритейлу: прогноз попиту, оптимізація цінової політики, моделювання клієнтського досвіду, управління ризиками.          | Цей блок забезпечує перехід від реактивного до проактивного ритейлу. Стратегічна цінність полягає у створенні «розумного ринку», де рішення базуються не на інтуїції, а на даних. |
| Соціально-інституційна інфраструктура (цифрова грамотність, стандарти безпеки, довіра до технологій) | Сфера, що визначає людський і нормативний вимір цифрової економіки.                                      | Підвищує спроможність суспільства використовувати цифрові сервіси, забезпечує легітимність і захищеність ринку, створює середовище довіри. | Є «соціальним цементам» інфраструктури. Без цього блоку цифрова економіка залишається фрагментарною, адже технології без довіри не мають економічного ефекту.                     |

Розроблено автором за [32; 46; 163; 170; 185; 189]

Представлений аналіз структурних компонентів доводить, що цифрова інфраструктура ритейлу є багаторівневою системою, у якій кожен елемент виконує специфічну функцію, але справжня цінність виявляється лише у їхній взаємодії. Технологічна база забезпечує операційну сталість, платформна економіка створює умови для інтеграції учасників ринку, аналітико-управлінські системи гарантують гнучкість і адаптивність, а соціально-інституційний вимір закріплює довіру та легітимність. У результаті формується цілісна система, яка перетворює цифрову інфраструктуру з технічного ресурсу на стратегічний актив розвитку національного ритейлу.

Однак наявність структурних компонентів ще не гарантує їхнього ефективного функціонування. Питання полягає у тому, якими механізмами забезпечується їхнє становлення, координація та подальший розвиток. Саме механізми визначають, чи зможе цифрова інфраструктура вийти за межі фрагментарних рішень і стати системоутворювальним чинником стійкого економічного зростання. Відтак наступним кроком є розгляд логіки та інструментів формування інфраструктурного середовища, що поєднує

технологічні інновації, інституційне регулювання та бізнес-ініціативи у єдину траєкторію розвитку.

Формування цифрової інфраструктури ритейлу потребує значних інвестицій, які виходять за межі можливостей окремих компаній: розгортання телекомунікаційних мереж, створення дата-центрів, побудову логістичних хабів нового покоління, стандартизацію платіжних систем та захист даних. Відповідні інвестиції мають суспільний характер, оскільки результат їхнього впровадження стає доступним широкому колу учасників ринку, включно з малим і середнім бізнесом.

У таких умовах державна політика з розвитку цифрової економіки не може обмежуватися регуляторними заходами. Потрібна модель співфінансування, у якій держава бере на себе частину інфраструктурних витрат або створює умови для залучення приватного капіталу. Саме на цьому ґрунтується концепція державно-приватного партнерства. Основними передумовами її актуалізації у світлі даного дослідження є:

- висока капіталомісткість проєктів;
- ефект масштабу;
- ризики ринку;
- необхідність забезпечення інклюзивності;
- євроінтеграційний вектор.

Висока капіталомісткість цифрових проєктів зумовлює потребу у залученні довгострокових фінансових ресурсів, які приватні компанії не завжди готові інвестувати через тривалі строки окупності [181]. Цифрова інфраструктура стає економічно ефективною лише за умови значної кількості користувачів, що вимагає державної участі у створенні базових платформ та стимулюванні попиту. Ринкові ризики, пов'язані зі швидким технологічним оновленням і невизначеністю економічних результатів, обмежують інвестиційну активність бізнесу й формують потребу у механізмах розподілу ризиків. Забезпечення інклюзивності передбачає наявність цифрових сервісів для МСБ і населення у регіонах, де інвестиції є малорентабельними для приватного сектору.



Євроінтеграційний вектор визначає необхідність узгодження національної цифрової політики з підходами ЄС, де державно-приватне партнерство є усталеним інструментом розвитку цифрової інфраструктури [7; 37; 69; 73].

Отже, державно-приватне партнерство у сфері рітейлу є інституційною умовою балансу інтересів між державою, бізнесом і суспільством, що створює рамку, у якій цифрова інфраструктура розглядається як стратегічна інвестиція у конкурентоспроможність країни.

Таблиця 3.2

Моделі державно-приватного партнерства у створенні цифрової інфраструктури рітейлу

| Модель ДПП                        | Сутнісна характеристика                                                                                       | Механізм реалізації у сфері рітейлу                                                                                                                             | Стратегічний ефект                                                                                     | Потенційні ризики                                                                           |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Інвестиційно-концесійна           | Держава надає приватним компаніям право будувати та експлуатувати цифрову інфраструктуру на визначений строк. | Побудова дата-центрів або мережевих хабів, якими управляє приватний оператор з умовою передачі державі після завершення контракту.                              | Залучення капіталу без навантаження на бюджет; прискорення розвитку базових технологічних потужностей. | Ризик завищених тарифів для користувачів; залежність від ефективності приватного оператора. |
| Спільне фінансування (co-funding) | Держава та приватний сектор вкладають ресурси у спільний проект із пропорційним розподілом доходів.           | Створення національних маркетплейсів або омніканальних платформ, де державні кошти покривають базову інфраструктуру, а бізнес інвестує в сервіси та функціонал. | Формування масштабних платформ із доступом для МСБ; підвищення інклюзивності ринку.                    | Можливі конфлікти щодо розподілу прибутку; різна швидкість прийняття рішень партнерами.     |
| Операційно-сервісна (outsourcing) | Приватний сектор виконує операційні функції в межах інфраструктурних проєктів, держава зберігає контроль.     | Управління логістичними цифровими хабами або системами електронної ідентифікації, які належать державі.                                                         | Оптимізація витрат і підвищення ефективності через приватні інноваційні рішення.                       | Ризик недостатньої прозорості контрактів; можливість монополізації послуг.                  |

|                        |                                                                                                         |                                                                                                        |                                                                                              |                                                                                                |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Інноваційно-кластерна  | Формування регіональних чи галузевих кластерів, де держава створює умови, а бізнес забезпечує розвиток. | Впровадження спільних R&D-центрів для рітейлу, хмарних сервісів і платформ III з державною підтримкою. | Розвиток інноваційного середовища, стимулювання стартапів і локальних виробників технологій. | Нерівномірність розвитку між регіонами; ризик «відтоку кадрів» у більш привабливі ринки.       |
| Регуляторно-гарантійна | Держава не фінансує напряду, але надає гарантії чи створює стимули для бізнесу.                         | Податкові пільги, держгарантії на кредити для компаній, що будують цифрові торговельні платформи.      | Зменшення фінансових ризиків для бізнесу, підвищення інвестиційної привабливості.            | Надмірна залежність від бюджетної політики; ризик зловживань через непрозорі критерії відбору. |

Розроблено автором за [19; 24; 60; 80; 97]

Дослідження моделей державно-приватного партнерства доводить, що їх ефективність визначається передусім здатністю гармонізувати інтереси держави, бізнесу та суспільства. В умовах цифрової трансформації рітейлу ППП забезпечує баланс між стратегічними цілями – розвитком інфраструктури як суспільного блага – та ринковими потребами у гнучкості й інноваційності. Водночас ключовим викликом залишається необхідність створення прозорих інституційних рамок, які зменшують ризики монополізації, асиметрії інформації та конфліктів між учасниками.

Отже, ДПП у сфері цифрової інфраструктури рітейлу слід розглядати як каталізатор довгострокового економічного ефекту, що виходить за межі окремих галузей і впливає на структурні зрушення в національній економіці, механізм інтеграції державної політики з ринковими ініціативами, що формує новий рівень конкурентоспроможності країни у глобальному цифровому середовищі.

Проте інфраструктура рітейлу не може існувати у замкнених національних межах. Сучасна цифрова економіка функціонує як глобальна мережа, де ключовим чинником розвитку є інтероперабельність і сумісність інфраструктурних рішень. Для України це означає, що побудова внутрішніх цифрових платформ має поєднуватися з інтеграцією у міжнародні торговельні екосистеми, адже саме вони визначають стандарти транзакцій, логістики та безпеки даних. Відтак проведемо аналіз можливостей та викликів інтеграції

національної цифрової інфраструктури ритейлу у глобальні платформи, які задають правила гри на світових ринках.

Дискусія щодо ролі держави у розвитку цифрової інфраструктури ритейлу не може бути зведена до простого протиставлення «активне втручання» чи «невидима рука ринку». Реальність вимагає балансування, адже держава одночасно виступає регулятором, інвестором і гарантом рівних правил гри.

З одного боку, аргумент на користь активної участі полягає у тому, що без гармонізованого регуляторного середовища неможливо забезпечити сумісність національної інфраструктури з міжнародними стандартами. Бізнес, особливо малий і середній, потребує чітких правил у сферах кібербезпеки, електронної ідентифікації, обробки персональних даних. Держава має створювати прозорі умови, що знижують бар'єри входу на ринок і стимулюють інноваційні інвестиції.

З іншого боку, надмірне регуляторне навантаження може породжувати ризики бюрократизації та стримувати приватні ініціативи. Ритейлери нерідко вказують, що надто деталізовані норми і складні процедури ліцензування стають гальмом для інновацій. У цьому сенсі дискусія зводиться до пошуку «золотої середини»: регулювати так, щоб захищати суспільні інтереси, але не придушувати підприємницьку динаміку.

Важливим моментом у цьому контексті є і інвестиційна політика держави. Пряме бюджетне фінансування інфраструктурних проектів у цифровому ритейлі часто є неефективним і супроводжується корупційними ризиками. Утім, слід визнати, що без початкових інвестицій у високоризикові проекти приватний сектор просто не ввійде в гру. Особливо це стосується масштабних дата-центрів, систем національної електронної ідентифікації чи платіжних платформ.

Отже, ключовим питанням залишається: якою мірою держава має бути архітектором цифрового середовища, а якою – лише його модератором? Оптимальною моделлю, як випливає з результатів дослідження, виступає симбіоз: держава задає рамкові стандарти та створює стимули для інвестицій

(податкові пільги, держгарантії, грантові програми), тоді як бізнес бере на себе функцію операційної ефективності та інноваційного наповнення.

У результаті гармонізація регуляторного середовища й стимулювання інвестицій слід розглядати як постійний процес переговорів між державою та бізнесом, де кожна зі сторін вносить власний ресурс: держава – інституційну стабільність, бізнес – інноваційну динаміку.

У сучасному ритейлі розвиток цифрової інфраструктури дедалі більше залежить від синергії між торговельними компаніями та технологічними розробниками. Жодна зі сторін окремо не здатна забезпечити повний цикл трансформації: ритейлери мають доступ до ринку та клієнтських даних, але бракує технологічних компетенцій; технологічні компанії володіють інноваційними рішеннями, проте без реального ринку їхня цінність залишається потенційною. Тому виникають механізми співпраці, що перетворюють взаємодію на екосистему розвитку, на відміну від класичних відносин «постачальник–замовник».

Ключовими формами такої кооперації є кластеризація, спільні інноваційні проекти, а також нові формати взаємодії – корпоративні венчурні платформи, де ритейлери стають інвесторами у стартапи й технологічні рішення (табл.3.3).

*Таблиця 3.3*

### **Механізми співпраці ритейлерів і технологічних компаній**

| Механізм співпраці                          | Сутнісна характеристика                                                                                      | Приклади реалізації                                                            | Стратегічний ефект для ритейлу                                                              | Ключові ризики                                                     |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Галузева кластеризація                      | Об'єднання ритейлерів, логістичних операторів і технологічних компаній у територіальні чи галузеві кластери. | Регіональні кластери e-commerce; логістичні парки з єдиною ІТ-інфраструктурою. | Зниження витрат через спільне використання інфраструктури, пришвидшення дифузії технологій. | Можлива надмірна концентрація ринку; ризик «замкнених» екосистем.  |
| Спільні інноваційні проекти (co-innovation) | Ритейлери та технологічні фірми створюють продукти чи сервіси разом,                                         | Розробка систем прогнозування попиту з використанням даних мережі              | Швидке впровадження технологій, адаптованих до реальних потреб бізнесу.                     | Складність у розподілі прав на інтелектуальну власність; різниця в |

|                                                   |                                                                                                                             |                                                                                           |                                                                                             |                                                                                   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | розділяючи витрати та результати.                                                                                           | магазинів і алгоритмів III.                                                               |                                                                                             | культури управління.                                                              |
| Корпоративні венчурні платформи                   | Рітейлери створюють фонди чи акселератори для інвестицій у стартапи технологічного спрямування.                             | RetailTech-акселератори, венчурні фонди великих торговельних мереж.                       | Отримання доступу до проривних рішень, формування екосистеми навколо рітейлу.               | Високий рівень інвестиційного ризику; невизначеність у комерціалізації стартапів. |
| Моделі «Data Sharing»                             | Спільне використання масивів даних між рітейлерами та технологічними партнерами на основі угод про безпеку та анонімізацію. | Обмін даними про поведінку споживачів між торговельною мережею та аналітичною платформою. | Поглиблене розуміння клієнтів, персоналізація сервісів, підвищення ефективності маркетингу. | Ризики кібербезпеки; можливі конфлікти щодо монетизації даних.                    |
| Моделі «Platform-as-a-Service» (PaaS для рітейлу) | Технологічні компанії надають рітейлерам платформні рішення як сервіс (хмарна модель).                                      | Використання SaaS-рішень для CRM, логістики, управління складом.                          | Зменшення капітальних витрат, гнучке масштабування бізнесу.                                 | Залежність від зовнішніх провайдерів; ризик «vendor lock-in».                     |

Розроблено автором за [26; 71; 102; 104; 136]

Розглянуті механізми – від державно-приватних партнерств до кооперації рітейлерів із технологічними компаніями – окреслюють складну багаторівневу систему формування та розвитку цифрової інфраструктури. Важливим завданням подальшого аналізу є з'ясування того, які результати приносить ця інфраструктура в економічному вимірі: яким чином вона впливає на продуктивність бізнесу, рівень конкуренції, залучення інвестицій, розвиток споживчого ринку та, зрештою, на стійке економічне зростання країни.

Розвиток цифрової інфраструктури насамперед позначається на продуктивності та операційних витратах рітейлу: автоматизація процесів і цифрові платформи знижують транзакційні витрати, оптимізують логістику та скорочують час обслуговування, що безпосередньо трансформується у зростання доступності товарів і послуг, адже цифрові канали долають територіальні та

соціальні бар'єри, забезпечуючи ширший вибір і швидший доступ для різних груп споживачів.

У свою чергу, підвищена доступність стимулює розширення ринків збуту: цифрова інфраструктура створює умови для інтеграції малого й середнього бізнесу у масштабні платформи, що дозволяє цим підприємствам виходити за межі локальних ринків. Інклюзія посилює конкурентне середовище і водночас формує мережеві ефекти, де зростання кількості учасників підвищує цінність самої системи.

Насамкінець, синергія цих ефектів закладає основу для довгострокових конкурентних переваг національного ритейлу, який отримує змогу адаптуватися до глобальних тенденцій і задавати власні стандарти у міжнародних торговельних екосистемах. Саме на цьому ґрунті виникає потреба у побудові цілісної економічної моделі оцінювання ефекту цифрової інфраструктури, здатної кількісно відобразити її вплив на розвиток ринку.

Методологічне осмислення економічного ефекту цифрової інфраструктури ритейлу потребує інструментів, здатних виявляти системні зв'язки та кількісно описувати складні взаємодії. У цьому підрозділі запропоновано рамкову економіко-математичну модель, що інтегрує продуктивність, доступність, інтеграцію малого та середнього бізнесу та довгострокові конкурентні переваги. Застосовані формалізації не претендують на безпосередні обчислювальні результати у межах дисертації, але створюють універсальну аналітичну основу, яка може бути використана державними органами, бізнес-асоціаціями та науковими інституціями при виробленні стратегій цифрової трансформації.

Будь-який комплексний вплив цифрової інфраструктури не зводиться до ізольованого аналізу окремих показників. Доцільно розглядати їх у вигляді інтегральної функції, яка враховує не лише прямі ефекти, а й взаємодії між складовими.

$$EE_t = \lambda_1 P_t + \lambda_2 C_t + \lambda_3 M_t + \lambda_4 K_t + \lambda_5 (P_t \cdot M_t) + \lambda_6 (C_t \cdot K_t)$$

Умовні позначення:

$EE_t$  - інтегральний економічний ефект у період  $t$ ;

$P_t$  - продуктивність;

$C_t$  - доступність товарів і послуг;

$M_t$  - інтеграція МСБ у цифрові платформи;

$K_t$  - конкурентні переваги;

$\lambda_i$  - вагові коефіцієнти та параметри крос-ефектів.

Урахування крос-ефектів дає змогу оцінити синергетичний характер цифрової трансформації: продуктивність підсилює ефективність інтеграції бізнесу, тоді як доступність створює передумови для закріплення конкурентних переваг.

Традиційні виробничі функції в економіці базуються на капіталі й праці, проте в умовах цифрової економіки вони втрачають адекватність. Необхідно розширити підхід, виокремивши цифровий капітал як окремий чинник.

$$P_t = A_t \cdot [\alpha(K_t + \theta D_t)^\rho + (1 - \alpha)(L_t)^\rho]^{(1/\rho)} \cdot (1 + \eta S_t)$$

де

- $K_t$  – традиційний капітал,
- $D_t$  – цифровий капітал (інфраструктура, хмарні технології, дата-центри),
- $L_t$  – трудові ресурси,
- $S_t$  – рівень платформної синергії,
- $\eta$  – коефіцієнт ефекту мережевої взаємодії.

Завдяки включенню параметрів цифрової інфраструктури та платформної синергії формується нова модель продуктивності, у якій цифровий капітал постає рівнозначним із матеріальними й трудовими ресурсами.

Доступність товарів і послуг у цифровому ритейлі визначається не лише фізичними параметрами, а й технологічними та соціальними факторами. Тому доцільно побудувати багатофакторний індекс.

$$C_t = \sum_{r=1}^R \sum_{s=1}^S \omega_{rs} \cdot \frac{\phi_1 k_{r,t}^D + \phi_2 P_{r,t} + \phi_3 Omn_{r,t}}{\mu_1 p_{s,t} + \mu_2 d_{r,s}}$$

Умовні позначення:

$k_{r,t}^D$  - індекс розвитку цифрової інфраструктури регіону  $r$ ;

$P_{r,t}$  - інтенсивність використання платформ;

$Omn_{r,t}$  - глибина омніканальності;

$p_{s,t}$  - рівень цін для групи споживачів  $s$ ;

$d_{r,s}$  - відстань/логістичні витрати;

$\omega_{rs}$  - соціально-економічна вага регіону/сегмента;

$\Phi_i, \mu_i$  - параметри впливу.

Представлена конструкція дозволяє виявити територіальні та соціальні дисбаланси, а також оцінити вплив омніканальних стратегій і цінової політики на різні групи споживачів.

Одним із ключових ефектів цифрової інфраструктури є можливість для малого та середнього бізнесу інтегруватися в масштабні платформи, що розширює доступ до ринків.

$$M_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot \frac{N_{SME,t}^{dig}}{N_{SME,t}^{tot}} + \beta_2 \cdot \ln(1 + K_t^D) + \beta_3 \cdot Trust_t$$

Умовні позначення:

$N_{SME,t}^{dig}$  - кількість МСБ, інтегрованих у цифрові платформи;

$N_{SME,t}^{tot}$  - загальна кількість МСБ;

$K_t^D$  - рівень розвитку цифрового капіталу;

$Trust_t$  - індекс довіри до цифрових технологій;

$\beta_i$  - параметри регресії.

Поєднання кількісного показника інтеграції з індексом довіри до цифрових технологій відображає реальну якість включення МСБ у цифрову екосистему, а не лише формальні дані про участь.

Довгострокова конкурентоспроможність ритейлу ґрунтується на інвестиціях у знання, технології та людський капітал, проте їхня результативність залежить від якості інституційного середовища.

$$K_t = \gamma \left( I_{RD,t}^\alpha I_{tech,t}^\beta I_{HR,t}^\delta \right)^{1/(\alpha+\beta+\delta)} e(\sigma\chi_t)$$

Умовні позначення:



$I_{R\&D,t}$  - інвестиції в дослідження й розробки;

$I_{tech,t}$  - інвестиції у технології;

$I_{HR,t}$  - інвестиції у цифрові компетентності персоналу;

$\chi_t$  - якість інституційного середовища;

$\gamma$  - коефіцієнт інноваційного мультиплікатора;

$\sigma$  - коефіцієнт регуляторної гармонізації.

Модель показує, що конкурентні переваги виникають як результат взаємодії інвестиційних потоків із регуляторними умовами, а отже, державна політика стає каталізатором або, навпаки, гальмом розвитку.

Цифрова інфраструктура рітейлу має аналізуватися не тільки з погляду бізнесу, а й у суспільному вимірі. Для цього доцільно враховувати поєднання прибутків компаній, вигод споживачів та витрат на інфраструктуру.

$$W_t = \sum_{i=1}^N (\Pi_{i,t} + CS_{i,t}) - \sum_{r=1}^R I_{r,t}^D + \Omega \cdot Res_t$$

Умовні позначення:

$\Pi_{i,t}$  – прибутки рітейлерів

$CS_{i,t}$  – надлишок споживача

$I_{r,t}^D$  – інвестиційні витрати у цифрову інфраструктуру

$Res_t$  – індекс стійкості ринку (резильєнс)

$\Omega$  – коефіцієнт впливу стійкості на добробут

Формула суспільного добробуту дозволяє оцінити баланс між приватними і публічними вигодами, а також виявити вплив цифрової інфраструктури на резильєнс економіки.

Оскільки економічні ефекти цифрової трансформації проявляються поступово, важливо врахувати часову інерційність та залежність поточних результатів від попередніх станів системи.

$$EE_t = \delta_0 + \delta_1 EE_{t-1} + \delta_2 P_t + \delta_3 C_t + \delta_4 M_t + \delta_5 K_t + \varepsilon_t$$

Умовні позначення:

$\delta_i$  – параметри моделі

$EE_{t-1}$  – економічний ефект попереднього періоду

$\varepsilon_t$  – випадкова похибка

Авторегресійна модель демонструє, що цифрова інфраструктура формує стійкий траєкторний ефект, що накопичується з часом і посилює стратегічний розвиток ринку.

Запропонована економіко-математична модель дозволяє узагальнити різновимірний вплив цифрової інфраструктури на продуктивність, доступність, інтеграцію бізнесу та конкурентоспроможність національного ритейлу. Водночас будь-яка інфраструктурна трансформація не є лінійним процесом: її результативність визначається ефектами зростання, але також і чинниками, які можуть обмежувати чи навіть нівелювати досягнуті результати.

Цифрова економіка, на відміну від класичних галузей, надзвичайно чутлива до ризиків інформаційної безпеки, інституційної нестабільності, технологічної залежності та соціальних бар'єрів, які здатні перетворити перспективні ініціативи на джерело додаткових витрат або ж сформувати нові нерівності у доступі до ресурсів. Тому логічним наступним кроком дослідження є розгляд ризиків та обмежень розвитку цифрової інфраструктури ритейлу, що дозволить збалансувати позитивні очікування з усвідомленням потенційних загроз і створити реалістичну основу для стратегічного планування.

Якщо у другому розділі було показано, що цифровізація ритейлу в Україні розвивається нерівномірно, з різною швидкістю в окремих сегментах та регіонах, то в межах інфраструктурного виміру ця проблема проявляється як технологічні дисбаланси. У великих містах формуються повноцінні омніканальні екосистеми, тоді як у віддалених регіонах доступ до базових цифрових сервісів залишається обмеженим. Розрив гальмує інтеграцію малого бізнесу і створює нову соціально-економічну асиметрію, що у перспективі може посилити залежність локальних ринків від зовнішніх платформних гравців.

Цифрова інфраструктура виступає базовою передумовою стійкого зростання. Але якщо розглядати її крізь призму інституційних ризиків, виявляється, що сама наявність технологічних рішень не гарантує їх ефективного використання. Регуляторні бар'єри, нестабільність нормотворчого середовища,

а також слабкість механізмів кіберзахисту підривають довіру ритейлерів і споживачів до цифрових платформ. Без довіри інфраструктура втрачає свій інтеграційний потенціал і перетворюється на джерело вразливостей.

Нарешті, постає питання економічних викликів, яке тісно пов'язане з висновками попередніх розділів щодо фінансування цифрових проєктів. Масштабні інфраструктурні ініціативи потребують значних інвестицій, що для українського ритейлу залишається складним завданням, особливо в умовах воєнних ризиків та високої вартості капіталу. Додатковим чинником стає залежність від іноземних технологій: імпортовані рішення часто домінують на ринку, створюючи ризик «технологічного замикання» та зменшуючи можливості для розвитку власних інноваційних платформ.

Огляд ризиків демонструє, що ті самі фактори, які визначають силу економічного ефекту від цифрової інфраструктури, у випадку неврегульованості або недооцінки можуть трансформуватися у системні обмеження, що ставить перед науковою спільнотою та бізнесом завдання пошуку балансу між прискоренням цифрової інтеграції та управлінням загрозами.

За результатами дослідження розроблено Модель управління ризиками розвитку цифрової інфраструктури з конкретними інструментами мітигації для кожної з трьох виявлених груп загроз (технологічні, інституційні, економічні) (Додаток Д).

Узагальнення виявлених ризиків та обмежень дозволяє зробити важливий висновок: цифрова інфраструктура ритейлу не є самодостатнім чинником зростання, її ефективність залежить від здатності економічної системи нейтралізувати потенційні загрози та водночас використати приховані можливості. Технологічні дисбаланси, інституційні бар'єри та економічні виклики не знімають актуальності цифровізації, але вимагають від ритейлу нових підходів до організації процесів і взаємодії між суб'єктами ринку.

Закономірно виникає потреба у формуванні цілісного економіко-організаційного механізму цифрової трансформації, який здатний інтегрувати інфраструктурні, інституційні та стратегічні компоненти в єдину архітектуру

розвитку і забезпечити технологічне оновлення і узгодження інтересів держави, бізнесу та споживачів, створивши умови для стійкого зростання національного ритейлу в умовах глобальної цифрової конкуренції.

### **3.2. Обґрунтування економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу в Україні**

Результати, одержані у попередніх частинах дослідження, переконливо демонструють, що цифрова трансформація ритейлу не може бути зведена до сукупності точкових проєктів, навіть якщо вони є інноваційними та масштабними. Впровадження нових технологій, створення окремих платформ чи автоматизація логістики є важливими заходами, проте їх ефективність залишається обмеженою, доки вони не інтегровані у цілісну систему. У результаті виникає парадокс: наявність сучасних цифрових інструментів не завжди приводить до зростання продуктивності чи конкурентоспроможності, оскільки відсутній механізм, здатний поєднати інфраструктуру, організаційні рішення, інституційні умови та фінансові стимули.

У попередньому підрозділі ми довели, що цифрова інфраструктура є фундаментом стійкого розвитку ритейлу. Водночас аналіз стану галузі (розділ 2) показав, що наявність базових інфраструктурних елементів не гарантує їх ефективного функціонування: відмінності у доступі до технологій, нерівномірність їхнього впровадження, регуляторні бар'єри й дефіцит довіри з боку бізнесу та споживачів призводять до розбалансованості процесу цифровізації – інфраструктура без механізму перетворюється на розрізнену сукупність ресурсів, які не створюють синергії та не генерують стратегічного ефекту.

Ситуація ускладнюється ще й тим, що ритейл є динамічною галуззю з високим рівнем конкуренції та залежністю від глобальних трендів [63]. У цих умовах фрагментарність дій знижує ефективність цифрової трансформації і створює додаткові ризики для учасників ринку: нерівні умови доступу для МСБ, залежність від іноземних технологічних платформ, підвищена вразливість до

кіберзагроз. Закономірно виникає потреба у системному економіко-організаційному механізмі, здатному подолати розрив між потенціалом інфраструктури та її практичним використанням.

У науковій традиції термін «економіко-організаційний механізм» трактується як цілісна система інструментів, методів і форм взаємодії суб'єктів господарювання, спрямована на досягнення конкретних економічних результатів, формуючи методологічний фундамент поєднання ресурсів та управлінських практик і перетворення їх на систему правил і стимулів, яка координує поведінку всіх учасників процесу [1; 8; 9; 11; 63; 68]. Застосовуючи цю логіку до ритейлу, слід визнати, що цифрова трансформація потребує не набору хаотичних кроків, а організаційного каркасу, здатного забезпечити узгодженість і цілеспрямованість дій.

Механізм цифрової трансформації ритейлу можна розглядати як поєднання інфраструктурних можливостей, фінансово-економічних інструментів, організаційних моделей та інституційних норм, які взаємодіють у єдиному полі. Механізм не є статичним конструктом: цифрова економіка динамічна за своєю природою, а отже, механізм повинен бути адаптивним, гнучким, здатним до швидкої реакції на технологічні та поведінкові зміни.

Ключовою відмінністю нашого підходу від застосованих на попередніх етапах аналізу є акцент на керованості процесу трансформації. Якщо у підрозділі 3.1 основна увага зосереджувалась на структурі цифрової інфраструктури, то тепер важливо з'ясувати, як саме інфраструктура конвертується у конкретні результати: підвищення продуктивності, інклюзію малого бізнесу, розширення ринків та формування конкурентних переваг. Іншими словами, мовимо про перехід від розуміння потенціалу до створення механізму його реалізації. Враховуючи специфіку ритейлу як галузі, яка є безпосереднім «контактним простором» між технологіями і споживачем, де інновації стикаються з реальними потребами, а інфраструктурні рішення перевіряються на практиці, зазначимо додатково, що механізм цифрової трансформації ритейлу має враховувати як макроекономічні та інституційні чинники, так і психологію

споживчої поведінки, динаміку попиту та культурні особливості сприйняття цифрових сервісів. Отже, у межах цього дослідження механізм розглядаємо як операційну модель управління трансформацією, що здатна інтегрувати ключові напрацювання у цілісну систему стратегічних рішень.

Головне завдання (мета) економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу полягає у тому, щоб перетворити інфраструктурний потенціал на вимірювані економічні результати, тобто створити трансміттер між технологічними можливостями й ринковою практикою: інфраструктура формує умови, проте саме механізм визначає, наскільки ці умови будуть використані для підвищення ефективності бізнесу, розширення доступності та посилення конкурентних позицій.

У методологічному сенсі механізм виконує кілька ключових функцій:

- По-перше, він забезпечує узгодженість дій учасників – держави, бізнесу, технологічних компаній і споживачів – у межах єдиної системи правил та стимулів.
- По-друге, створює інституційний простір довіри, без якого цифрова інфраструктура не зможе стати масовою й інклюзивною.
- По-третє, механізм дозволяє балансувати ризики й можливості, адже технологічні інновації завжди пов'язані з економічними витратами, регуляторними бар'єрами та соціальною чутливістю.

У практичній площині цільове призначення механізму полягає у формуванні синергетичного ефекту від взаємодії інфраструктурних, фінансових, організаційних та інституційних елементів. Кожен із цих компонентів окремо має обмежений вплив, але їхня інтеграція створює якісно нову динаміку розвитку: інфраструктура стимулює інвестиції, фінанси підсилюють організаційні форми співпраці, інституції забезпечують довгострокову стабільність, а організаційні моделі конвертують ці умови у ринкові результати.

У такий спосіб економіко-організаційний механізм представляємо як системний інструмент стратегічного управління цифровою трансформацією, що

робить ритейл адаптивним до глобальних викликів і здатним задавати власні стандарти розвитку.

Якщо на попередньому етапі було окреслено, що економіко-організаційний механізм покликаний зшивати воедино інфраструктурні, фінансові, організаційні та інституційні компоненти, то тепер необхідно з'ясувати, яким чином ці елементи структуровані в єдину систему та які зв'язки забезпечують їхню цілісність. Інакше кажучи, структура механізму є своєрідною «картографією» цифрової трансформації, за допомогою якої визначаються складові і траєкторії їхньої взаємодії.

Класичний підхід до опису економічних механізмів здебільшого ґрунтується на переліченні інструментів чи функцій. Однак у випадку цифрової трансформації такий підхід є недостатнім: цифрова економіка не функціонує як сума окремих елементів, вона діє за принципами мережових ефектів і взаємопосилення. Саме тому архітектоніка має розглядатися як багатовимірна структура, у якій кожен вузол – інфраструктурний, фінансовий, організаційний чи інституційний – набуває значення лише у взаємодії з іншими.

Логіка побудови цієї архітектоніки спирається на кілька ключових принципів.

- По-перше, принцип послідовності: розвиток інфраструктури створює поле можливостей, яке визначає обсяг та напрям фінансування; фінанси, своєю чергою, задають темп організаційним моделям; а інституційне середовище фіксує ці процеси у стабільних нормах і правилах.

- По-друге, принцип взаємозалежності: кожен блок потребує підживлення з боку інших, і дисбаланс хоча б в одному з них призводить до зниження ефективності всієї системи.

- По-третє, принцип адаптивності: цифровий ритейл перебуває у динамічному середовищі, тому архітектоніка механізму не є раз і назавжди заданою схемою, а виступає гнучкою конфігурацією, здатною до корекції залежно від зовнішніх і внутрішніх викликів.

У такому підході структура механізму постає як мережа взаємодій, у якій головним стає не перелік компонентів, а характер їхніх зв'язків.

У будь-якому механізмі цифрової трансформації саме інфраструктурний вузол виступає його ядром, без якого решта елементів втрачає практичний сенс. Цифрова інфраструктура в ритейлі включає мережеві й хмарні рішення, центри обробки даних, автоматизовані логістичні хаби, маркетплейси, аналітичні системи та соціально-інституційні основи, які забезпечують довіру й безпеку. Проте в межах структурного компонування механізму важливо підкреслити роль інфраструктури як системоутворювального середовища, визначаючи можливості для фінансування, організаційної взаємодії та інституційного регулювання.

Інфраструктурний вузол розглядаємо як «площину можливостей», де кожна технологія створює умови для формування нових бізнес-моделей. Наприклад, без потужних дата-центрів і хмарних сервісів неможливо говорити про ефективне використання алгоритмів штучного інтелекту; без розвиненої мережевої інфраструктури не функціонують омніканальні платформи; без логістичних хабів не відбувається зниження транзакційних витрат. Отже, інфраструктура є рамкою, що визначає траєкторію розвитку інших вузлів механізму.

Важливою особливістю інфраструктурного вузла є його динамічний характер: він не формується раз і назавжди, а постійно оновлюється під впливом інноваційних рішень та глобальних трендів, що створює як можливості (швидке масштабування ринку, інтеграція у міжнародні екосистеми), так і ризики (залежність від іноземних технологій, технологічна нерівність між регіонами). У зв'язку з цим інфраструктурний вузол має розглядатися у двох вимірах одночасно: як базис для сьогоdnішнього функціонування ритейлу і як платформа для майбутніх трансформацій, що задає напрям наступним блокам механізму.

Слід зауважити, що жодна інфраструктура, якою б сучасною вона не була, не може розвиватися без адекватного фінансово-економічного підґрунтя. Саме тому фінансово-економічний вузол виступає другим за значенням елементом



архітектоніки механізму, оскільки він визначає темп і масштаб цифрової трансформації. Якщо інфраструктура є полем можливостей, то фінанси задають ритм її розгортання та забезпечують сталість інноваційного циклу.

У контексті рітейлу фінансово-економічний вузол має двоїсту природу. З одного боку, він акумулює внутрішні ресурси бізнесу: власні інвестиції торговельних мереж у цифрові рішення, корпоративні фонди підтримки інновацій, бюджети на автоматизацію. З іншого боку, він відображає зовнішні джерела підтримки: державні програми стимулювання, інструменти державно-приватного партнерства, венчурне фінансування технологічних стартапів, доступ до міжнародних грантів і кредитних ліній. Саме поєднання цих джерел створює можливість для масштабних інфраструктурних проєктів, які є недосяжними для окремих суб'єктів у разі їхніх ізольованих дій.

Особливість фінансово-економічного вузла полягає в його мультиплікаційному ефекті. Інвестиції в інфраструктуру генерують додаткові можливості для організаційних моделей співпраці, сприяють появі нових форматів взаємодії між рітейлерами й технологічними компаніями, а також стимулюють інституційні зміни, необхідні для їх легалізації й стандартизації.

Водночас цей вузол є найбільш вразливим до зовнішніх шоків. Вартість інфраструктурних проєктів у сфері рітейлу залишається високою, доступність капіталу – обмеженою, а залежність від іноземних технологій часто накладає додаткові фінансові зобов'язання. Тому важливим завданням механізму є балансування фінансових потоків: поєднання приватних інвестицій з державними стимулами, залучення венчурного капіталу без втрати контролю над стратегічними активами, використання міжнародної підтримки без критичної залежності від зовнішніх гравців.

Фінансово-економічний вузол формує ресурсну динаміку механізму цифрової трансформації рітейлу, а його зрілість визначає, чи зможе інфраструктурний потенціал перетворитися на реальні конкурентні переваги, чи залишиться нереалізованим через брак інвестиційних можливостей.

Якщо інфраструктура створює простір можливостей, а фінанси визначають його ритм, то організаційно-управлінський вузол надає механізму цифрової трансформації ритейлу практичної дієздатності забезпечуючи інтеграцію різнорідних учасників процесу та формує правила взаємодії, які перетворюють окремі інвестиції й технологічні рішення на узгоджений розвитковий процес. У цьому сенсі організаційний вимір виступає своєрідною системоутворювальною ланкою системи, адже перетворює технічні й фінансові ресурси на координацію дій і реальні бізнес-результати.

Взаємодія між ритейлерами та технологічними компаніями стає центральним елементом цього вузла. Ритейлери формують запит на інновації, виходячи з поведінки споживачів і динаміки попиту, тоді як технологічні компанії генерують пропозицію у вигляді рішень, здатних забезпечити швидкість, гнучкість і персоналізацію. Взаємне узгодження потоків попиту й пропозиції утворює точку кристалізації нових бізнес-моделей. На цьому ґрунті виникають омніканальні системи, алгоритми персоналізації, автоматизовані склади та платформи управління даними.

Інноваційні кластери, які забезпечують синергію між різними типами акторів (ритейлерами, логістичними операторами, ІТ-компаніями, університетами, інкубаторами стартапів) створюють середовище для швидкого тестування рішень і прискореного масштабування успішних моделей. На базі кластерів стає можливим знизити вартість інновацій завдяки спільному використанню ресурсів, а крім того генерується ефект «колективного навчання», який дозволяє галузі рухатися вперед навіть у ситуаціях невизначеності.

Розширюють функції кластерів і перетворюють їх на стійкі інституційні форми корпоративні платформи співпраці. На відміну від тимчасових проєктних альянсів, корпоративні платформи мають сталу організаційну структуру, що дозволяє інтегрувати великі й малі компанії, формувати спільні стандарти, організовувати колективні інвестиції та розподіляти ризики. У такий спосіб відбувається перетворення горизонтальних зв'язків в інфраструктурі на довгострокові партнерства, що зміцнюють усю систему ритейлу.

Будь-який економіко-організаційний механізм неможливо вважати завершеним без інституційно-нормативного підґрунтя. Якщо інфраструктура, фінанси та організаційні моделі створюють простір можливостей і задають траєкторію розвитку, то саме інституції гарантують стабільність цього розвитку і довіру до його результатів. Вони є тим прихованим каркасом, який утримує систему від розпаду та забезпечує її довгострокову ефективність.

Розвиток цифрової інфраструктури рітейлу гостро залежить від якості регуляторного середовища. Прозорі та передбачувані правила гри знижують ризики для інвесторів, стимулюють бізнес до впровадження нових технологій і формують упевненість у споживачів щодо безпеки використання цифрових сервісів. Навпаки, надмірна зарегульованість, суперечливість законодавчих норм або ж брак регуляторної визначеності перетворюються на фактори гальмування трансформації.

Особливе місце у цьому контексті посідає питання кібербезпеки та захисту даних. У цифровому рітейлі дані про транзакції, поведінку споживачів і логістичні потоки стають ключовим активом, а отже – ціллю для кіберзагроз. Інституційно-нормативний вузол повинен забезпечити створення стандартів і механізмів, які знижують ризики витоку чи маніпуляцій і формують базовий рівень довіри до цифрових платформ. Без довіри навіть найсучасніша інфраструктура та найдосконаліші організаційні моделі не зможуть реалізувати свій потенціал.

Питання довіри можливо розглянути і ширше – у контексті формування соціально-інституційної довіри, що не обмежується декларацією юридичних гарантії, але також формується під впливом тенденцій розвитку цифрової грамотності, культури відповідального користування технологіями, сприйняття споживачами та персоналом нових форматів торгівлі. Нормативне середовище й освітньо-культурний контекст взаємодоповнюють одне одного, створюючи умови для масового поширення цифрових рішень.

Інституційно-нормативний вузол є також ключем до інтеграції українського рітейлу в міжнародні торговельні екосистеми. Лише гармонізоване регулювання,

відповідність світовим стандартам і здатність до транскордонної сумісності здатні забезпечити вихід на глобальні ринки та участь у транснаціональних ланцюгах вартості.

Отже, інституційно-нормативний вузол забезпечує стабільність, легітимність і довіру, без яких механізм цифрової трансформації залишався б незавершеною конструкцією, фіксує результати інфраструктурного розвитку, підсилює фінансову динаміку та стабілізує організаційні моделі, забезпечуючи їхню здатність функціонувати у довгостроковій перспективі.

Зрештою, структура механізму цифрової трансформації рітейлу набуває завершеності лише тоді, коли розглядається як мережа їхньої взаємодії вузлів. Кожен із блоків – інфраструктурний, фінансово-економічний, організаційно-управлінський та інституційно-нормативний – має власну логіку розвитку, однак справжній ефект виникає саме в точках їхнього перетину. Саме там, де інвестиційні потоки зустрічаються з технологічними рішеннями, де організаційні моделі підкріплюються нормативною стабільністю, а інфраструктурні ресурси знаходять застосування у нових бізнес-форматах, народжується синергетичний ефект цифрової трансформації.

Зв'язки між вузлами можна описати у вигляді кількох системних ланцюгів. Інфраструктурний вузол генерує попит на інвестиції, які акумулюються у фінансово-економічному блоці. Ті, у свою чергу, потребують організаційних форм координації, що реалізуються через кластери, альянси та корпоративні платформи. А для того щоб ці форми мали довгострокову дієвість, вони закріплюються в інституційно-нормативному просторі. Відтак можливо вибудувати циклічну структуру, де кожен вузол одночасно є результатом і передумовою розвитку іншого.

Підкреслимо, що синергія – це якісно новий рівень функціонування системи, який проявляється у пришвидшенні дифузії інновацій, зниженні транзакційних витрат, формуванні мережевих ефектів і підвищенні стійкості до зовнішніх шоків. Коли інфраструктура, фінанси, організація та інституції працюють у єдиній логіці, ефективність рітейлу зростає експоненційно,

виходячи за межі локальних ринків і інтегруючись у міжнародні торговельні екосистеми. Завдяки цьому механізм трансформується у динамічну систему взаємозв'язків, яка генерує синергетичний ефект через безперервну взаємодію своїх елементів. Саме в цьому полягає відмінність представленого підходу від хай навіть стратегічно виправданого, але несистемного добору інструментів цифровізації під поточні цілі.

Щодо суб'єктів механізму, у світлі пропонованого підходу, відзначимо також наступне. У механізмі цифрової трансформації ритейлу держава посідає унікальне місце, адже не може обмежитися роллю формального регулятора, оскільки складність і динамічність процесів потребують активнішої участі. Саме держава виступає модератором і архітектором правил, які створюють середовище для взаємодії бізнесу, технологічних компаній та споживачів. Завдання держави як суб'єкта механізму – не підміняти собою ринкові процеси, а забезпечувати їхню прозорість, справедливість і довгострокову передбачуваність.

Насамперед це виявляється у гармонізації нормативного середовища. У розділі 2 було показано, що регуляторна нестабільність є однією з ключових перешкод цифровізації. Без чітких стандартів у сфері захисту даних, електронних транзакцій та кібербезпеки навіть найпотужніші інфраструктурні ініціативи ризикують залишитися без практичного застосування. Тому держава формує нормативний фундамент, який гарантує безпечне й легітимне функціонування цифрових платформ.

Крім того, держава виконує роль економічного стимулятора і посередника довіри. Цифровий ритейл працює з чутливою інформацією про споживачів, логістичні ланцюги та фінансові транзакції. Лише наявність інституцій, які гарантують захист цих даних і забезпечують контроль за дотриманням правил, формує в суспільстві впевненість у надійності цифрових рішень.

Якщо держава задає рамкові умови і створює передумови для цифрової трансформації, то центральними рушіями цього процесу стають ритейлери та технологічні компанії. Саме на перетині їхніх інтересів і компетенцій

формується ядро інноваційної динаміки, яке визначає швидкість впровадження технологій і якість трансформаційних результатів.

Рітейлери виступають головними генераторами ринкового попиту на інновації. Зацікавленість у цифрових рішеннях продиктована прагненням до оптимізації витрат, скорочення транзакційного часу, покращення клієнтського досвіду та розширення каналів збуту. Водночас попит з боку рітейлерів є динамічним: він постійно змінюється під впливом споживчої поведінки, нових конкурентних практик і глобальних технологічних трендів, що змушує рітейл шукати інструменти, які не просто автоматизують існуючі процеси, а дозволяють створювати нові формати взаємодії зі споживачами.

Технологічні компанії, у свою чергу, формують пропозицію інновацій, яка включає цифрові платформи, системи штучного інтелекту, автоматизовані логістичні комплекси, рішення для аналітики великих даних та інші технологічні продукти. Ці суб'єкти є носіями експертизи й знань, яких бракує рітейлу, і здатні трансформувати його бізнес-моделі, надаючи їм нових конкурентних переваг. При цьому самі технологічні компанії зацікавлені у партнерстві з рітейлом, який забезпечує масштабування розробок і перевірку їхньої ефективності на великій споживчій базі.

Закономірно, що особливої ролі набувають кластерні моделі взаємодії, у яких рітейлери, технологічні стартапи, університети та інвестиційні фонди об'єднуються для спільного створення інновацій. Кластери виступають середовищем прискореного навчання та експериментування, де нові рішення тестуються й одразу адаптуються до потреб ринку. У результаті відбувається як оптимізація витрат, так і формування нових бізнес-екосистем, у яких конкуренція доповнюється співпрацею.

Ядро інноваційної динаміки у механізмі цифрової трансформації рітейлу утворюється саме через постійний діалог між попитом і пропозицією: рітейлери артикулюють потреби, технологічні компанії створюють рішення, а їхня взаємодія продукує синергетичний ефект, що прискорює розвиток усієї галузі.

Дискусія про цифрову трансформацію ритейлу була б неповною без урахування ролі споживачів і малого бізнесу. Традиційно їх розглядали як пасивних учасників, на яких спрямовані результати інновацій. Проте сучасна цифрова економіка доводить протилежне: саме ці групи дедалі більше формують правила гри, виступаючи вже не об'єктами, а суб'єктами трансформаційних процесів.

У випадку споживачів ключову роль відіграє цифрова грамотність та очікування щодо якості сервісу. Сучасний покупець вимагає прозорості, швидкості, персоналізованого досвіду і безпеки транзакцій. Поведінка споживача безпосередньо впливає на інноваційні пріоритети ритейлерів: якщо споживач очікує миттєвої доставки, компанія змушена інвестувати в автоматизовані склади й алгоритми оптимізації логістики; якщо важлива індивідуалізація пропозицій – у бізнес-аналітику та системи рекомендацій. Попит споживача стає рушійною силою технологічного оновлення, створюючи постійний тиск на ритейл і змушуючи його адаптуватися.

Малий і середній бізнес (МСБ), своєю чергою, виконує функцію інклюзивного драйвера трансформації. Як доводять результати опитувань і інтерв'ю, завдяки цифровим платформам навіть невеликі підприємства отримують доступ до широких ринків збуту, які раніше були закритими через обмежені ресурси. Інтеграція МСБ у маркетплейси й омніканальні екосистеми підвищує конкуренцію, стимулює інноваційність та знижує соціально-економічну асиметрію між різними сегментами ринку. Ба більше, саме МСБ часто виступають джерелом нішевих інновацій, які згодом масштабуються у рамках великих корпоративних платформ.

Слід враховувати й ефект взаємозалежності між цими двома групами. Споживачі через свої очікування стимулюють ритейлерів до інновацій, ритейл створює інфраструктуру для включення МСБ, а малий бізнес розширює спектр товарних і сервісних пропозицій, підвищуючи привабливість цифрових платформ для кінцевих клієнтів. У результаті формується замкнене коло, де

попит і пропозиція підсилюють одне одного, генеруючи мережевий ефект розвитку.

Практичне втілення економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу неможливе без інструментів, що забезпечують взаємодію між його учасниками. Важливо підкреслити: ці інструменти розвиваються в логіці еволюції – від простих партнерських домовленостей до складних організаційних структур, здатних генерувати інновації та масштабувати їх на рівні всієї галузі.

Першим етапом цієї еволюції стають локальні партнерства, які найчастіше мають проєктний характер. Ритейлери співпрацюють із технологічними компаніями для вирішення конкретних завдань: впровадження CRM-системи, автоматизація складу, запуск омніканальної платформи. Такі партнерства важливі як стартовий етап, але не створюють довготривалого ефекту, оскільки обмежені рамками одного проєкту та не формують середовища спільного навчання.

Наступним щаблем розвитку стають інноваційні кластери, які виходять за межі окремих проєктів і створюють стійку інфраструктуру співпраці між ритейлерами, технологічними компаніями, університетами, стартапами та інвесторами. У кластерах відбувається постійний обмін знаннями, з'являється можливість швидко тестувати рішення й поширювати найуспішніші практики, що суттєво скорочує час виходу інновацій на ринок і знижує індивідуальні ризики кожного з учасників.

Завершальною ланкою еволюції виступають корпоративні платформи співпраці. На відміну від кластерів, які можуть бути більш гнучкими та децентралізованими, корпоративні платформи мають чітку організаційну архітектуру і працюють за принципом інтегрованих екосистем. Вони здатні поєднувати великі й малі компанії, формувати спільні стандарти та регламенти, акумулювати ресурси для масштабних проєктів. Найважливішим є те, що саме корпоративні платформи перетворюють інноваційні прориви на стійкі бізнес-моделі, придатні для масштабування в національному та міжнародному вимірах.



Еволюція коопераційних моделей від локальних партнерств до кластерів і платформ демонструє закономірність розвитку інструментів цифрової трансформації ритейлу: від точкових рішень до системних екосистем.

Якщо еволюція коопераційних моделей визначає, яким чином ритейлери та технологічні компанії взаємодіють між собою, то стандартизація та система оцінювання ефектів відповідають за стійкість і вимірюваність цієї взаємодії. Без спільних стандартів кооперація залишається фрагментарною, а без індикаторів ефективності втрачає стратегічну орієнтацію. Саме тому ці два інструменти є завершальними ланками у практичному забезпеченні механізму цифрової трансформації.

Окремо відзначимо проблему інтероперабельності цифрових рішень, що загострюється по мірі насичення ринку технологічними рішеннями. Ритейлери використовують різноманітні системи – від CRM і ERP до аналітики великих даних та алгоритмів штучного інтелекту. Якщо ці системи не здатні взаємодіяти між собою, то замість підвищення ефективності виникає ефект «цифрової фрагментації». Єдині стандарти і протоколи стають умовою безшовної інтеграції, даючи змогу різним учасникам ринку підключатися до існуючих платформ і масштабувати свої рішення на міжнародному рівні. Крім того, стандартизація формує довіру з боку споживачів, адже забезпечує гарантії безпеки даних і передбачуваність цифрових сервісів.

Трансформує механізм з концептуальної моделі у практичний інструмент управління система оцінювання ефектів. Використання інтегральних індикаторів, розроблених у підрозділі 3.1, дозволить вимірювати вплив цифрової інфраструктури на продуктивність, доступність товарів, інтеграцію малого бізнесу та формування конкурентних переваг, оцінити вже досягнуті результати і сформувати основу для прогнозування та корекції стратегії.

Ефективність економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу визначається не стільки потужністю окремих його компонентів, скільки здатністю забезпечувати синергію між ними. Саме у взаємодії інфраструктури, фінансів, організаційних моделей і інституцій виникає

якісно новий ефект, що не може бути досягнутий жодним із блоків у відриві від інших. Синергія проявляється у трьох вимірах: економічному, організаційному та соціально-інституційному.

В економічному вимірі синергія означає прискорення інноваційного циклу. Інвестиції, спрямовані у розвиток інфраструктури, набувають реального змісту лише тоді, коли підкріплені організаційними моделями співпраці та регуляторними гарантіями. У результаті технологічні рішення швидше інтегруються у бізнес-практику, скорочуючи транзакційні витрати та підвищуючи продуктивність.

В організаційному вимірі синергія проявляється як узгодженість дій між різними акторами ринку. Кластери, корпоративні платформи та партнерські моделі створюють середовище, у якому великі та малі компанії можуть співіснувати і підсилювати одне одного, що знижує ризики для окремих учасників і водночас підвищує гнучкість галузі загалом. Синергетичний ефект у цьому випадку полягає у тому, що організаційні витрати на координацію замінюються ефектами від колективного навчання та обміну ресурсами.

У соціально-інституційному вимірі синергія означає зростання рівня довіри. Поєднання регуляторної стабільності, стандартів безпеки та розвитку цифрової грамотності формує базу для масового прийняття нових сервісів. Завдяки цьому цифрова трансформація стає не лише технологічним процесом, а й суспільним явищем, що змінює культуру споживання й бізнес-практики. Довіра споживачів і готовність малого бізнесу інтегруватися у цифрові платформи створюють ефект мультиплікатора, який підсилює економічні та організаційні результати.

Отже, синергія у механізмі цифрової трансформації ритейлу – це якісно новий рівень розвитку системи, що забезпечить експоненційне зростання. Очікуваними результатами цього процесу є підвищення продуктивності, інклюзія малого бізнесу, розширення доступності товарів і послуг, зростання конкурентоспроможності національного ритейлу та його інтеграція у глобальні торговельні екосистеми.

Узагальнюючи результати попереднього аналізу, можна стверджувати, що ефективність економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу вимірюється за конкретними результатами, яких досягає галузь унаслідок його застосування. Важливо наголосити, що очікувані ефекти проявляються у кількох взаємопов'язаних площинах – від продуктивності та ринкової динаміки до соціально-інституційних перетворень і глобальної інтеграції.

Саме багатовимірність результатів дозволяє розглядати механізм як системну архітектуру змін, здатну трансформувати операційні процеси ритейлу і, зрештою, його роль у національній та світовій економіці. Важливо підкреслити, що очікувані результати мають як безпосередній ефект (зростання продуктивності, інклюзія малого бізнесу), так і непрямий – формування довіри, гармонізацію інституційного середовища, інтеграцію у міжнародні екосистеми.

З огляду на це, доцільним є представлення ключових результатів у структурованій формі, і дозволяє побачити їх взаємозв'язок і системний характер. У таблиці нижче узагальнено очікувані ефекти за основними вимірами – економічним, ринковим, інституційним, організаційним, соціальним та глобальним.

Таблиця 3.4

#### Очікувані результати механізму цифрової трансформації ритейлу

| Вимір       | Характеристика результату                                          | Конкретизація ефектів для ритейлу                                                                                                     | Ширший соціально-економічний ефект                                                                                                              |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Економічний | Зростання продуктивності та зниження транзакційних витрат          | Автоматизація операцій, оптимізація логістики, скорочення часу на обслуговування клієнта, зменшення витрат на інвентаризацію та облік | Підвищення ефективності національної економіки, зростання ВВП, формування мультиплікативного ефекту у суміжних галузях (логістика, фінанси, ІТ) |
| Ринковий    | Розширення доступності товарів і послуг для різних груп споживачів | Оmnіканальні платформи, маркетплейси, гнучкі моделі доставки, індивідуалізовані пропозиції на основі аналітики даних                  | Зниження нерівності у доступі до товарів і сервісів між регіонами, зростання рівня задоволення споживачів, підвищення якості життя              |

|                |                                                                               |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                              |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Інституційний  | Формування стійкого регуляторного середовища та довіри до цифрових технологій | Запровадження стандартів кібербезпеки, електронної комерції, сертифікації цифрових сервісів; розвиток цифрової грамотності персоналу і споживачів | Зростання соціальної довіри, підвищення рівня легітимності державної політики у сфері цифровізації, формування культури безпечного користування технологіями |
| Організаційний | Інтеграція бізнесу у коопераційні форми (кластери, корпоративні платформи)    | Колективні інвестиції, спільні інноваційні проекти, стандартизовані бізнес-моделі, створення корпоративних центрів компетенцій                    | Поява «точок зростання» у регіонах, підвищення конкурентоспроможності малого та середнього бізнесу, формування нових робочих місць                           |
| Соціальний     | Інклюзія малих і середніх підприємств у цифрові платформи                     | Доступ МСБ до маркетингів, зниження бар'єрів виходу на ринок, підтримка нішевих виробників                                                        | Розширення можливостей підприємництва, зростання зайнятості, підвищення соціальної мобільності                                                               |
| Глобальний     | Інтеграція українського ритейлу у міжнародні торговельні екосистеми           | Гармонізація стандартів, участь у транскордонних платформах, експорт цифрових сервісів                                                            | Зміцнення позицій України у глобальних ланцюгах вартості, диверсифікація ринків збуту, підвищення інвестиційної привабливості країни                         |

Розроблено автором

Розроблений у межах цього дослідження економіко-організаційний механізм цифрової трансформації ритейлу в Україні набуває характеру цілісної багатовимірної системи, що поєднує інфраструктурні ресурси, фінансово-економічні стимули, організаційні моделі співпраці та інституційні гарантії. Пропонований механізм не обмежується рамками внутрішньої логіки ритейлу, а, натомість, виходить на рівень ширших соціально-економічних процесів, демонструючи потенціал до формування синергії між бізнесом, державою, технологічними компаніями та споживачами (рис.3.1).

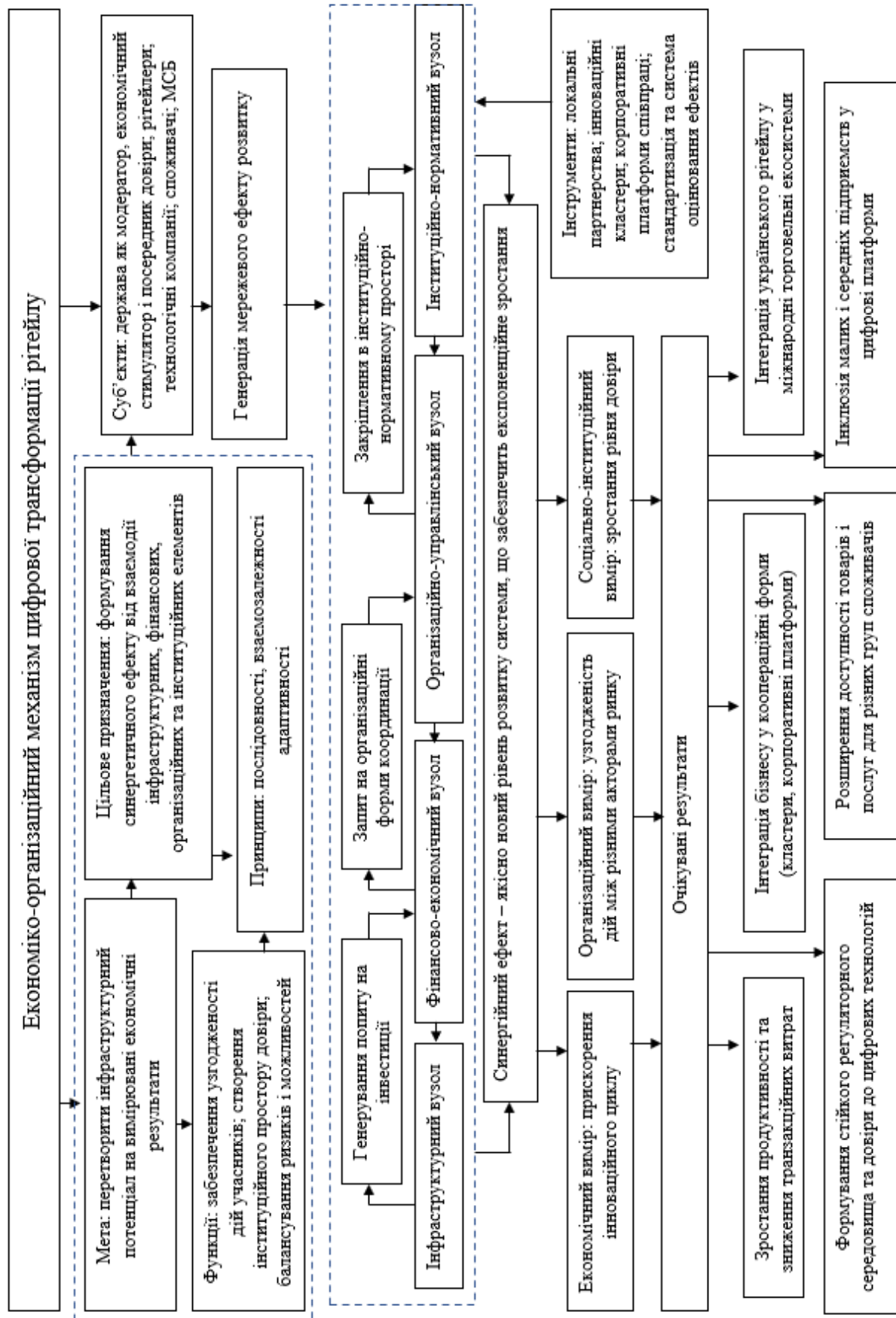


Рис. 3.1. Економіко-організаційний механізм цифрової трансформації ритейлу в Україні

Отримані результати засвідчили, що ефективність механізму вимірюється не тільки кількісними показниками продуктивності чи прибутковості, а й якісними трансформаціями – інклюзією малого бізнесу, підвищенням довіри до цифрових сервісів, гармонізацією регуляторного середовища, інтеграцією у глобальні торговельні екосистеми. Комплексність дозволяє представляти механізм у якості фундаменту довгострокової конкурентоспроможності національного ритейлу.

Разом із тим слід наголосити, що навіть найбільш збалансований механізм не здатен повною мірою реалізувати свій потенціал без активної підтримки з боку держави. Адже тільки держава може забезпечити масштабованість процесу, мінімізувати ризики, створити рівні умови доступу до цифрової інфраструктури та стимулювати інтеграцію інноваційних технологій у повсякденні бізнес-практики. У цьому контексті наступний підрозділ буде присвячений формулюванню конкретних рекомендацій щодо державної політики, спрямованої на підтримку цифрової трансформації ритейлу та посилення його позицій у глобальному цифровому середовищі.

Для утворення стратегічних передумов імплементації розроблено Сценарний аналіз функціонування економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу (Додаток Е)

### **3.3. Рекомендації щодо державної підтримки цифрової трансформації ритейлу та інтеграції інноваційних технологій**

Цифрова трансформація ритейлу у національному масштабі, попри високу соціальну значимість в умовах війни, потребує значних інвестиційних ресурсів, масштаб яких суттєво перевищує можливості більшості приватних компаній і їх об'єднань. Створення хмарних дата-центрів, впровадження інтелектуальних логістичних систем, розгортання платформних екосистем та інтеграція алгоритмів штучного інтелекту є прикладами капіталомістких проєктів, що вимагають великих фінансових вкладень і тривалого горизонту окупності.

Навіть найбільші національні ритейлери не завжди здатні забезпечити необхідний обсяг інвестицій самостійно, а для малого і середнього бізнесу такі витрати часто є абсолютно недосяжними [26; 104].

У цих умовах приватна ініціатива зіштовхується з об'єктивними обмеженнями, а це призводить до фрагментарності цифровізації. Технології впроваджуються вибірково: у великих торговельних мережах, насамперед у столичних центрах, тоді як периферійні регіони продовжують відставати. Формується просторова асиметрія розвитку, яка загрожує консервацією економічної та соціальної нерівності [66]. Адже у той час, коли мешканці великих міст отримують доступ до персоналізованих онлайн-сервісів, швидкої доставки та гнучких систем лояльності, споживачі у віддалених районах залишаються обмеженими у можливостях.

Парадоксально, з огляду на розвиток ІТ-сектору, але ще однією проблемою стає залежність від іноземних технологій [90; 127]. У ситуації, коли приватний бізнес не може повністю профінансувати створення власних технологічних рішень, він змушений орієнтуватися на зовнішні розробки, що підвищує вразливість ринку до валютних коливань, регуляторних рішень інших держав та глобальних технологічних монополій. У результаті цифровізація набуває реактивного характеру, зводячись до адаптації готових рішень, а не створення власних інноваційних платформ.

У сучасних умовах обмеженість приватних ресурсів і нерівномірність регіонального розвитку перетворюються на системні бар'єри цифрової трансформації ритейлу. Подолати їх лише зусиллями ринку неможливо, оскільки це потребує довгострокових інвестицій, вирівнювання інституційних умов і координації на національному рівні. Постає потреба у стратегічній ролі держави, яка здатна виступити модератором і гарантом збалансованого розвитку.

Цифрова трансформація ритейлу охоплює технологічну і економічну площину, але також і соціальну сферу, оскільки безпосередньо впливає на поведінку споживачів, умови праці персоналу та структуру зайнятості. Перехід до омніканальних моделей, широке використання алгоритмів штучного

інтелекту, автоматизація складів і логістичних процесів ведуть до радикальних змін у трудових відносинах: одні категорії робочих місць зникають, інші – потребують нових компетенцій. У результаті виникає загроза зростання структурного безробіття та соціальної напруги, особливо у регіонах із низьким рівнем цифрової підготовки населення.

Не менш критичним чинником є ризики, пов'язані з обробкою даних і питання довіри, на яких ми зупинялись у попередніх розділах. У таких умовах держава виступає гарантом стабільності, здатним мінімізувати соціальні ризики та забезпечити баланс інтересів різних груп. Роль держави полягає у створенні інституційних механізмів захисту даних, стандартизації цифрових сервісів, контролі за їхньою якістю, а також у розвитку цифрової грамотності населення. Саме державна участь здатна запобігти фрагментації суспільства та забезпечити інклюзивність трансформаційних процесів.

Саме соціальні ризики цифровізації ритейлу – від кіберзагроз і нерівності доступу до змін на ринку праці – виправдовують активну роль держави як гаранта безпеки та соціальної справедливості, адже без централізованого втручання цифрова трансформація ризикує перетворитися на процес, що генерує більше загроз, ніж переваг, і втрачає свою стратегічну функцію як чинник стійкого економічного зростання.

Історично державна участь у розвитку ритейлу в Україні (як, зрештою, у більшості галузей економіки) здебільшого зводилася до поодиноких програм стимулювання – податкових пільг для окремих категорій підприємців, короткострокових кредитних ініціатив чи програм модернізації логістичної інфраструктури. Ці заходи мали певний ефект, проте їх об'єднувала ключова вада – фрагментарність. Вони вирішували вузькі завдання, але не формували єдиної траєкторії розвитку. У результаті ефекти часто нівелювалися: податкове стимулювання зіштовхувалося з браком інфраструктури, а локальні інвестиційні програми – з регуляторною невизначеністю.

Цифрова трансформація ритейлу докорінно змінює цю логіку. Попередньо ми довели, що цей процес не може бути зведений до набору розрізнених



ініціатив, адже цифрова економіка сама за своєю природою функціонує як мережа взаємозалежностей. Дані мають цінність лише тоді, коли обробляються у взаємопов'язаних системах; логістика стає ефективною лише за умови інтеграції з аналітикою та омніканальними платформами; інноваційні кластери потребують не лише фінансування, а й стабільного регуляторного поля тощо. Тому державну політику у цій сфері пропонуємо розглядати як інтегровану систему управління розвитком цифрової інфраструктури ритейлу.

Інтегрованість передбачає, що регуляторна, фінансова, інституційна й кадрова політики працюють у логіці взаємодоповнення. Наприклад, запровадження державних грантів для стартапів у сфері ритейлу не матиме довготривалого ефекту без чітких стандартів кібербезпеки та без доступу до хмарних платформ, створених на основі державно-приватного партнерства. Аналогічно, розвиток освітніх програм для персоналу не принесе результату без формування інституцій довіри, які забезпечують легітимність цифрових практик.

Сучасна концепція державної підтримки повинна відмовитися від практики «латання дірок» і перейти до системного підходу. Мовимо про перехід від реактивної логіки, коли держава відповідає на окремі проблеми, до проактивної політики, яка формує рамкові умови і задає довгостроковий вектор розвитку цифрової трансформації ритейлу. Лише у такій системі координат підтримка здатна стати справді стратегічним чинником, а не тимчасовим інструментом вирішення локальних завдань.

Однією з ключових дилем державної політики у сфері цифрової трансформації ритейлу є пошук рівноваги між активним втручанням і створенням умов для розвитку ринку [54; 107]. З одного боку, капіталомісткий характер цифрової інфраструктури вимагає від держави надання фінансових та інституційних стимулів, без яких процеси модернізації можуть залишатися фрагментарними. З іншого боку, надмірне втручання здатне призвести до зниження гнучкості ринку, бюрократизації інновацій та зростання залежності бізнесу від державних рішень.

Тому сучасна концепція державної підтримки повинна спиратися на принцип модерації, а не домінування. Завдання держави полягає у створенні середовища стійкого розвитку, яке гарантує прозорість, передбачуваність і довіру. Регуляторна політика має виконувати роль стабілізатора, забезпечуючи однакові правила гри для всіх учасників, водночас залишаючи простір для конкуренції та підприємницької ініціативи. Так стане можливим уникнути ситуації, коли держава стає «гравцем» на ринку, і водночас гарантує, що приватні інвестиції реалізуються у безпечному й прогнозованому полі.

У цій логіці державна політика становить інституційний каркас, що поєднує інтереси різних акторів, забезпечує рамкові умови для взаємодії ритейлерів і технологічних компаній, знижує ризики для інвесторів, гарантує споживачам безпеку цифрових сервісів. При цьому головним завданням держави є стимулювання інновацій, а не їх заміщення: створення податкових і фінансових механізмів для приватних інвестицій, формування нормативної бази для кластерів та корпоративних платформ, а також розвиток інфраструктури довіри [45; 58; 151].

Баланс між втручанням і створенням середовища визначає якість державної політики у сфері цифрової трансформації ритейлу, яка обов'язково повинна поєднувати силу інституцій з динамікою ринку, стабільність правил з гнучкістю інновацій.

Однією з найбільш критичних передумов ефективної цифрової трансформації ритейлу є наявність прозорого і передбачуваного регуляторного середовища. Сучасна практика свідчить, що у сфері цифрової економіки технології розвиваються значно швидше, ніж усталюється нормативна база, що створює правовий вакуум і підвищує ризики для бізнесу. У сфері ритейлу це проявляється особливо гостро: попри наявність законодавчих засад електронної комерції, електронних документів та електронних довірчих послуг, компанії стикаються з недостатньою деталізацією правового регулювання окремих моделей електронної торгівлі, оподаткування операцій цифрових платформ, а також з практичними проблемами застосування та взаємного визнання

електронних підписів і сертифікації цифрових сервісів у господарських транзакціях. У результаті інноваційні рішення впроваджуються фрагментарно, тоді як системні інвестиції відкладаються через невизначеність майбутнього правового поля.

Прозорість і стабільність норм є ключовим чинником формування довіри [10; 81; 134]. Якщо бізнес переконаний, що податкові режими не змінюватимуться раптово, а норми сертифікації будуть зрозумілими і доступними, то ресурси скеровуватимуться у довгострокові цифрові проекти. В іншому випадку компанії обирають тактику мінімальних інновацій, які не вимагають значних вкладень і можуть бути швидко згорнуті у разі змін регуляторної політики, що уповільнює цифровізацію та не дозволяє сформувати критичну масу інновацій у галузі.

Водночас прозорість правил важлива і для споживачів. Цифровий ритейл працює з чутливою інформацією, що потребує чітких гарантій захисту. Якщо громадяни не впевнені у надійності нормативної бази, вони уникають користування новими сервісами, знижуючи їхню ефективність.

Відтак завданням держави є створення інституційного середовища, яке усуває регуляторні бар'єри і формує стабільні орієнтири. Саме передбачуваність, а не лише формальна наявність правил, стає визначальним фактором довіри бізнесу та суспільства до процесів цифрової трансформації ритейлу.

Прозорість і передбачуваність правил створюють базові умови для розвитку цифрової трансформації, проте цього недостатньо для масштабування інновацій. Ключовим інструментом виступає стандартизація цифрових процесів, яка дозволяє забезпечити сумісність різних систем та інтегрувати локальні рішення у національну й міжнародну інфраструктуру. Без уніфікованих стандартів навіть найсучасніші платформи залишаються обмеженими у своєму функціонуванні, адже не можуть безперешкодно взаємодіяти з іншими учасниками ринку.

Для ритейлу стандартизація має багатовимірний характер і охоплює правила ведення електронної комерції, вимоги до зберігання і обробки персональних даних, механізми взаємодії між маркетплейсами, банківськими системами та

логістичними сервісами. Особливе значення має створення єдиних протоколів для роботи з великими масивами даних і алгоритмами штучного інтелекту, адже саме ці технології формують основу майбутніх бізнес-моделей у сфері рітейлу.

Разом зі стандартизацією характеру визначального чинника масштабування набуває кібербезпека. У світі, де транзакції, персональні дані споживачів і логістичні потоки оцифровуються, ризики кібератак стають системними. Один успішний напад здатний паралізувати роботу мережі супермаркетів чи викликати масштабний витік даних клієнтів, що завдає економічних збитків і підриває довіру споживачів до всієї цифрової інфраструктури. Тому безпекові стандарти повинні стати невід'ємною частиною нормативного поля, доповнюючи технічні регламенти.

Важливо наголосити, що стандартизація і безпека виконують подвійну функцію:

- По-перше, вони створюють умови для внутрішнього масштабування, забезпечуючи інтеграцію різних цифрових рішень у межах національної економіки.

- По-друге, вони відкривають шлях до зовнішньої інтеграції, дозволяючи українським компаніям відповідати міжнародним нормам і брати участь у глобальних торговельних екосистемах.

Отже, гармонізація регуляторного середовища у сфері рітейлу повинна включати систему цифрових стандартів і комплексну політику безпеки, які гарантують стабільність і здатність галузі до довгострокового розвитку та міжнародного масштабування.

Як ми попередньо наголошували, цифрова трансформація рітейлу характеризується високою капіталомісткістю та неоднорідністю фінансових потреб. Одні проєкти передбачають створення базових елементів цифрової інфраструктури – центрів обробки даних, національних хмарних платформ, автоматизованих логістичних хабів, їх горизонт окупності вимірюється роками, а вартість – мільярдами гривень. Інші ініціативи, навпаки, мають експериментальний характер: це стартапи, які впроваджують нові формати

взаємодії з клієнтом, інструменти аналітики великих даних чи рішення у сфері персоналізованого маркетингу. Відповідно, фінансові потреби значно менші, але ризик провалу – набагато вищий.

У такій ситуації фінансова підтримка має будуватися як багаторівнева система, у якій кожен рівень відповідає за конкретний сегмент трансформаційного процесу. На стратегічному рівні ключову роль відіграють державно-приватні партнерства, які дозволяють поєднати ресурси держави та великого бізнесу для реалізації масштабних проєктів, що забезпечує фінансування і розподіляє ризики між партнерами, роблячи інфраструктурні інвестиції більш привабливими.

На середньостроковому рівні основним інструментом можуть стати податкові стимули, спрямовані на модернізацію бізнес-процесів. Зменшення податкового навантаження на компанії, що інвестують у цифровізацію, дозволяє прискорити оновлення торговельних мереж, підвищити рівень автоматизації та інтегрувати сучасні системи управління. Однак, вкрай важливо з точки зору державної економічної політики не просто надати пільги, а сформувати пряму залежність між інвестиціями у цифрові рішення та зниженням податкового тиску, щоб стимулювати системне оновлення галузі.

Нарешті, у короткостроковому вимірі ефективним інструментом стають грантові програми, орієнтовані на малий і середній бізнес та технологічні стартапи. Саме ця категорія учасників найчастіше продукує нішеві інновації, які згодом можуть масштабуватися у рамках корпоративних платформ. Грантова підтримка дозволить МСБ експериментувати з новими ідеями без ризику фінансового краху, водночас створюючи середовище для конкуренції та прискореного відбору найуспішніших практик.

Представлена багаторівнева логіка фінансування формує єдиний фінансовий контур, у якому стратегічні інфраструктурні проєкти, податкове стимулювання модернізації та грантова підтримка інновацій взаємодоповнюють одне одного, що забезпечить стійкість процесу цифрової трансформації рітейлу, роблячи його водночас масштабним, гнучким і відкритим до новаторських ідей.

Підкреслимо, що фінансова підтримка цифрової трансформації ритейлу не може бути спрямована виключно на великі корпорації, які мають широкий доступ до банківського кредитування, венчурного капіталу чи міжнародних інвестиційних фондів. Головним завданням держави є створення умов, за яких усі учасники ринку, включно з малим і середнім бізнесом, отримають реальний шанс долучитися до трансформаційних процесів. Якщо ж інновації залишаються прерогативою лише великих мереж, виникає ризик ще більшої ринкової концентрації та витіснення МСБ із ключових сегментів торгівлі.

Звідси випливає, що державна політика має бути орієнтована на інклюзивність. У практичному вимірі це означає, що програми грантової підтримки, пільгового кредитування чи податкового стимулювання мають бути адаптовані як для масштабних інфраструктурних проєктів, так і для локальних ініціатив, які продукують МСБ та стартапи. Залучення малого бізнесу створює умови для появи нішевих рішень, здатних задовольняти локальні потреби і у перспективі стати основою для масштабних національних і міжнародних інновацій.

Додатковим ефектом державного втручання є зниження ризиків, які супроводжують інвестування у цифрову економіку. Причому цей ефект стосується як фінансових ризиків, пов'язаних з невизначеністю окупності, так і технологічних та ринкових, що виникають через швидку змінність середовища. Співфінансування з боку держави, гарантії для інвесторів, страхові механізми для підприємців – це ті інструменти, які дозволяють розподілити ризики між приватним і публічним секторами, роблячи цифрові проєкти більш привабливими для бізнесу.

Узагальнюючи, зазначимо, що фінансово-економічна підтримка цифрової трансформації ритейлу має виконувати дві взаємопов'язані функції:

- По-перше, забезпечувати інклюзивність, залучаючи малий і середній бізнес до процесу цифровізації.
- По-друге, мінімізувати ризики для інвесторів і підприємців, створюючи середовище, у якому інновації стають не винятком, а нормою.

Як ми попередньо зазначали, процесі цифрової трансформації ритейлу довіра стає ресурсом не менш важливим, ніж капітал чи технологія. У середовищі, де всі бізнес-процеси – від замовлення товару до його доставки – проходять через цифрові канали, споживачі передають компаніям великі обсяги персональних даних. Якщо вони не мають впевненості у захищеності цієї інформації та стабільності роботи сервісів, навіть найсучасніші інновації залишаться невикористаними. У цьому контексті роль держави полягає у створенні та підтримці інституційних механізмів довіри, що забезпечується сертифікацією цифрових сервісів, яка забезпечує їх відповідність базовим стандартам якості й безпеки. Сертифікація виконує функцію сигналу для споживачів: якщо сервіс відповідає державним нормам, він є надійним. Іншим елементом є постійний контроль якості, що дозволяє своєчасно реагувати на нові кіберзагрози та підтримувати легітимність цифрових інструментів. Додатковим інструментом є також моніторинг прозорості ринку – держава має забезпечувати, щоб цифрові платформи працювали за чіткими правилами конкуренції, уникали зловживання домінуючим становищем і гарантували рівні умови доступу для малого та середнього бізнесу.

Саме через інституційні механізми держава забезпечує баланс між швидкістю технологічних змін та соціальною готовністю суспільства їх приймати. Без цього фундаменту цифрова модернізація ризикує залишитися фрагментарною, обмеженою лише ентузіазмом окремих компаній і недовірою більшості споживачів.

У соціальному аспекті відзначимо, що жодна цифрова інфраструктура не може функціонувати ефективно без підготовлених кадрів, здатних працювати з новими технологіями та адаптувати бізнес-процеси до цифрових стандартів, і це твердження також має лягти в основу оновленої державної економічної політики. Цифрова трансформація ритейлу змінює соціально-професійні вимоги: продавці мають опановувати інструменти електронної комерції, менеджери – працювати з аналітикою великих даних, маркетологи – інтегрувати алгоритми штучного інтелекту у стратегії взаємодії з клієнтами. Відповідно постає питання

стратегічного інвестування у людський капітал, без якої цифровізація ризикує залишитися суто технологічною оболонкою без змістовного наповнення [40; 50; 147].

Роль держави у цьому процесі багатогранна. Передусім вона полягає у підтримці освітніх програм, спрямованих на розвиток цифрових компетенцій у різних соціальних груп, інтеграцію цифрових дисциплін у шкільну й університетську освіту, створення системи безперервного навчання для працівників ритейлу. Паралельно необхідно розвивати програми перепідготовки кадрів, адже автоматизація логістики, складів і торгових операцій призводить до зникнення традиційних професій, але водночас формує попит на нові спеціальності – від аналітиків даних до спеціалістів з кібербезпеки.

Державна підтримка, на наше переконання, має охоплювати і освітні кампанії підвищення цифрової грамотності населення, спрямовані на формування культури відповідального користування цифровими сервісами, що водночас підвищує рівень довіри до них, тим більше, що в умовах стрімкого розвитку EdTech це завдання не є надміру складним.

У результаті соціальна політика у сфері цифрової трансформації ритейлу виконує подвійну функцію. З одного боку, вона забезпечує бізнес кадрами, здатними ефективно працювати у нових умовах, з іншого – готує суспільство до прийняття інновацій, що створює синергію між технологіями, бізнесом і споживачами, у якій цифровізація перестає бути вузькоспеціалізованим процесом і перетворюється на масовий соціально-економічний феномен.

У якості заключного сегменту державної економічної політики у сфері цифровізації ритейлу розглянемо питання транснаціональної інтеграції. Інтеграція українського ритейлу у міжнародні цифрові екосистеми неможлива без узгодження національного регуляторного поля з європейськими та світовими стандартами. Цифрова економіка ґрунтується на принципі інтероперабельності: сервіси, платформи й технології повинні безперешкодно взаємодіяти між собою незалежно від країни чи регіону походження. Якщо українські компанії не дотримуються єдиних правил гри, вони залишаються «замкненими» у



внутрішньому ринку, позбавляючи себе можливості брати участь у транскордонних торговельних процесах.

Найбільш критичними є три сфери гармонізації: електронна комерція, захист персональних даних та кібербезпека:

- правила онлайн-торгівлі мають відповідати європейським нормам щодо прозорості транзакцій, гарантій для споживачів та процедур вирішення спорів;
- захист даних повинен бути узгоджений із принципами GDPR, що є фактичним глобальним стандартом у сфері приватності;
- вимоги до кібербезпеки мають базуватися на міжнародних протоколах, адже кіберзагрози не мають національних кордонів і можуть паралізувати діяльність компанії незалежно від її масштабу.

Компанії, які дотримуються глобальних норм, автоматично отримують доступ до нових ринків і партнерств, тоді як ті, що залишаються у межах локальної нормативної бази, обмежують себе вузькими можливостями. Крім того, гармонізація знижує транзакційні витрати для іноземних інвесторів, які отримують впевненість у зрозумілих правилах і прогнозованому правовому середовищі. Гармонізація стандартів відчинить українському ритейлу двері до глобальних ринків, але цього недостатньо для формування стійкої конкурентної позиції. Якщо Україна обмежиться лише адаптацією до зовнішніх правил, то ризикує залишитися на периферії цифрової економіки, виступаючи споживачем чужих технологій і залежною від рішень глобальних монополій. Тому стратегічне завдання полягає у тому, щоб Україна стала активним учасником міжнародних цифрових екосистем, який не лише інтегрується у глобальні правила, а й сам формує нові стандарти та бізнес-моделі.

Реалізація цього завдання передбачає кілька взаємопов'язаних напрямів.

По-перше, необхідно стимулювати експорт українських цифрових рішень. Вітчизняні компанії, що спеціалізуються на розробці IT-продуктів для ритейлу, можуть пропонувати конкурентні рішення для міжнародних маркетплейсів, логістичних операторів чи систем управління даними. Підтримка їхнього виходу

на зовнішні ринки створює умови для формування іміджу України як постачальника інновацій, а не лише споживача.

По-друге, важливо забезпечити участь українських компаній у міжнародних кластерах та партнерських мережах, що дозволить отримувати доступ до передових технологій, інвестицій та ринків збуту, одночасно інтегруючи локальні бізнес-моделі у глобальний контекст. Співпраця на основі рівноправності з іноземними партнерами формує нову якість взаємодії – не залежність, а взаємодоповнення.

По-третє, держава має створити умови для залучення іноземних інвестицій у локальні цифрові проєкти, що забезпечить приплив капіталу і сформує ефект мультиплікатора, коли іноземні компанії зацікавлені у розвитку інфраструктури та освітніх програм на території України, а у перспективі – сприятиме формуванню національних центрів цифрової компетентності, які здатні конкурувати на міжнародному рівні.

Обговорюючи державну підтримку цифрової трансформації ритейлу, неможливо уникнути ключового питання: чи здатна держава стати справжнім модератором змін, а не лише спостерігачем або ж надмірним регулятором? У попередніх блоках було показано, що відсутність чітких правил, нестача фінансових ресурсів та нерівномірність доступу до інноваційних сервісів формують серйозні бар'єри для розвитку галузі. Водночас надмірна централізація та бюрократичне втручання не менш небезпечні, адже вони здатні придушити динаміку ринку й звести нанівець потенціал приватних інвестицій. Головним викликом стає не стільки масштабність підтримки, скільки її якість і баланс.

Регуляторна політика, фінансові стимули, інституції довіри й кадрова політика лише тоді працюють на результат, коли вони інтегровані в єдину систему. Якщо ж хоча б один елемент випадає, механізм починає давати збої: фінансування без стандартів породжує хаос, а стандарти без кадрів залишаються деклараціями. Тому державна підтримка має вибудовуватися як довгострокова

стратегія, яка задає напрям і координує взаємодію бізнесу, технологічних компаній та споживачів.

Ізоляціоністська політика у сфері ритейлу є безперспективною. Український ринок, навіть за найоптимістичнішими сценаріями, не може забезпечити критичну масу інновацій без доступу до глобальних стандартів і транскордонних платформ. Проте й просте копіювання зовнішніх моделей не є виходом. Україна повинна позиціонувати себе як активний учасник, здатний експортувати власні інновації та впливати на формування світових правил. У цій точці дискусія набуває стратегічного виміру: чи залишиться країна споживачем чужих технологій, чи стане суб'єктом глобальної цифрової економіки?

У підсумку можна стверджувати, що державна підтримка є одночасно необхідною умовою й найслабшим місцем цифрової трансформації ритейлу. Без неї процеси оцифрування залишаються фрагментарними, але без належної координації вони ризикують стати надмірно зарегульованими. Саме баланс між втручанням і створенням сприятливого середовища визначатиме успіх чи провал національної стратегії.

За результатами проведеного дослідження пропонуємо проєкт Національної стратегії цифрової трансформації ритейлу в Україні (Додаток Є).

Узагальнення результатів дослідження свідчить, що формування економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу в Україні є системним завданням, пов'язаним із модернізацією національної економіки та адаптацією ринкових інститутів до цифрових умов господарювання. Запропоновані у дисертації підходи базуються на поєднанні технологічних рішень з організаційними та інституційними компонентами, що забезпечує узгодженість управлінських рішень і підвищує ефективність функціонування ритейлових структур. Реалізація таких механізмів створює передумови для зростання конкурентоспроможності підприємств, стабілізації бізнес-процесів і формування довгострокових економічних ефектів у контексті цифрової трансформації ринку роздрібної торгівлі.

### Висновки до розділу 3

За результатами дослідження стратегічних напрямів вдосконалення економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу одержано такі ключові результати.

1. Обґрунтовано, що цифрова інфраструктура є системоутворювальним чинником сучасного ритейлу, який визначає можливість масштабування бізнес-моделей, швидкість інтеграції інновацій та рівень доступності товарних і сервісних пропозицій для споживачів, забезпечуючи стратегічні переваги: зниження операційних витрат через автоматизацію, гнучкість адаптації до змін споживчої поведінки, середовище для впровадження AI та big data-аналітики, а також інклюзивність торговельної екосистеми через залучення малого та середнього бізнесу до омніканальних платформ.

Встановлено, що у макроекономічному вимірі цифрова інфраструктура виконує подвійну роль: по-перше, мультиплікатора зростання (інвестиції у її розвиток стимулюють суміжні сектори – телекомунікації, фінансові сервіси, логістичні оператори – створюючи синергійний ефект для всієї економіки); по-друге, запобіжника від кризових явищ (компанії з розвиненою цифровою інфраструктурою швидше відновлюють операційну діяльність після зовнішніх шоків, зберігаючи клієнтську базу й конкурентні позиції).

Доведено необхідність чіткого розмежування інфраструктурного рівня (телекомунікаційні мережі, платформи електронної комерції, системи захисту даних, хмарні сервіси, аналітичні центри обробки великих даних, цифрові платіжні інструменти) та організаційно-стратегічного рівня (управлінські моделі, бізнес-стратегії, інтеграція цифрових інструментів у бізнес-модель, адаптація персоналу), що дозволяє уникнути методологічної плутанини та забезпечити логічну ієрархію аналізу, де інфраструктура позиціонується як фундаментальна основа для організаційно-стратегічних рішень.

Визначено економічний зміст цифрової інфраструктури як створення мережових, платформних і сервісних ресурсів, які забезпечують ефективну взаємодію між усіма учасниками торговельного процесу та функціонують як

публічне благо нового типу, виконуючи чотири економічні функції: ресурсну (забезпечення доступу до даних, технологій і каналів збуту), інституційну (формування стандартів, протоколів безпеки та правил взаємодії), мобілізаційну (стимулювання залучення інвестицій і розвиток суміжних секторів) та інтеграційну (поєднання національного ритейлу із глобальними цифровими екосистемами).

Обґрунтовано, що головна відмінність сучасного ритейлу від традиційного полягає у зміщенні факторів конкурентоспроможності від традиційних (ціна, асортимент, локація, кількість магазинів, протяжність логістичних маршрутів) до інноваційних (швидкість обробки даних, якість клієнтського досвіду, масштабованість цифрових сервісів, рівень інтегрованості у цифрову економіку), при цьому цифрова інфраструктура створює мережеві ефекти та дозволяє масштабувати ритейл без пропорційного зростання матеріальних витрат.

Встановлено, що інфраструктурні платформи виконують критичні функції для ритейлу згідно з концепцією двосторонніх ринків (two-sided markets): створення єдиних торговельних просторів (маркетплейси, омніканальні системи), зниження бар'єрів входу для МСП (доступ до інструментів просування, логістики та платежів без необхідності створювати власні інфраструктурні рішення), підвищення прозорості ринку (через цифрові аналітичні інструменти) та розширення каналів взаємодії зі споживачами, що трансформує інфраструктуру на стратегічний актив національної економіки з подвійним впливом на мікро- та макрорівні.

Систематизовано структурні компоненти цифрової інфраструктури ритейлу як багаторівневу систему: технологічна база (мережеві та хмарні рішення, ЦОДи, автоматизовані логістичні хаби) забезпечує технічну можливість цифровізації та операційну сталість; платформна економіка (маркетплейси, омніканальні екосистеми) створює умови для інтеграції учасників ринку та мережевих ефектів; аналітико-управлінські системи (Big Data, бізнес-аналітика, ШІ-алгоритми) гарантують гнучкість і адаптивність через прогнозування та оптимізацію; соціально-інституційна інфраструктура (цифрова грамотність,

стандарти безпеки, довіра до технологій) закріплює довіру та легітимність системи.

Обґрунтовано актуальність моделі державно-приватного партнерства (ДПП) у формуванні цифрової інфраструктури ритейлу через п'ять ключових передумов: висока капіталомісткість проєктів (потреба у довгострокових фінансових ресурсах з тривалими строками окупності), ефект масштабності (економічна ефективність лише за умови значної кількості користувачів), ринкові ризики (швидке технологічне оновлення та невизначеність результатів), забезпечення інклюзивності (наявність цифрових сервісів у малорентабельних регіонах) та євроінтеграційний вектор (необхідність узгодження з підходами ЄС).

Розроблено п'ять моделей державно-приватного партнерства у створенні цифрової інфраструктури ритейлу з визначенням механізмів реалізації, стратегічних ефектів та потенційних ризиків: інвестиційно-концесійна модель (надання права будувати та експлуатувати інфраструктуру), спільне фінансування (пропорційний розподіл інвестицій та доходів), операційно-сервісна модель (виконання приватним сектором операційних функцій при збереженні державного контролю), інноваційно-кластерна (формування регіональних чи галузевих кластерів) та регуляторно-гарантійна (надання державних гарантій і стимулів без прямого фінансування).

Систематизовано п'ять механізмів співпраці ритейлерів і технологічних компаній у розвитку цифрової інфраструктури: галузева кластеризація (об'єднання у територіальні чи галузеві кластери для спільного використання інфраструктури), спільні інноваційні проєкти (co-innovation з розподілом витрат та результатів), корпоративні венчурні платформи (створення фондів чи акселераторів для інвестицій у стартапи), моделі Data Sharing (спільне використання масивів даних на основі угод про безпеку) та Platform-as-a-Service (надання платформних рішень як сервіс у хмарній моделі), кожен з яких має специфічний стратегічний ефект та ризики.

Розроблено економіко-математичну модель оцінювання інтегрального економічного ефекту цифрової інфраструктури ритейлу, яка включає шість компонентів: функцію інтегрального ефекту з урахуванням крос-взаємодій між продуктивністю, доступністю, інтеграцією МСП та конкурентними перевагами; розширену виробничу функцію з виокремленням цифрового капіталу як окремого чинника; багатофакторний індекс доступності товарів і послуг з урахуванням регіональних та соціальних параметрів; регресійну модель інтеграції МСП у цифрові платформи; модель конкурентоспроможності через взаємодію інвестицій та інституційного середовища; формулу суспільного добробуту з урахуванням резильєнсу ринку та авторегресійну динамічну модель для фіксації траєкторного ефекту.

Виявлено три групи ризиків та обмежень розвитку цифрової інфраструктури ритейлу: технологічні дисбаланси (нерівномірний розвиток між великими містами та віддаленими регіонами, що гальмує інтеграцію малого бізнесу та створює соціально-економічну асиметрію), інституційні бар'єри (регуляторна нестабільність, слабкість механізмів кіберзахисту, що підривають довіру до цифрових платформ) та економічні виклики (значні інвестиційні потреби в умовах воєнних ризиків, високої вартості капіталу та залежності від іноземних технологій з ризиком технологічного замикання).

Підкреслено, що цифрова інфраструктура ритейлу не є самодостатнім чинником зростання – її ефективність залежить від здатності економічної системи нейтралізувати потенційні загрози (технологічні дисбаланси, інституційні бар'єри, економічні виклики) та одночасно використати приховані можливості, що вимагає формування цілісного економіко-організаційного механізму цифрової трансформації, здатного інтегрувати інфраструктурні, інституційні та стратегічні компоненти в єдину архітектоніку розвитку для забезпечення стійкого зростання національного ритейлу в умовах глобальної цифрової конкуренції.

2. Обґрунтовано, що цифрова трансформація ритейлу не може зводитися до сукупності точкових проєктів – впровадження нових технологій, створення окремих платформ чи автоматизація логістики є важливими заходами, проте їх ефективність залишається обмеженою, доки вони не інтегровані у цілісну систему, що створює парадокс: наявність сучасних цифрових інструментів не завжди приводить до зростання продуктивності чи конкурентоспроможності через відсутність механізму, здатного поєднати інфраструктуру, організаційні рішення, інституційні умови та фінансові стимули.

Встановлено, що інфраструктура без механізму перетворюється на розрізнену сукупність ресурсів, які не створюють синергії та не генерують стратегічного ефекту, оскільки наявність базових інфраструктурних елементів не гарантує їх ефективного функціонування – відмінності у доступі до технологій, нерівномірність впровадження, регуляторні бар'єри й дефіцит довіри призводять до розбалансованості процесу цифровізації, що у динамічній галузі ритейлу з високим рівнем конкуренції створює додаткові ризики: нерівні умови доступу для МСП, залежність від іноземних платформ, підвищену вразливість до кіберзагроз.

Визначено економіко-організаційний механізм цифрової трансформації ритейлу як цілісну систему інструментів, методів і форм взаємодії суб'єктів господарювання, що формує методологічний фундамент поєднання ресурсів та управлінських практик і перетворює їх на систему правил і стимулів, яка координує поведінку всіх учасників процесу, представляючи собою поєднання інфраструктурних можливостей, фінансово-економічних інструментів, організаційних моделей та інституційних норм, які взаємодіють у єдиному адаптивному полі.

Обґрунтовано, що головне завдання економіко-організаційного механізму полягає у перетворенні інфраструктурного потенціалу на вимірювані економічні результати, створюючи трансміттер між технологічними можливостями й ринковою практикою через виконання трьох ключових функцій: по-перше, забезпечення узгодженості дій учасників (держави, бізнесу, технологічних



компаній, споживачів) у межах єдиної системи правил та стимулів; по-друге, створення інституційного простору довіри, без якого цифрова інфраструктура не може стати масовою й інклюзивною; по-третє, балансування ризиків і можливостей технологічних інновацій.

Розроблено архітектоніку економіко-організаційного механізму як багатовимірну мережеву структуру, побудовану на трьох принципах: послідовності (інфраструктура → фінанси → організаційні моделі → інституційні норми), взаємозалежності (кожен блок потребує підживлення з боку інших, дисбаланс у одному знижує ефективність всієї системи) та адаптивності (гнучка конфігурація, здатна до корекції залежно від зовнішніх і внутрішніх викликів), і формує не статичний конструкт, а мережу взаємодій, де визначальним є не перелік компонентів, а характер їхніх зв'язків.

Систематизовано структуру механізму через чотири взаємопов'язані вузли: інфраструктурний вузол (мережеві й хмарні рішення, ЦОДи, автоматизовані логістичні хаби, маркетплейси, аналітичні системи) як "площина можливостей" та системоутворювальне середовище, що визначає траєкторію розвитку інших вузлів; фінансово-економічний вузол (внутрішні ресурси бізнесу, державні програми стимулювання, ДПП, венчурне фінансування, міжнародні гранти) як ресурсна динаміка з мультиплікаційним ефектом, що визначає темп і масштаб трансформації; організаційно-управлінський вузол (взаємодія ритейлерів і технологічних компаній, інноваційні кластери, корпоративні платформи співпраці) як системоутворювальна ланка, що перетворює технічні й фінансові ресурси на координацію дій і бізнес-результати; інституційно-нормативний вузол (регуляторне середовище, стандарти кібербезпеки, захист даних, цифрова грамотність, соціально-інституційна довіра) як прихований каркас, що утримує систему від розпаду та забезпечує її довгострокову ефективність.

Доведено, що структура механізму набуває завершеності лише як мережа взаємодії вузлів, де справжній ефект виникає в точках їхнього перетину: інфраструктурний вузол генерує попит на інвестиції → фінансово-економічний блок акумулює ресурси → організаційно-управлінський створює форми

координації → інституційно-нормативний закріплює їх у стабільних нормах, формуючи циклічну структуру, де кожен вузол одночасно є результатом і передумовою розвитку іншого, а це створює синергетичний ефект через пришвидшення дифузії інновацій, зниження транзакційних витрат, формування мережевих ефектів і підвищення стійкості до зовнішніх шоків.

Визначено роль ключових суб'єктів механізму: держава виступає модератором і архітектором правил через гармонізацію нормативного середовища (стандарти захисту даних, електронних транзакцій, кібербезпеки), економічне стимулювання та функцію посередника довіри; ритейлери та технологічні компанії формують ядро інноваційної динаміки на перетині попиту (оптимізація витрат, покращення клієнтського досвіду, розширення каналів збуту) та пропозиції (цифрові платформи, AI-системи, автоматизовані комплекси, big data-аналітика) через кластерні моделі взаємодії; споживачі та малий бізнес виступають не пасивними об'єктами, а активними суб'єктами трансформації – споживачі через цифрову грамотність та очікування якості створюють постійний тиск на технологічне оновлення, МСП виконує функцію інклюзивного драйвера через інтеграцію у платформи та генерацію нішевих інновацій.

Обґрунтовано еволюцію інструментів практичного втілення механізму від простих до складних організаційних структур: локальні партнерства (проектний характер для конкретних завдань) → інноваційні кластери (стійка інфраструктура співпраці між ритейлерами, технологічними компаніями, університетами, стартапами, інвесторами з постійним обміном знаннями) → корпоративні платформи співпраці (чітка організаційна архітектоніка, інтегровані екосистеми зі спільними стандартами, здатні перетворювати інноваційні прориви на стійкі бізнес-моделі для масштабування), що доповнюється стандартизацією (вирішення проблеми інтероперабельності, формування довіри споживачів) та системою оцінювання ефектів (інтегральні індикатори продуктивності, доступності, інтеграції МСП, конкурентних переваг).

Встановлено, що синергія у механізмі проявляється у трьох вимірах: економічному (прискорення інноваційного циклу через взаємопідсилення інвестицій, організаційних моделей та регуляторних гарантій, що скорочує транзакційні витрати та підвищує продуктивність), організаційному (узгодженість дій між великими та малими компаніями у кластерах і платформах, де організаційні витрати на координацію замінюються ефектами від колективного навчання та обміну ресурсами) та соціально-інституційному (зростання рівня довіри через поєднання регуляторної стабільності, стандартів безпеки та розвитку цифрової грамотності, і створює ефект мультиплікатора для економічних та організаційних результатів).

Систематизовано очікувані результати механізму за шістьма вимірами: економічний (зростання продуктивності, зниження транзакційних витрат, підвищення ефективності національної економіки, мультиплікативний ефект у суміжних галузях), ринковий (розширення доступності товарів і послуг, зниження регіональної нерівності, зростання задоволення споживачів), інституційний (формування стійкого регуляторного середовища, стандартів кібербезпеки, зростання соціальної довіри, культури безпечного користування технологіями), організаційний (інтеграція бізнесу у кластери та платформи, поява "точок зростання" у регіонах, підвищення конкурентоспроможності МСП), соціальний (інклюзія МСП у цифрові платформи, розширення можливостей підприємництва, зростання зайнятості та соціальної мобільності) та глобальний (інтеграція у міжнародні торговельні екосистеми, участь у транскордонних платформах, зміцнення позицій України у глобальних ланцюгах вартості).

Підкреслено, що розроблений економіко-організаційний механізм набуває характеру цілісної багатовимірної системи, яка не обмежується рамками внутрішньої логіки рітейлу, а виходить на рівень ширших соціально-економічних процесів, демонструючи потенціал до формування синергії між бізнесом, державою, технологічними компаніями та споживачами, при цьому його ефективність вимірюється не тільки кількісними показниками

продуктивності чи прибутковості, а й якісними трансформаціями – інклюзією малого бізнесу, підвищенням довіри до цифрових сервісів, гармонізацією регуляторного середовища, інтеграцією у глобальні торговельні екосистеми, що дозволяє представляти механізм у якості фундаменту довгострокової конкурентоспроможності національного ритейлу.

3. Обґрунтовано, що цифрова трансформація ритейлу у національному масштабі потребує значних інвестиційних ресурсів, масштаб яких суттєво перевищує можливості більшості приватних компаній і їх об'єднань – створення хмарних дата-центрів, впровадження інтелектуальних логістичних систем, розгортання платформних екосистем та інтеграція алгоритмів штучного інтелекту є капіталомістними проєктами з тривалим горизонтом окупності, що призводить до фрагментарності цифровізації, формування просторової асиметрії розвитку та залежності від іноземних технологій, перетворюючи обмеженість приватних ресурсів і нерівномірність регіонального розвитку на системні бар'єри, які неможливо подолати лише зусиллями ринку.

Встановлено, що цифрова трансформація ритейлу охоплює не лише технологічну і економічну площину, але й соціальну сферу, оскільки безпосередньо впливає на поведінку споживачів, умови праці персоналу та структуру зайнятості – перехід до омніканальних моделей, використання алгоритмів штучного інтелекту, автоматизація складів і логістичних процесів ведуть до радикальних змін у трудових відносинах, створюючи загрозу зростання структурного безробіття та соціальної напруги, а ризики, пов'язані з обробкою даних і питаннями довіри, вимагають від держави виступити гарантом стабільності через створення інституційних механізмів захисту даних, стандартизації цифрових сервісів, контролю за їхньою якістю та розвитку цифрової грамотності населення.

Доведено, що традиційна державна участь у розвитку ритейлу в Україні, яка здебільшого зводилася до поодиноких програм стимулювання (податкові пільги, короткострокові кредитні ініціативи, програми модернізації логістичної інфраструктури), має ключову ваду – фрагментарність, оскільки ці заходи

вирішували вузькі завдання, але не формували єдиної траєкторії розвитку, що докорінно змінюється у контексті цифрової трансформації, яка функціонує як мережа взаємозалежностей і потребує інтегрованої системи управління розвитком, де регуляторна, фінансова, інституційна й кадрова політики працюють у логіці взаємодоповнення.

Визначено, що сучасна концепція державної підтримки повинна відмовитися від практики «латання дірок» і перейти до системного підходу, спираючись на принцип модерації, а не домінування – завдання держави полягає у створенні середовища стійкого розвитку, яке гарантує прозорість, передбачуваність і довіру, де регуляторна політика виконує роль стабілізатора, забезпечуючи однакові правила гри для всіх учасників, водночас залишаючи простір для конкуренції та підприємницької ініціативи, формуючи інституційний каркас, що поєднує інтереси різних акторів і стимулює інновації замість їх заміщення.

Обґрунтовано, що однією з найбільш критичних передумов ефективної цифрової трансформації є наявність прозорого і передбачуваного регуляторного середовища, оскільки технології розвиваються значно швидше, ніж усталюється нормативна база, створюючи правовий вакуум і підвищуючи ризики для бізнесу – прозорість і стабільність правил є ключовим чинником формування довіри як бізнесу (для довгострокових інвестицій у цифрові проєкти), так і споживачів (для прийняття нових сервісів), що робить передбачуваність, а не лише формальну наявність правил, визначальним фактором довіри до процесів цифрової трансформації.

Встановлено, що стандартизація цифрових процесів є ключовим інструментом масштабування інновацій, оскільки забезпечує сумісність різних систем та інтеграцію локальних рішень у національну й міжнародну інфраструктуру – для ритейлу стандартизація має багатовимірний характер (правила електронної комерції, вимоги до зберігання і обробки персональних даних, механізми взаємодії між маркетплейсами, банківськими системами та логістичними сервісами, єдині протоколи для роботи з великими масивами даних

і алгоритмами AI), що доповнюється кібербезпекою як визначальним чинником масштабування, виконуючи подвійну функцію: внутрішнє масштабування (інтеграція різних рішень у межах національної економіки) та зовнішню інтеграцію (відповідність міжнародним нормам для участі у глобальних торговельних екосистемах).

Систематизовано фінансову підтримку як багаторівневу систему, де кожен рівень відповідає за конкретний сегмент трансформаційного процесу: стратегічний рівень (державно-приватні партнерства для масштабних проєктів створення хмарних дата-центрів, національних платформ, автоматизованих логістичних хабів з горизонтом окупності у роки та вартістю у мільярди гривень), середньостроковий рівень (податкові стимули для модернізації бізнес-процесів зі зменшенням податкового навантаження на компанії, що інвестують у цифровізацію) та короткостроковий рівень (грантові програми для малого і середнього бізнесу та технологічних стартапів, орієнтовані на нішеві інновації), а це формує єдиний фінансовий контур взаємодоповнюючих інструментів.

Обґрунтовано, що фінансово-економічна підтримка має виконувати дві взаємопов'язані функції: по-перше, забезпечувати інклюзивність, залучаючи малий і середній бізнес до процесу цифровізації через адаптацію програм грантової підтримки, пільгового кредитування чи податкового стимулювання як для масштабних інфраструктурних проєктів, так і для локальних ініціатив МСБ та стартапів; по-друге, мінімізувати ризики для інвесторів і підприємців через співфінансування з боку держави, гарантії для інвесторів, страхові механізми, що дозволяють розподілити фінансові, технологічні та ринкові ризики між приватним і публічним секторами.

Визначено, що роль держави у формуванні інституційних механізмів довіри полягає у трьох взаємопов'язаних функціях: сертифікація цифрових сервісів (забезпечення їх відповідності базовим стандартам якості й безпеки як сигналу надійності для споживачів), постійний контроль якості (своєчасне реагування на нові кіберзагрози та підтримка легітимності цифрових інструментів) та моніторинг прозорості ринку (гарантування роботи цифрових платформ за

чіткими правилами конкуренції, уникнення зловживання домінуючим становищем і забезпечення рівних умов доступу для МСБ), забезпечуючи баланс між швидкістю технологічних змін та соціальною готовністю суспільства їх приймати.

Встановлено, що роль держави у розвитку людського капіталу є багатогранною і охоплює три напрями: підтримка освітніх програм (розвиток цифрових компетенцій у різних соціальних груп через інтеграцію цифрових дисциплін у шкільну й університетську освіту та створення системи безперервного навчання для працівників ритейлу), програми перепідготовки кадрів (адаптація до зникнення традиційних професій через автоматизацію та формування попиту на нові спеціальності – від аналітиків даних до спеціалістів з кібербезпеки) та освітні кампанії підвищення цифрової грамотності населення (формування культури відповідального користування цифровими сервісами для підвищення рівня довіри до них), і виконує подвійну функцію: забезпечення бізнесу кадрами та підготовка суспільства до прийняття інновацій.

Обґрунтовано, що інтеграція українського ритейлу у міжнародні цифрові екосистеми неможлива без узгодження національного регуляторного поля з європейськими та світовими стандартами у трьох критичних сферах: електронна комерція (відповідність європейським нормам щодо прозорості транзакцій, гарантій для споживачів та процедур вирішення спорів), захист персональних даних (узгодження з принципами GDPR як фактичним глобальним стандартом у сфері приватності) та кібербезпека (базування на міжнародних протоколах через транснаціональний характер кіберзагроз), а це відкриває доступ до нових ринків і партнерств, знижує транзакційні витрати для іноземних інвесторів та створює впевненість у зрозумілих правилах і прогнозованому правовому середовищі.

Визначено стратегічне завдання переходу від адаптації до зовнішніх правил до активної участі у міжнародних цифрових екосистемах через три взаємопов'язані напрями: стимулювання експорту українських цифрових рішень (формування іміджу України як постачальника інновацій через підтримку виходу вітчизняних компаній на зовнішні ринки з конкурентними рішеннями для

міжнародних маркетплейсів, логістичних операторів, систем управління даними), участь українських компаній у міжнародних кластерах та партнерських мережах (доступ до передових технологій, інвестицій та ринків збуту на основі рівноправності та взаємодоповнення) та залучення іноземних інвестицій у локальні цифрові проєкти (приплив капіталу, ефект мультиплікатора, формування національних центрів цифрової компетентності).

Підкреслено, що головним викликом державної підтримки цифрової трансформації ритейлу є не стільки масштабність підтримки, скільки її якість і баланс – регуляторна політика, фінансові стимули, інституції довіри й кадрова політика лише тоді працюють на результат, коли вони інтегровані в єдину систему, де відсутність хоча б одного елемента призводить до збоїв механізму (фінансування без стандартів породжує хаос, стандарти без кадрів залишаються деклараціями), і вимагає вибудовування державної підтримки як довгострокої стратегії, яка задає напрям і координує взаємодію бізнесу, технологічних компаній та споживачів, забезпечуючи баланс між втручанням і створенням сприятливого середовища для визначення успіху чи провалу національної стратегії цифрової трансформації ритейлу.

Основні результати опубліковано у наукових працях [108-118; 182].



## ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення актуального наукового завдання, що полягає у розробці концептуальних засад, методичного забезпечення та практичних рекомендацій щодо формування економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу в Україні. Отримані результати дозволяють сформулювати такі висновки:

1. Обґрунтовано, що цифрова трансформація ритейлу є фундаментальним процесом перебудови економічних моделей торговельних підприємств, який виходить за межі технічної модернізації та передбачає створення цілісної цифрової екосистеми на основі інтеграції передових технологій (AI, Big Data, IoT, блокчейн). Встановлено принципові відмінності між автоматизацією, діджиталізацією та цифровою трансформацією за критеріями масштабу змін і впливу на організацію. Систематизовано концептуальні підходи до аналізу цифрової трансформації (теорію цифрової економіки, концепцію платформенної економіки, омніканальності) та основні моделі (платформізація, омніканальність, автоматизовані системи, AI з великими даними). Виявлено, що цифрові технології докорінно змінюють організаційні структури через заміну ієрархічних моделей децентралізованими системами та трансформацію лінійної логіки у платформені моделі.

2. Доведено, що інституційні передумови цифровізації роздрібної торгівлі формуються через гармонізацію національного законодавства з європейськими стандартами за шістьма напрямками (електронна комерція, захист даних, цифрові платежі, кібербезпека, електронний документообіг, AI), формуючи правове підґрунтя для функціонування цифрових торговельних платформ. Систематизовано організаційні передумови через п'ять напрямів структурної перебудови бізнес-моделей: перехід до платформенного ритейлу, впровадження омніканальності, автоматизація управління, безконтактні покупки, трансформація ролі фізичних магазинів. Виявлено комплекс бар'єрів

впровадження цифрових технологій за сімома категоріями (економічні, технологічні, кадрові, кібербезпекові, логістичні, регуляторні, соціальні), вимагаючи системного підходу до їх подолання.

3. Розроблено структурно-логічну модель оцінювання цифрової трансформації ритейлу як трирівневу структуру, що ґрунтується на послідовному взаємозв'язку спостережуваних цифрових змін (вимірювані показники активності), організаційно-стратегічних характеристик (внутрішня спроможність перетворювати технологічні зміни на управлінські практики) та неспостережуваних інституційних процесів (інституційна чутливість, стратегічна валідність). Обґрунтовано необхідність оптимального поєднання кількісних параметрів (частка автоматизації, цифрових контактів, онлайн-продажів) та якісних параметрів (цифрова стратегія, компетентність персоналу, гнучкість структури), і це забезпечує повноцінне відображення багатовимірності трансформаційних процесів та дозволяє формувати адекватну діагностику цифрової зрілості підприємств.

4. Проведено комплексне дослідження стану та динаміки розвитку роздрібної торгівлі України через аналіз галузевої структури, територіальної диференціації, конкурентного середовища та споживчої поведінки. Встановлено домінування ритейлу у структурі підприємницької діяльності, виявлено чітку сегментацію ринку з лідерством аптечного, продовольчого та непродовольчого сегментів, зафіксовано позитивну динаміку розвитку інфраструктури та географічну концентрацію у провідних регіонах. Систематизовано основні тренди споживчої поведінки (орієнтація на цифрові канали, усвідомлене споживання, персоналізація, попит на локальні продукти, розмивання меж між онлайн та офлайн) та структурні зміни, спричинені пандемією COVID-19, що обґрунтовує необхідність комплексної стратегії цифрової модернізації галузі.

5. Здійснено масштабне емпіричне дослідження впливу цифровізації на конкурентоспроможність ритейлу на основі анкетування 72 підприємств різного масштабу та моделей функціонування, що дозволило систематизувати вплив через шість функціональних блоків (технологічна інфраструктура, клієнтська

взаємодія, продажі й канали, управлінська стратегія, цифрова культура, внутрішні процеси). Виявлено суттєву диференціацію рівня цифрової зрілості залежно від масштабу підприємства у всіх аспектах: технологічному (автоматизація, хмарні платформи, IoT), клієнтському (AI-персоналізація, канали взаємодії), комерційному (онлайн-продажі, омніканальність, маркетплейси), організаційному (цифрова стратегія, компетентність персоналу, гнучкість структури) та управлінському (ERP-системи, документообіг). Визначено ключові технології підвищення конкурентоспроможності та систематизовано комплекс бар'єрів впровадження.

6. Виявлено на основі глибинних інтерв'ю, що інституційна чутливість проявляється амбівалентно через регуляторні обмеження, довіру до технологій та роль галузевих асоціацій, формуючи як ризики (регуляторна невизначеність, затримки, обмежена довіра), так і можливості (партнерські відносини, цифрова культура, консолідація бізнесу). Встановлено феномен "поверхневої цифровізації" – впровадження технологій без належної інтеграції у бізнес-модель та узгодження з довгостроковими цілями, а це створює ілюзію модернізації без генерації конкурентних переваг. Розроблено вісім комплексних стратегій цифрової трансформації на основі SWOT-аналізу та систематизовано чотири групи факторів зовнішнього середовища через PEST-аналіз (політичні, економічні, соціальні, технологічні), що обґрунтовує необхідність формування цілісного економіко-організаційного механізму.

7. Обґрунтовано, що цифрова інфраструктура є системоутворювальним чинником ритейлу, який у макроекономічному вимірі виконує подвійну роль мультиплікатора зростання та запобіжника кризових явищ. Визначено економічний зміст цифрової інфраструктури як створення мережевих, платформних і сервісних ресурсів, що функціонують як публічне благо нового типу та виконують чотири функції (ресурсну, інституційну, мобілізаційну, інтеграційну). Систематизовано структурні компоненти як багаторівневу систему (технологічна база, платформна економіка, аналітико-управлінські системи, соціально-інституційна інфраструктура). Розроблено п'ять моделей

державно-приватного партнерства та п'ять механізмів співпраці ритейлерів і технологічних компаній для розвитку цифрової інфраструктури.

8. Визначено економіко-організаційний механізм цифрової трансформації ритейлу як цілісну систему інструментів, методів і форм взаємодії суб'єктів господарювання, що координує поведінку всіх учасників через поєднання інфраструктурних можливостей, фінансово-економічних інструментів, організаційних моделей та інституційних норм. Розроблено архітектуру механізму як багатовимірну мережеву структуру з чотирьох взаємопов'язаних вузлів (інфраструктурний, фінансово-економічний, організаційно-управлінський, інституційно-нормативний), що функціонують за принципами послідовності, взаємозалежності та адаптивності. Систематизовано очікувані результати механізму за шістьма вимірами (економічний, ринковий, інституційний, організаційний, соціальний, глобальний), забезпечуючи комплексне відображення ефектів трансформації.

9. Обґрунтовано необхідність переходу від фрагментарної державної підтримки до системного підходу, що спирається на засади модерації (створення середовища стійкого розвитку) замість домінування, де регуляторна, фінансова, інституційна й кадрова політики працюють у логіці взаємодоповнення. Систематизовано фінансову підтримку як багаторівневу систему (стратегічний, середньостроковий, короткостроковий рівні), що виконує дві функції: забезпечення інклюзивності МСП та мінімізацію ризиків через розподіл між приватним і публічним секторами. Визначено роль держави у формуванні інституційних механізмів довіри (сертифікація, контроль якості, моніторинг прозорості), розвитку людського капіталу (освітні програми, перепідготовка кадрів, цифрова грамотність) та інтеграції у міжнародні екосистеми через гармонізацію стандартів, дозволяючи досягти балансу між втручанням і створенням сприятливого середовища для довгострокового розвитку.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Akram, U., Fülöp, M. T., Tiron-Tudor, A., Topor, D. I., & Căpușneanu, S. (2021). Impact of digitalization on customers' well-being in the pandemic period: Challenges and opportunities for the retail industry. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7533. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/14/7533>
2. Andersson Schwarz, J. (2017). Platform logic: An interdisciplinary approach to the platform-based economy. *Policy & Internet*, 9(4), 374-394.
3. Bollweg, L., Lackes, R., Siepermann, M., & Weber, P. (2020). Drivers and barriers of the digitalization of local owner operated retail outlets. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 32(2), 173-201. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08276331.2019.1616256>
4. Casanova, J., Savoie, M., & Quek, T. (2025). The regulatory framework for payment services in the EU and UK. In *Payment Services* (pp. 48-117). Edward Elgar Publishing. <https://www.elgaronline.com/edcollchap/book/9781035332878/chapter3.xml>
5. Chen, S. H., Xiao, H., Huang, W. D., & He, W. (2022). Cooperation of Cross-border E-commerce: A reputation and trust perspective. *Journal of Global Information Technology Management*, 25(1), 7-25. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1097198X.2021.2022396>
6. Ebbesen, E. B., & Konečni, V. J. (2024). On the external validity of decision-making research: What do we know about decisions in the real world?. In *Cognitive processes in choice and decision behavior* (pp. 21-45). Routledge.
7. El Bhilat, E. M., & Hamidi, L. S. (2025). Achieving efficiency and sustainability in digital retail supply chains: a systematic literature review and research agenda. *International Journal of Productivity and Performance Management*. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJPPM-07-2024-0486/full/html>
8. Georgescu, I., Androniceanu, A. M., Kinnunen, J., & Drăgulănescu, I. V. (2021, March). Correlative approach to digitalization and economic growth. In

*Proceedings of the International Conference on Business Excellence* (Vol. 15, No. 1, pp. 44-57). Sciendo. <https://sciendo.com/pdf/10.2478/picbe-2021-0006>

9. Ghonim, M. A., Khashaba, N. M., Al-Najaar, H. M., & Khashan, M. A. (2022). Strategic alignment and its impact on decision effectiveness: a comprehensive model. *International Journal of Emerging Markets*, 17(1), 198-218.

10. Gouveia, F. D., & São Mamede, H. (2022). Digital transformation for SMES in the retail industry. *Procedia Computer Science*, 204, 671-681. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050922008195/pdf?md5=474b0ba3a4ae9335518fb6de7913cca3&pid=1-s2.0-S1877050922008195-main.pdf>

11. Greenstein, S. (2019). Digital infrastructure. *Economics of infrastructure investment* () University of Chicago Press. <https://www.nber.org/system/files/chapters/c14360/c14360.pdf>

12. Hiltunen, M. (2024). Exploring the legal making of the European digital economy. *European Law Open*, 3(3), 633-654. <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/6773A19E322A7CBB1C76D73FA41A69C6/S2752613524000444a.pdf/exploring-the-legal-making-of-the-european-digital-economy.pdf>

13. Ifenthaler, D., & Egloffstein, M. (2020). Development and implementation of a maturity model of digital transformation. *TechTrends*, 64(2), 302-309. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11528-019-00457-4>

14. İnel, M. (2019). An empirical study on measurement of efficiency of digital transformation by using data envelopment analysis. *Management Science Letters*, 9(4), 549-556. <https://avesis.marmara.edu.tr/yayin/2b71771f-7c95-48b9-af22-67a89e854716/an-empirical-study-on-measurement-of-efficiency-of-digital-transformation-by-using-data-envelopment-analysis/document.pdf>

15. Jolink, A., & Niesten, E. (2021). Credibly reducing information asymmetry: Signaling on economic or environmental value by environmental alliances. *Long Range Planning*, 54(4), 101996. [https://research.manchester.ac.uk/files/162956806/Signaling\\_on\\_economic\\_or\\_environmental\\_value\\_Revision2.pdf](https://research.manchester.ac.uk/files/162956806/Signaling_on_economic_or_environmental_value_Revision2.pdf)

16. Jovancevic, D., & Cogoljevic, D. (2013). RETAIL ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEM. *Metalurgia International*, 18(4), 375.  
[https://www.researchgate.net/profile/Zdravko-Milovanovic-2/publication/265339391\\_ECONOMICAL\\_EVALUATION\\_OF\\_THE\\_PROJECT\\_ON\\_REPLACEMENT\\_OF\\_HEATING\\_PLANT\\_WITH\\_CO-GENERATION\\_HEAT\\_AND\\_POWER\\_PLANT\\_BY\\_THE\\_END\\_OF\\_2030/links/544a315a0cf244fe9ea636d5/ECONOMICAL-EVALUATION-OF-THE-PROJECT-ON-REPLACEMENT-OF-HEATING-PLANT-WITH-CO-GENERATION-HEAT-AND-POWER-PLANT-BY-THE-END-OF-2030.pdf?origin=journalDetail&\\_tp=eyJwYWdlIjoiam91cm5hbERldGFpbCJ9#page=385](https://www.researchgate.net/profile/Zdravko-Milovanovic-2/publication/265339391_ECONOMICAL_EVALUATION_OF_THE_PROJECT_ON_REPLACEMENT_OF_HEATING_PLANT_WITH_CO-GENERATION_HEAT_AND_POWER_PLANT_BY_THE_END_OF_2030/links/544a315a0cf244fe9ea636d5/ECONOMICAL-EVALUATION-OF-THE-PROJECT-ON-REPLACEMENT-OF-HEATING-PLANT-WITH-CO-GENERATION-HEAT-AND-POWER-PLANT-BY-THE-END-OF-2030.pdf?origin=journalDetail&_tp=eyJwYWdlIjoiam91cm5hbERldGFpbCJ9#page=385)
17. Kasumov, T. A. (2024). Маркетплейси в Україні в умовах цифрових метаморфоз: тренди, виклики та стратегічні орієнтири. *Journal of Strategic Economic Research*, (6), 64-78.  
<https://jrnل.knutd.edu.ua/index.php/jseconres/article/download/1768/1665>
18. Katz, R. L., & Koutroumpis, P. (2012). Measuring socio-economic digitization: A paradigm shift.
19. Khan, S., Khan, S., & Aftab, M. (2015). Digitization and its impact on economy. *International journal of digital library services*, 5(2), 138-149.  
[http://www.ijodls.in/uploads/3/6/0/3/3603729/vol-5\\_issue-2.138-149.pdf](http://www.ijodls.in/uploads/3/6/0/3/3603729/vol-5_issue-2.138-149.pdf)
20. Kondarevych, V., Andriushchenko, K., Pokotylska, N., Ortina, G., Zborovska, O., & Budnyak, L. (2020). Digital transformation of business processes of an enterprise. *TEM Journal*, 9(4), 1800.  
[https://www.temjournal.com/content/94/TEMJournalNovember2020\\_1800\\_1808.pdf](https://www.temjournal.com/content/94/TEMJournalNovember2020_1800_1808.pdf)
21. Langvatn, S. A. (2024). What Is It We Disagree about When We Disagree about the Legitimacy of an Institution? A Framework for Analyzing Legitimacy's Institutional-Context Sensitivity. *Ethics & International Affairs*, 38(4), 479-508.  
<https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/9412C985A8D5FF84F0801E63DEEA522B/S0892679425000061a.pdf/div-class-title-what-is-it-we-disagree-about-when-we-disagree-about-the->

legitimacy-of-an-institution-a-framework-for-analyzing-legitimacy-s-institutional-context-sensitivity-div.pdf

22. Mayorova, E. A., Panasenko, S. V., Ramazanov, I. A., Seyfullaeva, M. E., Nikishin, A. F., & Pankina, T. V. (2021). Competitiveness of retailers in the context of digitalization: a literature review. *Laplace Em Revista*, 7(3B), 701-716.

23. Melnyk, L. H., Kovalov, B. L., Mykhailov, S. O., Mykhailov, O. O., & Starodub, I. A. (2022). Dynamics of reproduction of economic systems in the transition to digital economy—in the light of synergetic theory of development. [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/90520/3/Melnyk\\_mer\\_3\\_4\\_2022.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/90520/3/Melnyk_mer_3_4_2022.pdf)

24. Ochoa-Urrego, R. L., & Peña-Reyes, J. I. (2021). Digital maturity models: a systematic literature review. *Digitalization: Approaches, Case Studies, and Tools for Strategy, Transformation and Implementation*, 71-85. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-69380-0\\_5](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-69380-0_5)

25. Pascucci, F., Savelli, E., & Gistri, G. (2023). How digital technologies reshape marketing: evidence from a qualitative investigation. *Italian Journal of Marketing*, 2023(1), 27-58. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s43039-023-00063-6.pdf>

26. Pellegrino, A. (2024). Consumer Expectations in the Digital Environment. In *Decoding Digital Consumer Behavior: Bridging Theory and Practice* (pp. 61-76). Singapore: Springer Nature Singapore. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-97-3454-2\\_5](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-97-3454-2_5)

27. Peuser, M. (2023). Agile Organizational Concepts for Retail Companies in Times of Digitalization: Design and Management of Agile Organizational Structures for More Competitiveness in the Face of Changing Customer Needs. In *Multisensory in Stationary Retail: Principles and Practice of Customer-Centered Store Design* (pp. 399-421). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-38227-8\\_27](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-38227-8_27)

28. Polyanska, A., Savchuk, S., Zapukhliak, I., Zaiachuk, Y., & Stankovska, I. (2022, March). Digital Maturity of the Enterprise as an Assessment of its Ability to



Function in Industry 4.0. In International Scientific-Technical Conference MANUFACTURING (pp. 209-227). Cham: Springer International Publishing. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1155/2022/7085322>

29. Pradhan, R. P., Arvin, M. B., Nair, M., Bennett, S. E., & Bahmani, S. (2019). Short-term and long-term dynamics of venture capital and economic growth in a digital economy: A study of European countries. *Technology in Society*, 57, 125-134. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X18301829>

30. Radonjic-Simic, M., & Pfisterer, D. (2019). Beyond platform economy: A comprehensive model for decentralized and self-organizing markets on internet-scale. *Computers*, 8(4), 90.

31. Raji, M. A., Olodo, H. B., Oke, T. T., Addy, W. A., Ofodile, O. C., & Oyewole, A. T. (2024). E-commerce and consumer behavior: A review of AI-powered personalization and market trends. *GSC advanced research and reviews*, 18(3), 066-077.

<https://pdfs.semanticscholar.org/c40a/2fdc55454ccc9096abad6c0b961e278700d9.pdf>

32. Rochet, J. C., & Tirole, J. (2004). Two-sided markets: An overview. *Institut d'Economie Industrielle working paper*, 1-44. [https://web.mit.edu/14.271/www/rochet\\_tirole.pdf](https://web.mit.edu/14.271/www/rochet_tirole.pdf)

33. Song, S., Shi, X., Song, G., & Huq, F. A. (2021). Linking digitalization and human capital to shape supply chain integration in omni-channel retailing. *Industrial Management & Data Systems*, 121(11), 2298-2317. [https://research.manchester.ac.uk/files/196600035/2021\\_IMDM\\_Linking\\_digitalization\\_and\\_human\\_capital\\_to\\_shape\\_supply\\_chain\\_integration\\_in\\_omni\\_channel\\_retailng\\_AAM.pdf](https://research.manchester.ac.uk/files/196600035/2021_IMDM_Linking_digitalization_and_human_capital_to_shape_supply_chain_integration_in_omni_channel_retailng_AAM.pdf)

34. Thordsen, T., Murawski, M., & Bick, M. (2020, April). How to measure digitalization? A critical evaluation of digital maturity models. In *Conference on e-Business, e-Services and e-Society* (pp. 358-369). Cham: Springer International Publishing. [https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7134267/pdf/978-3-030-44999-5\\_Chapter\\_30.pdf](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7134267/pdf/978-3-030-44999-5_Chapter_30.pdf)

35. Timón López, M. C. (2024). The eIDAS2 Regulation: the European Union's Strategic Vision to Regulate a Digital Identity Metasystem under Citizens' Control as a Public Service. Proyecto de investigación.: [https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/142101/1/Tim%C3%B3n\\_L%C3%B3pez\\_Mar%C3%AD%C3%A1%20Cristina\\_TD\\_2024.pdf](https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/142101/1/Tim%C3%B3n_L%C3%B3pez_Mar%C3%AD%C3%A1%20Cristina_TD_2024.pdf)
36. Webber, D. J., Hughes, E., Pacheco, G., & Parry, G. (2022). Investment in digital infrastructure: Why and for whom?. *Region*, 9(1), 147-163. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/312632/1/1809684714.pdf>
37. Zhang, T., Shi, Z. Z., Shi, Y. R., & Chen, N. J. (2022). Enterprise digital transformation and production efficiency: Mechanism analysis and empirical research. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 35(1), 2781-2792. <https://hrcak.srce.hr/file/436168>
38. Авксентьев, Ю. А. *Економіко-організаційний механізм створення громадсько-державної системи підтримки підприємництва в Україні* (Doctoral dissertation, ЮА Авксент'єв). [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=ARD&P21DBN=ARD&Z21ID=&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=DOC/1998/98auappu.zip](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=ARD&P21DBN=ARD&Z21ID=&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=DOC/1998/98auappu.zip)
39. Азарян, О. М., & Загорна, Т. О. (2015). Специфіка конкурентоспроможності в роздрібній торгівлі: термінологія та процедури оцінки. *Науковий вісник ПУЕТ. Серія «Економічні науки»*, (1 (56)). <http://journal.puet.edu.ua/index.php/nven/article/viewFile/628/653>
40. Антонюк Я. М., Шиндировський І. М. Тенденції розвитку ритейлу в Україні // *Підприємництво і торгівля*. 2019. Вип. 24. С. 22-30. DOI: [10.36477/2522-1256-2019-24-03](https://doi.org/10.36477/2522-1256-2019-24-03).
41. Бабанін, Є. О. (2023). Управління лояльністю клієнтів національними роздрібними мережами в умовах воєнного стану. [https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/12345/18485/%D0%91%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%BD%20%D0%84.%20%D0%9E.\\_2023.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/12345/18485/%D0%91%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%BD%20%D0%84.%20%D0%9E._2023.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

42. Бабіров, Е. Х., Олійник, А. М., & Павленко, О. П. (2017). Аналіз конкурентоспроможності торговельних підприємств-рітейлерів України. [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/Nvuumevcg\\_2017\\_13\(1\)\\_4.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Nvuumevcg_2017_13(1)_4.pdf)
43. Безрук, Д. І. (2024). Удосконалення бізнес-процесів підприємства в умовах діджиталізації економіки (Doctoral dissertation, ПУЕТ). <http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/14156>
44. Бервено, О. В., & Луньова, К. С. (2017). Участь у державно-приватному партнерстві як конкурентна перевага торговельного підприємства. *Інтернет-конференції ХНУМГ ім. ОМ Бекетова*. <https://ojs.kname.edu.ua/index.php/area/article/view/1458/1386>
45. Білошкурська, Н. В. (2013). Економіко-організаційний механізм формування економічної безпеки підприємства: принципи побудови, функції, структура. *Економіка та держава*, (12), 24-29. [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/ecde\\_2013\\_12\\_7.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/ecde_2013_12_7.pdf)
46. Близнюк, О. П. (2001). *Економіко-організаційний механізм функціонування оптової торгівлі* (Doctoral dissertation, Харків: ХДАТОХ). <https://repo.btu.kharkiv.ua/bitstreams/0785c6fc-089f-4048-9097-7b54bd08c840/download>
47. Боднар, О. А., & Лісова, А. А. (2021). Теоретичні основи суспільної довіри як базису формування фінансової безпеки. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/13738/1/88.pdf>
48. Бойчук, Н. Я. (2013). Економіко-організаційний механізм розвитку паливно-енергетичного комплексу України. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*, (11), 20-27.

49. Бокий, А. (2024). Особливості цифрової трансформації бізнесу. *Управління розвитком складних систем*, (58), 129-138. <http://mdcs.knuba.edu.ua/article/download/309466/300953>

50. Боліла, С. Ю. (2024). Інноваційні підходи та новітні технології в вирішенні завдань в сфері ритейлу як чинник досягнення конкурентних переваг. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*, (20), 51-60. <http://www.tnv-econom.ksauniv.ks.ua/index.php/journal/article/download/513/480>

51. Брайловський, І. А. (2013). Аналіз підходів до класифікації моделей державно-приватного партнерства. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*, (18, Вип. 3 (1)), 60-63. [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/Vonu\\_econ\\_2013\\_18\\_3\(1\)\\_17.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Vonu_econ_2013_18_3(1)_17.pdf)

52. Бурліцька, О. П. (2023, October). Ціноутворення в ритейлі. In The 2 nd International scientific and practical conference “Modern research in science and education”(October 12-14, 2023) BoScience Publisher, Chicago, USA. 2023. 498 p. (p. 436).

53. Бурліцька, О. П. (2024). Особливість сучасних концепцій продажів трейд-маркетингу. In *Маркетингові та логістичні технології: інновації для забезпечення ефективності бізнес-процесів: монографія* (pp. 5-14). [https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/46786/2/ColMon\\_2024\\_Burlitska\\_O\\_P-Osoblyvist\\_suchasnykh\\_5-14.pdf](https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/46786/2/ColMon_2024_Burlitska_O_P-Osoblyvist_suchasnykh_5-14.pdf)

54. Винницький, Т. І. (2024). Внутрішній контроль бізнес процесів у дистрибуційних компаніях: концептуальні основи. *Scientific notes of Lviv University of Business and Law*, (42), 160-168. <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/download/1398/1240>

55. Вінник, О. М. (2011). Форми та моделі державно-приватного партнерства. *Університетські наукові записки*, (1), 159-169. <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi->

[bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/Unzap\\_2011\\_1\\_27.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Unzap_2011_1_27.pdf)

56. Гавран, В. Я., Грибик, І., & Комар, Ю. О. (2025). Дослідження нових бізнес-моделей та стилю бізнесу провідних підприємств сфери торгівлі (вітчизняні та закордонні практики). *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія "Проблеми економіки та управління"*, 9(1), 179-186. <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2025/may/38846/vse425-179-189.pdf>

57. Гальків, Л. І., Демчишин, М. Я., & Гришук, Д. В. (2016). Інноваційний імператив розвитку ритейлу як деактиватор ризиків і загроз соціально-економічній безпеці. *Вісник Національного університету Львівська політехніка. Серія: Проблеми економіки та управління*, (847), 61-68. [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/VNULPP\\_2016\\_847\\_12.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/VNULPP_2016_847_12.pdf)

58. Гарафонова, О., & Жосан, Г. (2023). Діджиталізація та автоматизація бізнес-процесів: відмінність дефініцій та місце в менеджменті підприємства. <https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/8944>

59. Географія ритейлу-2025: в яких регіонах та як представлені гравці основних галузей торгівлі України // Асоціація ритейлерів України: [Веб-сайт]. 2025. URL: <https://rau.ua/novyni/geografija-ritejlu-2024-09/> (дата звернення: 17.07.2025).

60. Георгіаді, Н. Г., Лучко, Г. Й., & Русин-Гриник, Р. Р. (2017). Аналіз конкурентоспроможності торговельних підприємств-ритейлерів України. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*, (23 (1)), 72-75. [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/Nvmgu\\_eim\\_2017\\_23\(1\)\\_18.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Nvmgu_eim_2017_23(1)_18.pdf)

61. Герасимова, Є. В., & Жадько, К. С. Аналіз факторів підвищення конкурентоспроможності підприємства в умовах цифрової економіки. Дорожня карта інформаційно-телекомунікаційної галузі України, 161. [https://dut.edu.ua/uploads/n\\_8478\\_36877760.pdf#page=161](https://dut.edu.ua/uploads/n_8478_36877760.pdf#page=161)
62. Голіонко, Н., & Кондратьєва, К. (2023). Методичні підходи до оцінювання цифрової зрілості організації. *Молодий вчений*, (1 (113)), 145-150.
63. Гринько, Т. В., Гвініашвілі, Т. З., & Алещенко, В. І. (2021). Стратегічне управління як елемент організаційно-економічного механізму забезпечення економічної стійкості підприємства. *Економіка та держава*, (12), 30-34. [http://www.economy.in.ua/pdf/12\\_2021/7.pdf](http://www.economy.in.ua/pdf/12_2021/7.pdf)
64. Грицун, О., & Микулець, В. Ю. (2025). Правові аспекти захисту персональних даних у цифровому середовищі: європейські стандарти та українські реалії. <http://dspace.megu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/5659/1/%D0%97%D0%91%D0%86%D0%A0%D0%9D%D0%98%D0%9A%202025%21%21%21%21%2B%2B-82-92.pdf>
65. Дергалюк, М. О. (2024). Розвиток регіональних економічних систем на засадах трансформації потенціалоформуючого простору в умовах цифровізації. <https://ela.kpi.ua/bitstreams/6d481643-8f4d-4aa1-a8c0-b72f248cefb6/download>
66. Добрянська, Н. В. (2025). ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ ДО ЄДИНОГО ЦИФРОВОГО РИНКУ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ: ПИТАННЯ АДАПТАЦІЇ ЗАКОНОДАВСТВА. ВЧЕНІ ЗАПИСКИ, 2202595. [https://www.juris.vernadskyjournals.in.ua/journals/2025/2\\_2025/2\\_2025.pdf#page=103](https://www.juris.vernadskyjournals.in.ua/journals/2025/2_2025/2_2025.pdf#page=103)
67. Дrajниця, С., & Калінський, Є. (2024). Перспективи та тенденції розвитку вітчизняного ритейлу в період повоєнного часу. <https://elar.khmnmu.edu.ua/bitstreams/019a69a5-20d6-42d8-aa19-fb24bbb6464a/download>
68. Дульська, І. В. (2021). Можливості діджиталізації територіальних громад і смартспеціалізації їх розвитку в умовах реформи децентралізації в



Україні. *Економіка України*, (4), 68-87. [http://jnas.nbuiv.gov.ua/j-pdf/EkUk\\_2021\\_4\\_6.pdf](http://jnas.nbuiv.gov.ua/j-pdf/EkUk_2021_4_6.pdf)

69. Жалдак, Г. П., & Гудзовська, С. О. (2025). Перспективи міжнародних маркетингів для українського бізнесу. *БІЗНЕС, ІННОВАЦІЇ, МЕНЕДЖМЕНТ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ*, 167-168. <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/download/329155/318801>

70. Зубков, С. О., & Колесник, А. О. (2025). Формування цифрової стратегії підприємства на основі екосистемного підходу. *Український журнал прикладної економіки та техніки*, 283-289. <https://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2025/03/2025-1-47.pdf>

71. Ільїна, А. (2021). Роль інвестицій в людський капітал у розвитку інформаційного суспільства. *Наукові перспективи (Naukovm perspektivi)*, (3 (9)). [https://www.researchgate.net/profile/Anastasiya-Ilyina/publication/361644104\\_THE\\_ROLE\\_OF\\_INVESTMENTS\\_IN\\_HUMAN\\_CAPITAL\\_IN\\_THE\\_DEVELOPMENT\\_OF\\_THE\\_INFORMATION\\_SOCIETY/links/62bdc684bd52802f2b594d7e/THE-ROLE-OF-INVESTMENTS-IN-HUMAN-CAPITAL-IN-THE-DEVELOPMENT-OF-THE-INFORMATION-SOCIETY.pdf?origin=journalDetail&\\_tp=eyJwYWdlIjoiam91cm5hbERldGFpbCJ9](https://www.researchgate.net/profile/Anastasiya-Ilyina/publication/361644104_THE_ROLE_OF_INVESTMENTS_IN_HUMAN_CAPITAL_IN_THE_DEVELOPMENT_OF_THE_INFORMATION_SOCIETY/links/62bdc684bd52802f2b594d7e/THE-ROLE-OF-INVESTMENTS-IN-HUMAN-CAPITAL-IN-THE-DEVELOPMENT-OF-THE-INFORMATION-SOCIETY.pdf?origin=journalDetail&_tp=eyJwYWdlIjoiam91cm5hbERldGFpbCJ9)

72. Калінін, І. Є., Русин-Гриник, Р. Р., & Борсук, Р. О. (2024). Принципи розвитку систем цифрового бізнесу в контексті євроінтеграційних процесів. *Київський економічний науковий журнал*, (4), 87-92. <https://journals.kyiv.ua/index.php/economy/article/download/102/100>

73. Катерина, В., & Цибульська, Е. (2023). Трансформація бізнес-моделей компаній: сучасні виклики та перспективи у цифровій економіці. *Економіка та суспільство*, (52). <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/2555/2474>

74. Кишакевич, Б. Ю., & Савка, О. В. Я. (2025). Цифровізація зовнішньоекономічних процесів як антикризовий інструмент відновлення інвестиційної привабливості роздрібної торгівлі в Україні. *Здобутки економіки:*

*перспективи* *та* *інновації,* (23).

<https://econp.com.ua/index.php/journal/article/download/644/601>

75. Клещенко, К. О., & Гордєєва, Т. Ф. Використання потенціалу міжнародних маркетплейсів у економічному відродженні України. Відповідальна за випуск ОВ Піскунова, 482.

<https://ir.kneu.edu.ua/bitstreams/621e8688-0aa1-4a7d-893b-da4f7349d029/download#page=482>

76. Князевич, А. О. (2018). Управління інфраструктурним забезпеченням інноваційного розвитку економіки.

<https://openarchive.nure.ua/bitstreams/6416cea2-75d4-42cb-b707-f90c912fc6f9/download>

77. Князевич, А. О., & Крайчук, О. В. (2011). Механізми управління інноваційним розвитком.

[http://zounb.zp.ua/sites/default/files/news/2015/05/Knyazevich\\_Kraychuk\\_verstka.pdf](http://zounb.zp.ua/sites/default/files/news/2015/05/Knyazevich_Kraychuk_verstka.pdf)

78. Кобилінський, О., & Літвінова, В. (2025). Системи управління ланцюгами постачання в ритейлі: сучасні підходи та інструменти. Економіка та суспільство, (74).

<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/6080/6019>

79. Коваленко, О. В. (2024). ДІАГНОСТИКА СТАНУ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ АДАПТАЦІЇ ПРОДУКТОВОГО РИТЕЙЛУ УКРАЇНИ В КРИЗОВИХ УМОВАХ. *ПРОДОВОЛЬЧІ РЕСУРСИ*, 12(22), 234-248.

<https://iprjournal.kyiv.ua/index.php/pr/article/download/707/579>

80. Ковальчук С. Аналіз стану та трансформацій роздрібного ритейлу: світові тренди та український сегмент // *Innovation and Sustainability*. 2024. Вип. 1. С. 120-132. DOI: [10.31649/ins.2024.1.120.132](https://doi.org/10.31649/ins.2024.1.120.132).

81. Ковальчук, В., Ковальчук, В., Шахно, А., & Шахно, А. (2016). Інвестування в людський капітал як фактор інноваційного розвитку економіки України. [https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/18209/1/16kvareu\\_002.pdf](https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/18209/1/16kvareu_002.pdf)



82. Ковальчук, С. В. (2025). ОМНІКАНАЛЬНІСТЬ ЯК АКТУАЛЬНА КОНЦЕПЦІЯ ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ. Вісник ЛТЕУ. Економічні науки, (81), 21-26. <http://journals-lute.lviv.ua/index.php/visnyk-econom/article/download/1772/1670/>

83. Козицька, Г. В. (2021). Розвиток міжнародної електронної торгівлі в умовах діджиталізації економіки; *Економічний вісник Дніпровської політехніки*; [http://jnas.nbuiv.gov.ua/j-pdf/evngu\\_2021\\_2\\_13.pdf](http://jnas.nbuiv.gov.ua/j-pdf/evngu_2021_2_13.pdf)

84. Коломицева, О. В., & Ахтоян, А. Н. (2024). Оцінка готовності вітчизняного ритейлу до трансформації інструментів маркетингу в контексті імплементації нової парадигми розвитку економіки. *Академічні візії*, (29). <https://academy-vision.org/index.php/av/article/download/939/855>

85. Колот, А., & Герасименко, О. РИНОК, ДЕРЖАВА І БІЗНЕС В КООРДИНАТАХ НОВОЇ ЕКОНОМІКИ. [https://kneu.edu.ua/userfiles/Department\\_of\\_Administration\\_and\\_Marketing\\_Personn/kup/stattya\\_Kolot\\_Gerasimenko\\_ukrainomovna.pdf](https://kneu.edu.ua/userfiles/Department_of_Administration_and_Marketing_Personn/kup/stattya_Kolot_Gerasimenko_ukrainomovna.pdf)

86. Котвицька, Н. М., Шавирін, В. В., & Шулик, П. О. (2025). Глобальні практики оптимізації ритейлу як драйвер зовнішньої конкурентоспроможності промисловості. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*, (20). <https://econp.com.ua/index.php/journal/article/download/535/492>

87. Краус, Н. М. (2019). Інноваційна економіка в глобалізованому світі: інституціональний базис формування та траєкторія розвитку. [https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/26481/1/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%8F\\_%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%83%D1%81\\_%D0%9D..pdf](https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/26481/1/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%8F_%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%83%D1%81_%D0%9D..pdf)

88. Криворучко, О., Костюк, Ю., & Цюцюра, М. (2021). ІДЕНТИФІКАЦІЯ НЕСТАЦІОНАРНИХ ДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ. *Управління розвитком складних систем*, (48), 177-183. <http://mdcs.knuba.edu.ua/article/download/259473/256069>

89. Круглов, В. В. (2018). Моделі державно-приватного партнерства. *Держава та регіони*, (2), 62. [http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/2\\_2018/12.pdf](http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/2_2018/12.pdf)

90. Кулакова, С. Ю., & Житник, О. М. (2024). Особливості становлення цифрової економіки України в сучасних умовах. [http://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/16276/1/Monografia\\_2024\\_4\\_uklad\\_%D0%9A%D1%83%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0\\_%D0%96%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf](http://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/16276/1/Monografia_2024_4_uklad_%D0%9A%D1%83%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%96%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf)
91. Купріянова, А. (2025). ПОДАТКОВА СИСТЕМА КРАЇН ЄС ТА ЇЇ РОЛЬ У ДОСЯГНЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ УКРАЇНИ. Research in Science, Technology and Economics: Collection of Scientific Papers with, 27. [https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2025/05/Luxembourg\\_Luxembourg\\_28.05.25.pdf#page=28](https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2025/05/Luxembourg_Luxembourg_28.05.25.pdf#page=28)
92. Куцик, П., Лупак, Р., & Качан, О. (2023). Специфіка механізмів державної політики розвитку внутрішньої торгівлі. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*, (28), 4-13. <http://rarrpsu.wunu.edu.ua/index.php/rarrpsu/article/download/469/488>
93. Кучанський, О. (2024). Сучасний стан роздрібної торгівлі в Україні: орієнтир для удосконалення управлінського обліку. Економіка та суспільство, (62). <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/3918/3841>
94. Лемешко, Я. І. (2023). Український рітейл під час війни: загрози та виклики. <https://repo.btu.kharkiv.ua/bitstreams/a33fbd31-8197-47fb-86afe105eadc9624/download>
95. Лещук, Г. В. (2017). Просторова асиметрія інвестиційних процесів у розвитку інфраструктури регіонів України. <https://lib-repo.pnu.edu.ua/bitstream/123456789/2175/1/%D0%9B%D0%B5%D1%89%D1%83%D0%BA%202020.pdf>
96. ЛИСАК, В. (2024). ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ: МЕТОДИКИ ОЦІНЮВАННЯ ТА ПОДОЛАННЯ ВИКЛИКІВ. *Вісник Хмельницького національного університету*, 332(4), 499-509.
97. Лисенко, Н. О., & Білошкурська, Н. В. (2014). Економіко-організаційний механізм формування економічної безпеки агропромислових підприємств: монографія. Умань: ВПЦ «Візаві» (Видавець «Сочінський»).

98. Ліба, Н. С. (2022). Організаційний механізм державно-приватного партнерства.

[http://dspace-s.msu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/10748/1/Organizational\\_%20mechanism%20\\_of%20\\_public-private%20\\_partnership.pdf](http://dspace-s.msu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/10748/1/Organizational_%20mechanism%20_of%20_public-private%20_partnership.pdf)

99. Лісіца, В. В. (2021). Тенденції розвитку мережевого ритейлу в Україні в період пандемії COVID-19. *Науковий вісник ПУЕТ. Серія «Економічні науки»*, (2 (98)). <http://www.journal.puet.edu.ua/index.php/nven/article/download/1648/1482>

100. Лісіца, В. В., Іванов, Ю. В., & Михайленко, О. М. (2015). Механізми та форми створення інтеграційних структур у роздрібній торгівлі України. *Торгівля, комерція, підприємництво*, (18), 22-27. [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/Torg\\_2015\\_18\\_6.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Torg_2015_18_6.pdf)

101. Ложачевська, О. М., Зось-Кіор, М. В., & Гнатенко, І. А. (2024). Трансформація стратегії управління змінами конкурентоорієнтованого підприємства шляхом розвитку ефективної диджиталізації в умовах безпекових загроз. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Т. 9. № 3. *Український журнал прикладної економіки та техніки*, 9(3), 299-302. [http://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2024/11/ujae\\_2024\\_r03\\_a52.pdf](http://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2024/11/ujae_2024_r03_a52.pdf)

102. Мазярко, І. С. (2016). Узгодження принципів ефективності державної політики реалізації соціального діалогу в роздрібній торгівлі. *Соціально-трудова відносини: теорія та практика*, (1), 307-315. [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/stvttp\\_2016\\_1\\_37.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/stvttp_2016_1_37.pdf)

103. Мартинюк, О. В. (2022). ВПЛИВ ЗАГАЛЬНОСВІТОВИХ ТРЕНДІВ НА РИНОК РИТЕЙЛУ В УКРАЇНІ. [http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/pidrozdily/Naukovo\\_Doslidna\\_Chastyna/Docs/2022\\_Zbirnik\\_konferenciji\\_2022.pdf#page=306](http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/pidrozdily/Naukovo_Doslidna_Chastyna/Docs/2022_Zbirnik_konferenciji_2022.pdf#page=306)

104. Маслак, О., Гришко, Н., Яковенко, Я., Шара, В., & Матвієць, В. (2022). Трансформація бізнес-моделей у парадигмі посткризового відновлення економіки. *Вісник Національного технічного університету" Харківський*

політехнічний інститут"(економічні науки), (2), 11-16.  
<http://es.khpi.edu.ua/article/download/262380/258840>

105. Мельник, Л., Карінцева, О., Калініченко, Л., Харченко, М., & Тарасенко, С. (2024). Цифрова трансформація бізнес-процесів в Україні: кращі практики вітчизняного бізнесу та сучасні виклики. *Mechanism of an economic regulation*, (2 (104)), 54-60. <http://mer-journal.sumy.ua/index.php/journal/article/download/604/556>

106. Микита, Д. А. (2025). Цифровізація бізнес-процесів як фактор зниження ризиків у кризових умовах. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*, (15). <http://econp.com.ua/index.php/journal/article/download/331/303>

107. Мирошниченко, Г. Б., Штик, Ю. В., & Семенова, Д. О. (2025). Основні аспекти організації реінжинірингу бізнес-процесів підприємств ритейлу. *Підприємництво і торгівля*, (44), 36-41. <http://journals-lute.lviv.ua/index.php/pidpr-torgi/article/download/1803/1697>

108. Михайленко, О. М., Кобилко, С., & Нонік, В. (2021). Рітейл під час пандемії. <http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/11325/1/%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%9E.%D0%9C.%20%D0%9A%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D0%BA%D0%BE%20%D0%A1.%20%D0%9D%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BA%20%D0%92..pdf>

109. Мігай, Н. (2022). Моделі державно-приватного партнерства в управлінні логістичною інфраструктурою територій. *Економіка та суспільство*, (45). <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/1951/1878>

110. Міщенко, А. Б. (2010). Довіра як складова легітимації влади в умовах сучасної демократії. *Автореферат дисертації... канд. політичних наук*. [https://chtyvo.org.ua/authors/Mischenko\\_Alla/Dovira\\_iak\\_skladova\\_lehitymatsii\\_vla\\_dy\\_v\\_umovakh\\_suchasnoi\\_demokratii.pdf](https://chtyvo.org.ua/authors/Mischenko_Alla/Dovira_iak_skladova_lehitymatsii_vla_dy_v_umovakh_suchasnoi_demokratii.pdf)

111. Міщенко, А. О. (2021). МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ КОНЦЕПЦІЇ СПОЖИВЧОЇ ЦІННОСТІ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ

ПІДПРИЄМСТВА.

EDITORIAL

BOARD,

127.

[https://www.researchgate.net/profile/Nazim-](https://www.researchgate.net/profile/Nazim-Nikiforov/publication/352295808_XXIX-Conference-June-08-11-2021-Tokyo-Japan/links/60c250db4585157774c7b7f4/XXIX-Conference-June-08-11-2021-Tokyo-Japan.pdf#page=128)

[Nikiforov/publication/352295808\\_XXIX-Conference-June-08-11-2021-Tokyo-Japan/links/60c250db4585157774c7b7f4/XXIX-Conference-June-08-11-2021-Tokyo-Japan.pdf#page=128](https://www.researchgate.net/profile/Nazim-Nikiforov/publication/352295808_XXIX-Conference-June-08-11-2021-Tokyo-Japan/links/60c250db4585157774c7b7f4/XXIX-Conference-June-08-11-2021-Tokyo-Japan.pdf#page=128)

112. Молдавчук, О. В. (2025). Інтеграція України в єдиний цифровий ринок ЄС: перспективи та необхідні структурні трансформації. <https://isg-konf.com/wp-content/uploads/2025/07/CURRENT-THEORIES-OF-THE-DEVELOPMENT-OF-SCIENTIFIC-INVENTIONS-AND-RESEARCH.pdf#page=33>

113. Наумова Т. А., Кирильєва Л. О., Лемешко Я. І. Трансформація ринку мережевого ритейлу України в умовах глобальних криз та війни // Економіка та суспільство. 2023. Вип. 56. DOI: [10.32782/2524-0072/2023-56-136](https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-136).

114. Никон, Ю. Є. (2024). Цифрові технології в процесах розвитку підприємств в умовах глобальних криз та пост-кризових періодів. *Вісник економічної науки України*. <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/200005/20-Nikon.pdf?sequence=1>

115. Новікова, О. (2025). ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ОНЛАЙН-КОМЕРЦІЇ ПІД ЧАС ВІЙНИ: ВИКЛИКИ ТА АДАПТАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ. Економіка та суспільство, (75). <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/6166/6109>

116. Олійник, Д. І. (2021). Щодо вимірювання процесів цифровізації в контексті цілей економічного відновлення. <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2021-08/tsyfrovizatsiya1.pdf>

117. Ольховий, С. (2024). Вплив євроінтеграційних змін на розвиток електронної комерції в Україні. Економіка та суспільство, (69). <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/5130/5076>

118. Омельченко, С. В. (2023). Виміри інституційної спроможності в контексті формування середовища політичної безпеки в державах демократичного транзиту. <http://regionalstudies.uzhnu.uz.ua/archive/32/12.pdf>

119. Омеляненко, В. (2017). Аналіз технологічної залежності країни на основі інституційно-еволюційного підходу. *Науковий вісник [Одеського національного економічного університету]*, (6), 94-109. [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&image_file_name=PDF/Nv_2017_6_11.pdf)

[bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&image\\_file\\_name=PDF/Nv\\_2017\\_6\\_11.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&image_file_name=PDF/Nv_2017_6_11.pdf)

120. Орел, А., Шавирін, В., & Шулик, П. (2024). Дослідження впливу міжнародних рітейлерів на роздрібні мережі та змін споживчих вподобань. *Економіка та суспільство*, (68).

<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/4921/4864>

121. Пархуць, Є. (2024). СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ГАЛУЗЕВОЮ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ У ЦИФРОВУ ЕПОХУ. *Економіка та суспільство*, (69).

122. Печенко, Р. О. (2025). Вплив цифрових платіжних технологій на роздрібний бізнес. *Підприємництво та інновації*, (35), 73-78. <http://ejournal.in.ua/index.php/journal/article/download/784/760>

123. Підгаєць, С. (2011). Європейський досвід застосування моделей державно-приватного партнерства. *Журнал європейської економіки*, 10(3), 291-305. <https://jeej.wunu.edu.ua/index.php/ukjee/article/download/480/458>

124. Піжук, О. І., & Муравйов, В. Є. (2020). ЕКОНОМІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ НАСЛІДКИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА. *Економічний простір*, (163), 56-61. <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/download/730/710>

125. Плікус, І. Й., & Пликус, І. І. (2021). Антикризове управління бізнесом в цифровій економіці. <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstreams/374d6113-cc28-4c4e-89b3-5076b5beb939/download>

126. Погріщук, Г. Б., Семцов, В. М., & Цуркан, С. Ф. НЕСПОСТЕРЕЖУВАНІ ЕКОНОМІЧНІ ПРОЦЕСИ В АГРАРНІЙ СФЕРІ УКРАЇНИ: МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ. *СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ТА ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ*



*В УКРАЇНІ*, 760. [https://www.researchgate.net/profile/Vadym-Polishchuk/publication/356459141\\_Analiz\\_finansovogo\\_zabezpecenna\\_strahovogo\\_rinku\\_Ukraini\\_na\\_sucasnomu\\_etapi/links/619ca65e07be5f31b7acfd28/Analiz-finansovogo-zabezpecenna-strahovogo-rinku-Ukraini-na-sucasnomu-etapi.pdf#page=760](https://www.researchgate.net/profile/Vadym-Polishchuk/publication/356459141_Analiz_finansovogo_zabezpecenna_strahovogo_rinku_Ukraini_na_sucasnomu_etapi/links/619ca65e07be5f31b7acfd28/Analiz-finansovogo-zabezpecenna-strahovogo-rinku-Ukraini-na-sucasnomu-etapi.pdf#page=760)

127. Подра, О. П., & Рогожинська, А. В. (2023). Особливості розвитку електронного бізнесу в умовах становлення цифрової економіки. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку, 224-235. <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2023/sep/31280/menedzhment-228-239.pdf>

128. Поперечний, С. І., & Флейчук, М. І. (2023). Глобалізація товарних ринків і гармонізація інструментів їх регулювання у контексті міжнародного маркетингу. *ННБК* "АТБ". <http://194.44.193.54:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/605/5.2.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

129. Прокопенко, С. М., & Суслова, Т. О. (2023). Цифрова трансформація ритейлу: сучасний стан та повоєнні перспективи. <https://dspace.khadi.kharkov.ua/bitstreams/626e36e2-57c4-4e7d-9fdc-3ef9a1dca997/download>

130. Проскокова, А. Ю. (2020). Тенденції розвитку та впровадження інновацій підприємствами сфери ритейлу. *Стратегія економічного розвитку України*, 46, 86-100. <http://sedu.kneu.edu.ua/article/download/209365/209406>

131. Проскокова, А. Ю. (2021). Управління інноваціями в сфері ритейлу. <https://ir.kneu.edu.ua/bitstreams/e1b58e13-2973-45c1-b538-72dc919c0f31/download>

132. Проскуріна Н. В., Бестужева С. В., Козуб В. О. Аналітичні аспекти дослідження поведінки споживачів в умовах цифровізації економіки України // *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 36. DOI: [10.32782/2524-0072/2022-36-40](https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-36-40).

133. Прямухіна, Н. В. (2015). Проблеми та особливості ринкової трансформації регіональної економіки. <https://r.donnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/2332/%D0%9F%D1%80%>

D1%8F%D0%BC%D1%83%D1%85%D1%96%D0%BD%D0%B0%20%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F%20\_%D0%BD%D0%B0%20%D0%B4%D1%80%D1%83%D0%BA\_%2026.01.16%204.pdf?sequence=1&isAllowed=y

134. Радзіховська, Ю., & Вознюк, А. (2025). Інноваційні інструменти онлайн ритейлу в умовах цифрової трансформації економіки. Економіка та суспільство, (71). <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/5639/5579>

135. Радіонова, І., & Акулов, О. (2023). Ідентифікація категорії «цифрова економіка» в теоретичній та прикладній економіці. *Вчені записки Університету «КРОК»*, (2 (70)), 9-20. <https://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/download/586/613>

136. Рейтинг кращих підприємств роздрібної торгівлі України за виторгом у 2025 році // Opendatabot: [Веб-сайт]. 2025. URL: <https://opendatabot.ua/c/index/retail%20trade> (дата звернення: 18.07.2025).

137. Рейтинг кращих підприємств роздрібної торгівлі України за виторгом у 2024 році // Opendatabot: [Веб-сайт]. 2024. URL: <https://opendatabot.ua/c/index/2024/retail%20trade> (дата звернення: 18.07.2025).

138. Рейтинг кращих підприємств роздрібної торгівлі України за виторгом у 2023 році // Opendatabot: [Веб-сайт]. 2023. URL: <https://opendatabot.ua/c/index/2023/retail20trade> (дата звернення: 18.07.2025).

139. Ридванський, М. В., Гостєв, А. В., & Гапон, А. В. (2023). ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ІНСТИТУЦІЙНОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ ФУНКЦІОНУВАННЯ НЕСПОСТЕРЕЖУВАНОЇ ЕКОНОМІКИ. *Scientific notes of Lviv University of Business and Law*, (36), 189-195. <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/download/737/674>

140. Романченко Н. В. Особливості розвитку мережевого ритейлу та збуту товарів F.M.C.G. в період пандемії COVID-19 // Економічні студії. 2021. № 2 (32). С. 5-12. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/23118>.



141. Ружинскас, О. В. (2023). Трансформація зовнішньоторговельної політики країн в умовах нерівномірності глобального економічного розвитку. Автореферати та анотації дисертацій.

<https://abstracts.donnu.edu.ua/article/download/14728/14637>

142. Саліхова, О. Б., & Бак, Г. О. (2015). Іноземні технології як детермінанта інвестиційно-інноваційних процесів в Україні. *Стратегічні пріоритети*, (2), 93-105.

[http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/spa\\_2015\\_2\\_14.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/spa_2015_2_14.pdf)

143. Сопільник, Л. І., Ключак, А. В., Сьомкін, О. В., Сапек, А. Я., Петрик, С. В., & Ковтун, Б. Е. (2024). Інноваційні стратегії розвитку ритейлу в контексті соціально-економічних трансформацій цифрової економіки. *Академічні візії*, (37). <https://academy-vision.org/index.php/av/article/download/1791/1660>

144. Степасюк, Л., & Старомінський, В. (2024). Нові тенденції та виклики вітчизняного продовольчого ритейлу. *Економіка та суспільство*, (59). <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/3372/3299>

145. Стрілець, А. Ю. (2023). ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА. <https://ir.kneu.edu.ua/bitstreams/33d9b85b-7c9a-4d5c-bcde-a9ec9b9de664/download#page=34>

146. Токмакова, І. В., Панченко, Н. Г., & Кургузова, М. Ю. (2022). Розроблення антикризової стратегії підприємства в умовах цифрової трансформації. <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/9478/3/Tokmakova.pdf>

147. Толочко, Н. І. (2020). Довіра як чинник цифрового публічного управління.

<https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/12345/5038/%D0%A0%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%20%D0%A2%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%BE%20%D0%9D.%D0%86..pdf?sequence=1&isAllowed=n>

148. Томчук, В. (2023). Використання діджитал-технологій для комплексної автоматизації бізнес-процесів на підприємстві. *Економіка та суспільство*, (52).  
<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/2533/2452>

149. Федулова, Л. (2018). Вплив світових технологічних трендів на формування розумного ритейлу. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*, (1), 5-21.  
[http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/uazt\\_2018\\_1\\_3.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/uazt_2018_1_3.pdf)

150. Федулова, Л. (2018). Вплив світових технологічних трендів на формування розумного ритейлу. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*, (1), 5-21.

151. Федулова, Л. (2018). Вплив світових технологічних трендів на формування розумного ритейлу. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*, (1), 5-21.

152. Хаустова М. Г. Поняття цифровізації: національні та міжнародні підходи / М. Г. Хаустова // *Право та інновації*. 2022. No. 2 (38) С. 7-18. DOI: [10.37772/2518-1718-2022-2\(38\)-1](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2022-2(38)-1).

153. ХІМІЧ, С. (2023). ІНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВИЙ МЕХАНІЗМ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Юридичні науки*, (3 (66)), 32-38.  
<https://journals.maup.com.ua/index.php/law/article/download/2934/3384>

154. Ціжма, Ю. І., Жукова, Ю. М., & Тимченко, Н. М. (2025). Вплив цифрової трансформації на розвиток підприємництва та торгівлі в Україні. *Scientific notes of Lviv University of Business and Law*, (47), 58-69.  
<https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/download/1820/1603>

155. Чаплінський, Ю. Б., & Нікульча, В. А. (2020). Маркетингові рішення підприємств роздрібної торгівлі у процесі мотиваційної взаємодії зі споживачами.  
<http://rps.chtei->

[knteu.cv.ua:8585/jspui/bitstream/123456789/526/1/Chaplinskyi%2C%20I-II%2C%202020.pdf](http://knteu.cv.ua:8585/jspui/bitstream/123456789/526/1/Chaplinskyi%2C%20I-II%2C%202020.pdf)

156. Череп, А., Дашко, І., & Огренич, Ю. (2024). Діджиталізація бізнес-процесів на підприємствах як фактор забезпечення соціально-економічної безпеки в умовах сучасних євроінтеграційних викликів. Економіка та суспільство, (64).

<https://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/4235/4161>

157. Чміль, Г. Л. (2020). Передумови розвитку цифрової трансформації мікроекономічних систем ритейлу.

[https://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekonnew/2020/VKNU-ES-2020-N4T3\(284\).pdf#page=48](https://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekonnew/2020/VKNU-ES-2020-N4T3(284).pdf#page=48)

158. Шапка І. В. Ринок ритейлу в Україні: аналіз поточного стану та перспективи розвитку в умовах трансформаційної економіки // Економіка та суспільство. 2025. Вип. 72. С. 1-8. DOI: [10.32782/2524-0072/2025-72-165](https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-165).

159. Шаров, В., Гарафонова, О., & Дворник, І. (2024). Economic challenges and financial opportunities of online retail in Ukraine during the war: alignment with global trends and innovative perspectives. Financial and credit activity problems of theory and practice, 5(58), 331-344.

<https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/download/4495/4209>

160. Шевченко, Д. В. (2021). Інвестиції в людський капітал як фактор підвищення конкурентних переваг економіки. *Інноваційна економіка*, (5-6), 51-56.

<http://188.190.43.194:7980/jspui/bitstream/123456789/10243/1/%D0%86%D0%9A-5-6-21-51-56.pdf>

161. Шимановська, Л. М., & Лозова, О. В. (2024). Вплив цифрової зрілості на трансформацію бізнес-процесів підприємств в умовах економіки України. *Економіка: реалії часу. Науковий журнал*, 2(72), 74-85.

162. Шиманська, В. В., Бакуліна, О. С., & Момонт, Т. В. (2023). Розвиток цифрової трансформації країн світу у глобальному вимірі.

<http://srd.pdaba.edu.ua:8080/bitstream/123456789/11659/1/Shymanska.pdf>

163. Шимко, О. В. (2022). Омніканальність як маркетинговий інструмент забезпечення конкурентоспроможності торговельних підприємств. [http://library.megu.edu.ua:8180/jspui/bitstream/123456789/5709/1/2022-business-inform-2022-1\\_0-pages-462\\_468.pdf](http://library.megu.edu.ua:8180/jspui/bitstream/123456789/5709/1/2022-business-inform-2022-1_0-pages-462_468.pdf)

164. Юринець, З. В. (2016). Інноваційні стратегії в системі підвищення конкурентоспроможності економіки України: дис.... д-ра екон. наук: 08.00. 03. Франка. Львів. [https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/11/dis\\_yurynets.pdf](https://lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/11/dis_yurynets.pdf)

165. Пупа, О. О. (2024). Концептуальні підходи до дослідження цифрової трансформації рітейлу. *Академічні візії*, (37). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2501>

166. Пупа, О. О. (2024). ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РІТЕЙЛУ ТА ІНТЕГРАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*, (43), 497-506. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1859>

167. Пупа, О. О. (2024). Методологія оцінювання цифрової трансформації рітейлу. *Академічні візії*, (38). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2502>

168. Пупа, О. О. (2025). Ідентифікація факторів впливу цифрових технологій на конкурентоспроможність підприємств роздрібної торгівлі. *Академічні візії*, (39). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2503>

169. Пупа, О. О. (2025). ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ НЕСПОСТЕРЕЖУВАНИХ ПРОЦЕСІВ НА ЦИФРОВУ ТРАНСФОРМАЦІЮ РІТЕЙЛУ В УКРАЇНІ. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*, (44), 661-674. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1860>

170. Пупа, О. О. (2025). ДИНАМІКА ТА СТРУКТУРНІ ЗМІНИ У СФЕРІ РІТЕЙЛУ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*, (45), 716-724. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1861>

171. Пупа, О. О. (2025). Цифрова інфраструктура як системоутворювальний чинник конкурентоспроможності ритейлу. *Академічні візії*, (47). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2504>
172. Пупа, О. О. (2025). ІНСТИТУЦІЙНІ ПЕРЕДУМОВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ В УКРАЇНІ. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*, (46), 572-580. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1862>
173. Пупа О. О. Державна підтримка цифрової трансформації ритейлу. Міжнародні, правові, економічні та політичні чинники глобалізації і європейської інтеграції: тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 25 листопада 2021 р.). Львів: ЗВО «Львівський університет бізнесу та права», 2021. [http://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2021/11/Pupa\\_O.pdf](http://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2021/11/Pupa_O.pdf)
174. Пупа О. С. Методологічні принципи оцінювання цифрової трансформації ритейлу. Сталий розвиток в умовах воєнного стану: тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті д.е.н., професора Горбоноса Федора Володимировича (Львів, 26-27 грудня 2022 року). Львів: ЗВО «Львівський університет бізнесу та права», 2022. URL: <http://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2022/12/106.pdf>
175. Pupa O. Theoretical Foundations of the Development of the Retail Digital Transformation Concept. Priority Studies in Economic Science: Collection of Papers Presented at the II International Scientific Conference (Prague, Czech Republic, 23-24 June 2023). <https://gprosperity.org/conferences/prague2023/192-o-pupa.pdf>
176. Пупа О. О. Цифрові технології як фактор конкурентоспроможності ритейлу. Актуальні проблеми науки і практики у світлі євроінтеграції, глобалізації і сталого розвитку: тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 10 травня 2024 р.). Львів: ЗВО «Львівський університет бізнесу та права», 2024. С. 163-165. URL: <https://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2024/05/APNP2024.pdf>

177. Бочко О. Ю., Піхоцька О. М. Вплив цифровізації на фінансовий моніторинг підприємницької діяльності [Електронний ресурс] // Академічні візії. – 2023. – Вип. 23.

178. Бочко О. Ю., Малецька О. І., Ціцька Н., Капраль О. Р. Парадигма конкурентоспроможності країни в умовах цифрової економіки // Review of Economics and Finance. 2022. № 20. С. 572–580. – DOI: 10.55365/1923.x2022.20.65.

179. Бочко О.Ю. Базис стратегії розвитку бізнес-екосистем енергетичної сфери (фахова стаття). Науковий вісник Одеського національного економічного університету, 2024. №1. – С. 110–117.

180. Бочко О.Ю., Зарічна О.В., Кузяк В.В. Transformation of business ecosystems of the energy sector enterprises. Управління розвитком, Том 23, №1, 2024, – С. 62–71.

181. Бочко, О. Ю., & Таранський, І. П. (2024). Стратегії розвитку бізнес-екосистем підприємств енергетичного сектору. Академічні візії, (27). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/1357>

182. Стендер, С., Булкот, О., Ястремська, О., Саєнко, В., & Перегуда, Ю. (2024). Цифрова трансформація національної економіки України: виклики та можливості. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 2(55), 333–345. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.55.2024.4328>

183. Перегуда Ю. А. Економічний механізм цифрової трансформації ритейлу в Україні. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права , (46).

184. Перегуда Ю. А. Стратегічні підходи до забезпечення формування конкурентоспроможності української продукції тваринництва в умовах економічних викликів. Наукові інновації та передові технології (Серія «Управління та адміністрування», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»): журнал. 2024. No 7(35) 2024. С. 685-697 <http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/12983/13045>

185. Перегуда Ю. А., Коробова Н.М. Регулювання конкурентоспроможності галузей аграрного сектору економіки в умовах застосування цифрових



інструментів маркетингу. Економіка і управління бізнесом. 2023. Т. 14, № 2. С. 33-45. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/biagbu\\_2023\\_14\\_2\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/biagbu_2023_14_2_5)

186. Кошовий, Б.-П. (2023). ВЧЕННЯ ПРО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНУ БЕЗПЕКУ НАЦІЇ ЯК СОЦІАЛЬНОЕКОНОМІЧНИЙ ФЕНОМЕН: ДО ПИТАННЯ СТАНОВЛЕННЯ КАТЕГОРІЙНОГО АПАРАТУ. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*, (36), 541-548. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1059>

187. Кошовий, Б.-П. О. (2023). АНАЛІЗ КЛЮЧОВИХ ТЕОРЕТИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ВИРІШЕННЯ НАУКОВОЇ ПРОБЛЕМИ ДОСЯГНЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ НАЦІЇ. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*, (38), 562-573. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1117>

188. Семчук, Ж., Візняк, Ю., & Вон-Наги, І. К. (2020). Методологічні засади інтеграції підприємств у систему економіки знань. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*, 27, 87-91. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/343>

189. Янковська, Л. А., Семчук, Ж. В., Шевчук, Я. В., Антонюк, Н. А., & Нагірна, О. В. (2023). УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВІЙНИ. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*, (37), 307-314. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/816>

190. Візняк, Ю. Я. (2025). Інституційне забезпечення економічного відновлення України в умовах воєнного стану з урахуванням структурних передумов, механізмів координації та стратегічного планування. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*, (45), 253-260. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1690>

## ДОДАТКИ

### СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

*Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дослідження*

13. Пупа, О. О. (2024). Концептуальні підходи до дослідження цифрової трансформації ритейлу. Академічні візії, (37). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2501>
14. Пупа, О. О. (2024). ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РІТЕЙЛУ ТА ІНТЕГРАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права, (43), 497-506. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1859>
15. Пупа, О. О. (2024). Методологія оцінювання цифрової трансформації ритейлу. Академічні візії, (38). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2502>
16. Пупа, О. О. (2025). Ідентифікація факторів впливу цифрових технологій на конкурентоспроможність підприємств роздрібної торгівлі. Академічні візії, (39). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2503>
17. Пупа, О. О. (2025). ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ НЕСПОСТЕРЕЖУВАНИХ ПРОЦЕСІВ НА ЦИФРОВУ ТРАНСФОРМАЦІЮ РІТЕЙЛУ В УКРАЇНІ. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права, (44), 661-674. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1860>
18. Пупа, О. О. (2025). ДИНАМІКА ТА СТРУКТУРНІ ЗМІНИ У СФЕРІ РІТЕЙЛУ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права, (45), 716-724. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1861>
19. Пупа, О. О. (2025). Цифрова інфраструктура як системоутворювальний чинник конкурентоспроможності ритейлу. Академічні візії, (47). вилучено із <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2504>



20. Пупа, О. О. (2025). ІНСТИТУЦІЙНІ ПЕРЕДУМОВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ В УКРАЇНІ. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права, (46), 572-580. вилучено із <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/1862>

*Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:*

21. Пупа О. О. Державна підтримка цифрової трансформації ритейлу. Міжнародні, правові, економічні та політичні чинники глобалізації і європейської інтеграції: тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 25 листопада 2021 р.). Львів: ЗВО «Львівський університет бізнесу та права», 2021. [http://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2021/11/Pupa\\_O.pdf](http://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2021/11/Pupa_O.pdf)

22. Пупа О. С. Методологічні принципи оцінювання цифрової трансформації ритейлу. Сталий розвиток в умовах воєнного стану: тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті д.е.н., професора Горбоноса Федора Володимировича (Львів, 26-27 грудня 2022 року). Львів: ЗВО «Львівський університет бізнесу та права», 2022. URL: <http://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2022/12/106.pdf>

23. Pupa O. Theoretical Foundations of the Development of the Retail Digital Transformation Concept. Priority Studies in Economic Science: Collection of Papers Presented at the II International Scientific Conference (Prague, Czech Republic, 23-24 June 2023). <https://gprosperity.org/conferences/prague2023/192-o-pupa.pdf>

24. Пупа О. О. Цифрові технології як фактор конкурентоспроможності ритейлу. Актуальні проблеми науки і практики у світлі євроінтеграції, глобалізації і сталого розвитку: тези доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 10 травня 2024 р.). Львів: ЗВО «Львівський університет бізнесу та права», 2024. С. 163-165. URL: <https://lubp.com.ua/wp-content/uploads/2024/05/APNP2024.pdf>

### Відомості про апробацію результатів дисертації

| № | Назва                                                                                        | Місце та дата проведення                          | Форма участі |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------|
| 1 | Міжнародні, правові, економічні та політичні чинники глобалізації і європейської інтеграції  | м. Львів, 25 листопада 2021 р.                    | дистанційно  |
| 2 | Сталий розвиток в умовах воєнного стану                                                      | м. Львів, 26–27 грудня 2022 р.                    | дистанційно  |
| 3 | Priority Studies in Economic Science (II International Scientific Conference)                | м. Прага, Чеська Республіка, 23–24 червня 2023 р. | дистанційно  |
| 4 | Актуальні проблеми науки і практики у світлі євроінтеграції, глобалізації і сталого розвитку | м. Львів, 10 травня 2024 р.                       | очно         |

**Матриця готовності підприємств рітейлу до цифрової трансформації з урахуванням інституційних та організаційних передумов**

| Критерій готовності                                  | Низький рівень (1-3 бали)                                                                                                               | Середній рівень (4-6 балів)                                                                                                            | Високий рівень (7-10 балів)                                                                                                          | Вага критерію |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>ІНСТИТУЦІЙНИЙ БЛОК (40%)</b>                      |                                                                                                                                         |                                                                                                                                        |                                                                                                                                      |               |
| <b>1. Відповідність нормативно-правовим вимогам</b>  | Відсутність систем захисту персональних даних, невідповідність вимогам електронної комерції, відсутність ліцензій на цифрову діяльність | Часткова відповідність вимогам GDPR, наявність базових систем електронного документообігу, процес адаптації до європейських стандартів | Повна відповідність GDPR, eIDAS, PSD2; інтеграція з державними електронними сервісами; сертифіковані системи кібербезпеки            | 15%           |
| <b>2. Використання державної підтримки</b>           | Відсутність участі у державних програмах цифровізації, нульове фінансування з державних джерел                                          | Епізодична участь у грантових програмах, використання окремих інструментів державної підтримки МСП                                     | Системна участь у програмах цифровізації, отримання податкових стимулів, залучення коштів інноваційних фондів                        | 10%           |
| <b>3. Інтеграція у міжнародні цифрові екосистеми</b> | Діяльність обмежена локальним ринком, відсутність онлайн-присутності на міжнародних платформах                                          | Присутність на 1-2 міжнародних маркетплейсах, епізодичні трансграничні продажі, базова інтеграція з платіжними системами               | Активна присутність на глобальних маркетплейсах (Amazon, eBay, Alibaba), розвинена трансгранична логістика, мультивалютні розрахунки | 15%           |
| <b>ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ БЛОК (60%)</b>                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                        |                                                                                                                                      |               |
| <b>4. Структура бізнес-моделі</b>                    | Традиційна модель з фізичними точками продажу, відсутність онлайн-каналів, лінійна взаємодія з постачальниками                          | Оmnіканальна модель на початковому етапі, наявність онлайн-магазину та офлайн-точок, базова інтеграція каналів продажу                 | Платформенна екосистемна модель, повна omnіканальність, інтеграція з маркетплейсами, персоналізовані канали комунікації              | 15%           |
| <b>5. Рівень автоматизації процесів</b>              | Ручне управління основними процесами, застарілі облікові системи, відсутність CRM/ERP                                                   | Автоматизація окремих процесів (касові операції, базовий облік), впровадження CRM або ERP-систем початкового рівня                     | Повна автоматизація логістики, фінансів, маркетингу; інтегровані ERP/CRM-системи; використання AI для прогнозування                  | 15%           |
| <b>6. Технологічна інфраструктура</b>                | Застаріле обладнання, відсутність хмарних сервісів, низька швидкість інтернет-з'єднання                                                 | Сучасне обладнання в основних підрозділах, часткове використання хмарних технологій, стабільний інтернет                               | Повністю цифрова інфраструктура, хмарні сервіси, IoT-рішення, блокчейн для ланцюгів постачання, 5G-з'єднання                         | 10%           |
| <b>7. Цифрові компетенції персоналу</b>              | Відсутність IT-спеціалістів, низька цифрова грамотність персоналу, опір змінам                                                          | Наявність базових IT-компетенцій, епізодичне навчання персоналу, 1-2 спеціалісти з цифрових технологій                                 | Команда IT-фахівців, системне навчання персоналу цифровим навичкам, культура цифрових інновацій                                      | 10%           |
| <b>8. Використання Big Data та AI</b>                | Відсутність систем аналітики, рішення приймаються інтуїтивно, немає збору даних про клієнтів                                            | Базова аналітика продажів, використання Google Analytics, первинний збір клієнтських даних                                             | Розвинена big data-аналітика, AI для персоналізації пропозицій, прогнозування попиту,                                                | 10%           |

|                                        |                                                                                     |                                                                                  |                                                                                                                 |     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                        |                                                                                     |                                                                                  | динамічне<br>ціноутворення                                                                                      |     |
| <b>9. Кібербезпека та захист даних</b> | Відсутність систем захисту, незахищені платіжні канали, регулярні інциденти безпеки | Базові системи антивірусного захисту, SSL-сертифікати, періодичний аудит безпеки | Сертифікована система кібербезпеки (ISO 27001), багаторівневий захист, постійний моніторинг загроз, DDoS-захист | 10% |

### Методика розрахунку інтегрального показника готовності

#### Формула розрахунку:

$IGR = \sum (B_i \times V_i)$ , де:

- IGR – інтегральний показник готовності до цифрової трансформації (0-10)
- $B_i$  – оцінка за  $i$ -тим критерієм (1-10 балів)
- $V_i$  – вага  $i$ -того критерію (в частках одиниці)

#### Інтерпретація результатів

| Діапазон IGR | Рівень готовності | Характеристика                                                                                                     | Рекомендації                                                                                                                               |
|--------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0-3          | Низький           | Підприємство не готове до цифрової трансформації, критичні прогалини в інституційних та організаційних передумовах | Терміновий аудит цифрової готовності, розробка дорожньої карти цифровізації, пошук державної підтримки, базове навчання персоналу          |
| 3.1-6        | Середній          | Підприємство перебуває на етапі цифровізації окремих процесів, наявні базові передумови для трансформації          | Прискорення автоматизації ключових процесів, розширення омніканальності, інвестиції в IT-інфраструктуру, підвищення кваліфікації персоналу |
| 6.1-8        | Високий           | Підприємство має розвинену цифрову інфраструктуру, готове до масштабної трансформації                              | Інтеграція передових технологій (AI, блокчейн), вихід на міжнародні платформи, формування платформенної екосистеми                         |
| 8.1-10       | Дуже високий      | Підприємство є цифровим лідером, еталонна модель для галузі                                                        | Масштабування успішних практик, створення власних цифрових платформ, менторство для інших учасників ринку                                  |

### Приклад практичного застосування

#### Підприємство А (середня роздрібна мережа):

- Відповідність нормативно-правовим вимогам:  $5 \text{ балів} \times 0,15 = 0,75$
- Використання державної підтримки:  $3 \text{ бали} \times 0,10 = 0,30$
- Інтеграція у міжнародні екосистеми:  $2 \text{ бали} \times 0,15 = 0,30$
- Структура бізнес-моделі:  $6 \text{ балів} \times 0,15 = 0,90$
- Рівень автоматизації:  $5 \text{ балів} \times 0,15 = 0,75$
- Технологічна інфраструктура:  $4 \text{ бали} \times 0,10 = 0,40$
- Цифрові компетенції персоналу:  $4 \text{ бали} \times 0,10 = 0,40$
- Використання Big Data та AI:  $3 \text{ бали} \times 0,10 = 0,30$
- Кібербезпека:  $5 \text{ балів} \times 0,10 = 0,50$

**IGR = 4,6 бала → Середній рівень готовності**

**Пріоритетні напрями розвитку:** інтеграція у міжнародні екосистеми, впровадження AI-аналітики, участь у програмах державної підтримки.

## **Алгоритм практичного застосування структурно-логічної моделі оцінювання цифрової трансформації рітейлу**

Покрокова інструкція для практичного застосування

### **ЕТАП 1: ПІДГОТОВЧА ФАЗА (1-2 тижні)**

#### **Крок 1.1. Формування робочої групи**

1. Призначити координатора проекту самодіагностики (наказом керівника)
2. Залучити представників ключових підрозділів:
  - IT-департамент / відповідальний за технології
  - Відділ продажів / комерційний директор
  - Маркетинг / клієнтський сервіс
  - Логістика / операційний директор
  - Фінансовий підрозділ
  - HR-відділ
3. Провести установчу нараду з роз'ясненням мети та методології
4. Затвердити графік роботи (орієнтовно 6-8 тижнів)
5. Розподілити зони відповідальності між членами групи

#### **Крок 1.2. Збір базової інформації**

1. Провести інвентаризацію наявних цифрових систем і технологій:
  - Перелік програмного забезпечення
  - Апаратне забезпечення
  - Цифрові платформи та сервіси
  - Системи автоматизації
2. Зібрати організаційну документацію:
  - Схема організаційної структури
  - Посадові інструкції
  - Стратегічні документи (якщо є)
3. Підготувати фінансові дані за останні 12 місяців:
  - Загальний обсяг продажів
  - Структура продажів за каналами
  - Витрати на IT та цифрові технології
  - Витрати на навчання персоналу
4. Описати поточну бізнес-модель:
  - Формати торгівлі (офлайн/онлайн)
  - Канали збуту
  - Цільові сегменти клієнтів
  - Основні бізнес-процеси

### **ЕТАП 2: ОЦІНЮВАННЯ СПОСТЕРЕЖУВАНИХ ПАРАМЕТРІВ (2-3 тижні)**

#### **Крок 2.1. Оцінка технологічної інфраструктури**

1. Визначити частку автоматизованих логістичних операцій (%):
  - Підрахувати кількість операцій, що виконуються автоматично
  - Розділити на загальну кількість операцій
  - Помножити на 100%
2. Перевірити наявність хмарних сервісів (так/ні):
  - Хмарні сховища даних
  - SaaS-рішення (Software as a Service)
  - Хмарні системи управління
3. Оцінити використання IoT-рішень (так/ні/частково):
  - Датчики відстеження товарів
  - Системи моніторингу температури/вологості
  - Розумні полиці/вітрини

4. Визначити рівень інтеграції ERP/CRM (0-10 балів):
  - 0-3: Системи відсутні або не використовуються
  - 4-6: Базові системи, обмежена інтеграція
  - 7-10: Повністю інтегровані комплексні системи
5. **Розрахувати  $\Pi_1$**  (середнє арифметичне нормалізованих показників)

#### **Крок 2.2. Оцінка цифрових продажів та каналів**

1. Розрахувати частку онлайн-продажів у загальному обсязі (%):
  - $\text{Обсяг онлайн-продажів за період} / \text{Загальний обсяг продажів} \times 100\%$
2. Підрахувати кількість активних цифрових каналів:
  - Власний інтернет-магазин
  - Мобільний додаток
  - Соціальні мережі з функцією продажу
  - Маркетплейси (кожен окремо)
  - Telegram/Viber-боти для замовлень
3. Перевірити наявність мобільного додатку (так/ні):
  - Власний branded додаток
  - Функціонал (перегляд, замовлення, оплата)
4. Визначити інтеграцію з маркетплейсами:
  - Підрахувати кількість платформ (Rozetka, Prom.ua, Amazon, eBay тощо)
5. Оцінити якість омніканальності (0-10 балів):
  - 0-3: Ізольовані канали без інтеграції
  - 4-6: Часткова інтеграція, можливість переключення
  - 7-10: Повна омніканальність, єдиний профіль клієнта
6. **Розрахувати  $\Pi_2$**  (середнє арифметичне нормалізованих показників)

#### **Крок 2.3. Оцінка взаємодії з клієнтами**

1. Визначити кількість цифрових контактів на 1000 клієнтів:
  - Підрахувати всі цифрові взаємодії за місяць (email, SMS, push, чат)
  - Розділити на кількість активних клієнтів
  - Помножити на 1000
2. Перевірити використання AI для персоналізації (так/ні/частково):
  - Рекомендаційні системи
  - Персоналізовані пропозиції
  - Чат-боти з AI
  - Динамічне ціноутворення
3. Оцінити наявність програми лояльності (0-10 балів):
  - 0: Відсутня
  - 1-4: Базова програма (знижкові картки)
  - 5-7: Цифрова програма з аналітикою
  - 8-10: Інтегрована омніканальна система лояльності з персоналізацією
4. Виміряти рівень задоволеності цифровим сервісом:
  - Провести опитування клієнтів (NPS - Net Promoter Score)
  - Альтернатива: CSAT (Customer Satisfaction Score)
  - Зібрати мінімум 50-100 відповідей
5. Оцінити швидкість відповіді на цифрові запити (години):
  - Середній час відповіді на email
  - Середній час відповіді у чаті/месенджерах
6. **Розрахувати  $\Pi_3$**  (середнє арифметичне нормалізованих показників)

#### **Крок 2.4. Оцінка операційної ефективності**

1. Визначити середній час обробки замовлення (години):
  - Від моменту отримання до відправки/готовності до видачі
  - Окремо для онлайн та офлайн
2. Розрахувати частку помилок у цифрових операціях (%):

- Кількість помилок (неправильні замовлення, збої системи) / Загальна кількість операцій  $\times 100\%$
- 3. Визначити швидкість ротації товарів (днів):
  - (Середні запаси / Собівартість реалізованих товарів)  $\times 365$  днів
- 4. Оцінити рівень автоматизації звітності (%):
  - Частка звітів, що генеруються автоматично
- 5. Виміряти точність прогнозування попиту (%):
  - Якщо використовуються системи прогнозування
  - $(1 - |\text{Прогноз} - \text{Факт}| / \text{Факт}) \times 100\%$
- 6. **Розрахувати  $\Pi_4$**  (середнє арифметичне нормалізованих показників)

#### **Розрахунок ІСП:**

$$\text{ІСП} = 0,30 \times \Pi_1 + 0,30 \times \Pi_2 + 0,25 \times \Pi_3 + 0,15 \times \Pi_4$$

### **ЕТАП 3: ОЦІНЮВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-СТРАТЕГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ (2-3 тижні)**

#### **Крок 3.1. Оцінка стратегічного планування**

1. Перевірити наявність задокументованої цифрової стратегії:
  - 0 балів: Відсутня
  - 3 бали: Неформальні плани, не задокументовані
  - 5 балів: Є документ, але без деталізації
  - 8 балів: Детальна стратегія з KPI
  - 10 балів: Комплексна стратегія, інтегрована в загальну бізнес-стратегію
2. Визначити горизонт цифрового планування:
  - 0-1 рік: 3 бали
  - 1-2 роки: 5 балів
  - 2-3 роки: 7 балів
  - 3+ роки: 10 балів
3. Розрахувати бюджет на цифровізацію (% від виручки):
  - <1%: 0-3 бали
  - 1-3%: 4-6 балів
  - 3-5%: 7-8 балів
  - 5%: 9-10 балів
4. Оцінити інтеграцію цифрових цілей у загальну стратегію (0-10):
  - Провести експертне опитування топ-менеджменту
  - Оцінити відповідність цифрових ініціатив бізнес-цілям
5. Визначити наявність KPI цифрової трансформації (так/ні):
  - Чи встановлені конкретні показники?
  - Чи здійснюється регулярний моніторинг?
6. **Розрахувати  $O_1$**  (середнє арифметичне нормалізованих показників)

#### **Крок 3.2. Оцінка організаційної структури**

1. Перевірити наявність посади Chief Digital Officer або еквівалента:
  - 0 балів: Відсутня
  - 5 балів: Частково (ІТ-директор виконує функції)
  - 10 балів: Виділена позиція CDO/директор з цифрової трансформації
2. Оцінити гнучкість організаційної структури (0-10):
  - Провести експертне опитування менеджменту
  - Критерії: швидкість реорганізації, адаптивність до змін, кросфункціональність
3. Виміряти швидкість прийняття рішень щодо інновацій:
  - Середній час від ідеї до схвалення (днів)
  - <7 днів: 10 балів
  - 7-14 днів: 7-9 балів
  - 14-30 днів: 4-6 балів
  - 30 днів: 0-3 бали
4. Оцінити міжфункціональну взаємодію (0-10):

- Наявність кросфункціональних команд
  - Частота міжвідділової взаємодії
  - Якість комунікації між підрозділами
5. Визначити рівень децентралізації рішень (0-10):
- Делегування повноважень
  - Автономія підрозділів у цифрових ініціативах
6. **Розрахувати  $O_2$**  (середнє арифметичне нормалізованих показників)

### Крок 3.3. Оцінка кадрової готовності

1. Визначити частку співробітників з цифровими компетенціями (%):
  - Провести аудит компетенцій персоналу
  - Класифікувати рівні: базовий, середній, високий
  - Розрахувати % від загальної кількості
2. Розрахувати витрати на навчання персоналу (% від ФОП):
  - Річні витрати на тренінги, курси, сертифікації / Фонд оплати праці  $\times 100\%$
  - $<0,5\%$ : 0-3 бали
  - $0,5-1\%$ : 4-6 балів
  - $1-2\%$ : 7-8 балів
  - $2\%$ : 9-10 балів
3. Перевірити наявність програми цифрового навчання:
  - 0 балів: Відсутня
  - 5 балів: Епізодичні тренінги
  - 10 балів: Системна програма розвитку цифрових компетенцій
4. Оцінити рівень залученості персоналу в цифрові ініціативи (%):
  - Частка співробітників, що беруть участь у цифрових проєктах
  - Провести опитування або аналіз участі
5. Визначити плинність кадрів у IT-підрозділі (%):
  - Низька плинність ( $<10\%$ ): 10 балів
  - Середня ( $10-20\%$ ): 5-7 балів
  - Висока ( $>20\%$ ): 0-4 бали
6. **Розрахувати  $O_3$**  (середнє арифметичне нормалізованих показників)

### Розрахунок ІОС:

$$ІОС = 0,40 \times O_1 + 0,35 \times O_2 + 0,25 \times O_3$$

## ЕТАП 4: ОЦІНЮВАННЯ ІНСТИТУЦІЙНИХ ПАРАМЕТРІВ (1-2 тижні)

### Крок 4.1. Оцінка регуляторної відповідності

1. Перевірити відповідність GDPR/українському законодавству про захист даних:
  - Провести аудит процесів обробки персональних даних
  - 0 балів: Невідповідність, відсутність заходів
  - 5 балів: Часткова відповідність, ведуться роботи
  - 10 балів: Повна відповідність, підтверджена аудитом
2. Перевірити наявність сертифікатів кібербезпеки:
  - ISO 27001 або еквівалент: 10 балів
  - Внутрішні стандарти безпеки: 5 балів
  - Відсутність: 0 балів
3. Визначити рівень використання електронного документообігу (%):
  - Частка документів в електронній формі
  - $<30\%$ : 0-3 бали
  - $30-60\%$ : 4-6 балів
  - $60-90\%$ : 7-9 балів
  - $90\%$ : 10 балів
4. Перевірити участь у державних програмах цифровізації:
  - 0 балів: Не бере участь
  - 5 балів: Подані заявки, в процесі
  - 10 балів: Активна участь, отримано підтримку



5. Оцінити відповідність стандартам електронної комерції:
  - Наявність SSL-сертифікатів
  - PCI DSS для платежів (якщо приймаються картки)
  - Відповідність законодавству про електронну комерцію
6. **Розрахувати I<sub>1</sub>** (середнє арифметичне нормалізованих показників)

#### Крок 4.2. Оцінка екосистемної інтеграції

1. Підрахувати присутність на міжнародних маркетплейсах:
  - 0 платформ: 0 балів
  - 1-2 платформи: 3-4 бали
  - 3-4 платформи: 5-7 балів
  - 5+ платформ: 8-10 балів
2. Перевірити партнерства з фінтех-компаніями:
  - Інтеграція платіжних систем
  - Партнерства з банками (відкритий банкінг)
  - Використання фінтех-сервісів (розстрочка, онлайн-кредитування)
  - 0 партнерств: 0 балів
  - 1-2 партнерства: 5 балів
  - 3+ партнерств: 10 балів
3. Визначити інтеграцію з цифровими платформами постачальників:
  - Підрахувати кількість інтегрованих систем обміну даними
  - EDI (Electronic Data Interchange)
  - API-інтеграції з постачальниками
4. Оцінити участь у галузевих цифрових ініціативах:
  - Членство в асоціаціях електронної комерції
  - Участь у пілотних проєктах
  - Співпраця з дослідницькими центрами
  - 0 балів: Не бере участь
  - 5 балів: Епізодична участь
  - 10 балів: Активна участь, лідерські позиції
5. Визначити наявність партнерств з логістичними платформами:
  - Інтеграція з Нова Пошта API, УкрПошта тощо
  - Міжнародні логістичні партнери
6. **Розрахувати I<sub>2</sub>** (середнє арифметичне нормалізованих показників)

#### Розрахунок ІІІ:

$$\text{ІІІ} = 0,60 \times \text{I}_1 + 0,40 \times \text{I}_2$$

#### ЕТАП 5: РОЗРАХУНОК ТА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ (1 тиждень)

##### Крок 5.1. Агрегування результатів

1. Зібрати всі розраховані показники:
  - ІСП (індекс спостережуваних параметрів)
  - ІОС (індекс організаційно-стратегічних параметрів)
  - ІІІ (індекс інституційних параметрів)
2. Розрахувати Інтегральний індекс цифрової трансформації ритейлу (ІЦТР):
 
$$\text{ІЦТР} = 0,40 \times \text{ІСП} + 0,35 \times \text{ІОС} + 0,25 \times \text{ІІІ}$$
3. Побудувати профіль цифрової зрілості:
  - Створити радарну діаграму з усіма параметрами
  - Виявити сильні сторони (високі показники)
  - Виявити слабкі сторони (низькі показники)
4. Зберегти всі вихідні дані для подальшого моніторингу

##### Крок 5.2. Визначення рівня цифрової зрілості

1. Класифікувати підприємство за шкалою зрілості:
  - **0-20 балів:** Початковий рівень (Initial)
  - **21-40 балів:** Базовий рівень (Managed)
  - **41-60 балів:** Поглиблений рівень (Defined)

- **61-80 балів:** Інтегрований рівень (Quantitatively Managed)
- **81-100 балів:** Трансформаційний рівень (Optimizing)
- 2. Порівняти з галузевими бенчмарками:
  - Знайти середньогалузеві показники (якщо доступні)
  - Порівняти з конкурентами (якщо є дані)
  - Визначити позицію підприємства
- 3. Провести SWOT-аналіз цифрової трансформації:
  - **Сильні сторони** (Strengths): Які параметри вище середнього?
  - **Слабкі сторони** (Weaknesses): Які параметри потребують покращення?
  - **Можливості** (Opportunities): Які зовнішні фактори можна використати?
  - **Загрози** (Threats): Які ризики існують?
- 4. Сформулювати аналітичний звіт про поточний стан:
  - Резюме (1 сторінка)
  - Детальні результати за кожним параметром
  - Профіль цифрової зрілості (графіки)
  - SWOT-аналіз
  - Висновки та рекомендації
- 5. Підготувати презентацію для керівництва (10-15 слайдів)

## ЕТАП 6: РОЗРОБКА ПЛАНУ РОЗВИТКУ (2-3 тижні)

### Крок 6.1. Виявлення пріоритетів

1. Провести гар-аналіз (аналіз розривів):
  - Визначити бажаний рівень за кожним параметром
  - Розрахувати розрив: Бажаний рівень - Поточний рівень
  - Ранжувати розриви за величиною
2. Оцінити потенційний вплив покращень:
  - Високий вплив: Покращення критично впливає на бізнес
  - Середній вплив: Помітне покращення результатів
  - Низький вплив: Незначний ефект
3. Оцінити складність реалізації:
  - Низька складність: Можна реалізувати швидко, малими зусиллями
  - Середня складність: Потребує часу та ресурсів
  - Висока складність: Масштабна трансформація
4. Побудувати матрицю пріоритизації (Вплив × Складність):
  - **Швидкі перемоги** (Quick Wins): Високий вплив + Низька складність → Пріоритет 1
  - **Стратегічні проєкти:** Високий вплив + Висока складність → Пріоритет 2
  - **Додаткові ініціативи:** Низький вплив + Низька складність → Пріоритет 3
  - **Відкласти:** Низький вплив + Висока складність → Пріоритет 4
5. Визначити ТОП-5 пріоритетних напрямів розвитку

### Крок 6.2. Формування дорожньої карти цифрової трансформації

1. Визначити часовий горизонт:
  - Короткостроковий період: 0-6 місяців
  - Середньостроковий період: 6-18 місяців
  - Довгостроковий період: 18-36 місяців
2. Для кожного пріоритетного напрямку розробити план дій:
  - Назва ініціативи
  - Опис та обґрунтування
  - Очікувані результати (конкретні KPI)
  - Необхідні ресурси (бюджет, люди, технології)
  - Терміни виконання (початок - кінець)
  - Відповідальні особи
  - Ризики та заходи з їх мітигації
3. Розподілити ініціативи за періодами:

- **0-6 місяців** (Швидкі перемоги):
  - Наприклад: Запуск базового онлайн-магазину, впровадження CRM
- **6-18 місяців** (Базова трансформація):
  - Наприклад: Інтеграція омніканальності, автоматизація логістики
- **18-36 місяців** (Стратегічна трансформація):
  - Наприклад: Впровадження AI, вихід на міжнародні платформи
- 4. Визначити бюджет для кожної ініціативи:
  - Капітальні витрати (CAPEX): Обладнання, ліцензії, розробка
  - Операційні витрати (OPEX): Підтримка, навчання, консалтинг
  - Загальний бюджет на 3 роки
- 5. Встановити контрольні точки (milestones):
  - Квартальні звіти про прогрес
  - Ключові події (запуск, тестування, масштабування)
  - Критерії успішності для кожного етапу
- 6. Створити візуальну дорожню карту:
  - Gantt-діаграма з ініціативами
  - Тайм-лайн з ключовими подіями
  - Зв'язки та залежності між проєктами
- 7. Затвердити дорожню карту у керівництва

### **Крок 6.3. Налаштування системи моніторингу та коригування**

1. Створити KPI-дашборд для відстеження прогресу:
  - Визначити ключові метрики для кожної ініціативи
  - Встановити цільові значення
  - Визначити частоту оновлення (щотижня/щомісяця/щокварталу)
  - Вибрати інструмент візуалізації (Excel, Power BI, Tableau тощо)
2. Встановити процедури регулярного моніторингу:
  - **Щотижневі** стендапи проєктних команд
  - **Щомісячні** звіти координатора керівництву
  - **Квартальні** глибокі ревізії прогресу
  - **Річна** переоцінка рівня цифрової зрілості (повторити етапи 2-5)
3. Визначити процедури коригування плану:
  - Хто може ініціювати зміни?
  - Як оцінюються запити на зміни?
  - Хто затверджує коригування?
  - Як документуються зміни?
4. Створити систему звітності:
  - Шаблони звітів (статус, досягнення, проблеми, плани)
  - Розподіл звітів (для керівництва, для команди, для стейкхолдерів)
  - Канали комунікації (презентації, email, корпоративний портал)
5. Запланувати навчання та підтримку:
  - Програми підвищення кваліфікації персоналу
  - Залучення зовнішніх консультантів (за потреби)
  - Обмін досвідом з іншими компаніями
6. Встановити процедуру річної переоцінки:
  - Через 12 місяців повторити повну самодіагностику
  - Порівняти результати з базовою оцінкою
  - Виміряти прогрес (ΔЦТР)
  - Скоригувати дорожню карту на наступний період

**Загальна формула:**

$$\text{ІЦТР} = 0,40 \times \text{ІСП} + 0,35 \times \text{ІОС} + 0,25 \times \text{ІПП}$$

де:

- **ІСП** – індекс спостережуваних параметрів (0-100)
- **ІОС** – індекс організаційно-стратегічних параметрів (0-100)
- **ІПП** – індекс інституційних параметрів (0-100)

**Деталізація розрахунку:**

| Компонент  | Формула розрахунку                                                                                               | Вагові коефіцієнти                               |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>ІСП</b> | $\text{ІСП} = 0,30 \times \text{П}_1 + 0,30 \times \text{П}_2 + 0,25 \times \text{П}_3 + 0,15 \times \text{П}_4$ | $\text{П}_1$ – технологічна інфраструктура (30%) |
|            |                                                                                                                  | $\text{П}_2$ – цифрові продажі та канали (30%)   |
|            |                                                                                                                  | $\text{П}_3$ – взаємодія з клієнтами (25%)       |
|            |                                                                                                                  | $\text{П}_4$ – операційна ефективність (15%)     |
| <b>ІОС</b> | $\text{ІОС} = 0,40 \times \text{О}_1 + 0,35 \times \text{О}_2 + 0,25 \times \text{О}_3$                          | $\text{О}_1$ – стратегічне планування (40%)      |
|            |                                                                                                                  | $\text{О}_2$ – організаційна структура (35%)     |
|            |                                                                                                                  | $\text{О}_3$ – кадрова готовність (25%)          |
| <b>ІПП</b> | $\text{ІПП} = 0,60 \times \text{І}_1 + 0,40 \times \text{І}_2$                                                   | $\text{І}_1$ – регуляторна відповідність (60%)   |
|            |                                                                                                                  | $\text{І}_2$ – екосистемна інтеграція (40%)      |

**Шкала інтерпретації Інтегрального індексу цифрової трансформації рітейлу**

| Значення ІЦТР | Рівень цифрової зрілості                     | Характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Рекомендовані дії                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0-20</b>   | <b>Початковий (Initial)</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Цифрові технології застосовуються епізодично</li> <li>• Відсутня цифрова стратегія</li> <li>• Низька автоматизація процесів</li> <li>• Домінування офлайн-каналів</li> <li>• Мінімальна інтеграція систем</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розробка базової цифрової стратегії</li> <li>• Впровадження елементарних цифрових рішень (онлайн-присутність, соцмережі)</li> <li>• Навчання персоналу цифровим навичкам</li> <li>• Пошук державної підтримки</li> </ul>  |
| <b>21-40</b>  | <b>Базовий (Managed)</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наявність окремих цифрових каналів</li> <li>• Базова автоматизація обліку</li> <li>• Фрагментарна цифрова стратегія</li> <li>• Початкова інтеграція онлайн/офлайн</li> <li>• Базові CRM/ERP-системи</li> <li>• Сформована омніканальна модель</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розширення омніканальності</li> <li>• Інтеграція наявних систем</li> <li>• Розробка повноцінної цифрової стратегії</li> <li>• Підвищення частки онлайн-продажів</li> <li>• Впровадження аналітики даних</li> </ul>        |
| <b>41-60</b>  | <b>Поглиблений (Defined)</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Інтегровані ERP/CRM-системи</li> <li>• Задokumentована цифрова стратегія</li> <li>• Використання базової аналітики</li> <li>• Активна присутність у цифровому просторі</li> </ul>                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Впровадження AI та machine learning</li> <li>• Розвиток персоналізації</li> <li>• Інтеграція з міжнародними платформами</li> <li>• Автоматизація маркетингу</li> <li>• Розширення цифрових компетенцій команди</li> </ul> |
| <b>61-80</b>  | <b>Інтегрований (Quantitatively Managed)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повна омніканальність</li> <li>• Використання AI для прогнозування</li> <li>• Інтегрована цифрова екосистема</li> </ul>                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Створення власних цифрових платформ</li> <li>• Впровадження блокчейн-рішень</li> <li>• Розвиток IoT в логістиці</li> </ul>                                                                                                |

| Значення<br>ЩТР | Рівень цифрової зрілості         | Характеристика                                                                                                                                                                                               | Рекомендовані дії                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 81-100          | Трансформаційний<br>(Optimizing) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Розвинена big data-аналітика</li> <li>Високий рівень автоматизації</li> </ul>                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Експансія на міжнародні ринки</li> <li>Формування цифрової екосистеми</li> </ul>                                                                                                    |
|                 |                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Повністю цифрова бізнес-модель</li> <li>Платформенна екосистема</li> <li>Передові AI/ML-рішення</li> <li>Безперервна інновація</li> <li>Лідерство в галузі</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Масштабування інновацій</li> <li>Створення нових цифрових бізнесів</li> <li>Менторство для галузі</li> <li>Експорт цифрових рішень</li> <li>Формування стандартів галузі</li> </ul> |

### Практичний приклад застосування

**Компанія Х (середня роздрібна мережа, 15 магазинів)**

**Результати оцінювання:**

**Спостережувані параметри (ІСП):**

- Технологічна інфраструктура: 55 балів
- Цифрові продажі та канали: 45 балів
- Взаємодія з клієнтами: 50 балів
- Операційна ефективність: 60 балів

$$\text{ІСП} = 0,30 \times 55 + 0,30 \times 45 + 0,25 \times 50 + 0,15 \times 60 = \mathbf{51,5 \text{ балів}}$$

**Організаційно-стратегічні параметри (ІОС):**

- Стратегічне планування: 40 балів
- Організаційна структура: 45 балів
- Кадрова готовність: 35 балів

$$\text{ІОС} = 0,40 \times 40 + 0,35 \times 45 + 0,25 \times 35 = \mathbf{40,5 \text{ балів}}$$

**Інституційні параметри (ІІП):**

- Регуляторна відповідність: 60 балів
- Екосистемна інтеграція: 30 балів

$$\text{ІІП} = 0,60 \times 60 + 0,40 \times 30 = \mathbf{48,0 \text{ балів}}$$

$$\text{ЩТР} = 0,40 \times 51,5 + 0,35 \times 40,5 + 0,25 \times 48,0 = \mathbf{20,6 + 14,2 + 12,0 = 46,8 \text{ балів}}$$

**Висновок:** Компанія Х знаходиться на **поглибленому рівні** цифрової зрілості (41-60).

**Пріоритетні напрями розвитку:**

- Підвищення стратегічної готовності (найнижчий показник)
- Розвиток кадрових цифрових компетенцій
- Інтеграція в міжнародні екосистеми
- Впровадження AI-рішень для персоналізації

**Анкета для менеджерів підприємств рітейлу**

*Мета: збір описових даних про рівень упровадження цифрових технологій і їхній вплив на конкурентоспроможність підприємства.*

**1. Загальна інформація про підприємство****1.1. Сегмент рітейлу:**

- ☐ Food
- ☐ Non-food
- ☐ Змішаний формат

**1.2. Масштаб діяльності:**

- ☐ Локальний (1–2 міста)
- ☐ Регіональний (кілька областей)
- ☐ Національний

**1.3. Формат торгівлі:**

- ☐ Традиційний офлайн
- ☐ Онлайн
- ☐ Омніканальний

**2. Технологічна інфраструктура****2.1. Частка автоматизованих операцій у логістиці (%): \_\_\_\_\_****2.2. Наявність хмарних систем управління:**

- ☐ Так
- ☐ Ні

**2.3. Використання IoT-рішень для відстеження запасів і доставки:**

- ☐ Так
- ☐ Ні

**3. Взаємодія з клієнтами****3.1. Кількість цифрових контактів на 1000 клієнтів (за місяць): \_\_\_\_\_****3.2. Використання AI-персоналізації в CRM:**

- ☐ Так
- ☐ Ні

**3.3. Канали цифрової взаємодії (можна обрати кілька):**

- ☐ Мобільний додаток
- ☐ Чат-бот
- ☐ Соцмережі
- ☐ Email-розсилки

**4. Продажі та канали збуту****4.1. Частка онлайн-продажів у загальному обсязі реалізації (%): \_\_\_\_\_****4.2. Наявність інтегрованої омніканальної платформи:**

- ☐ Так

☐ Ні

**4.3. На яких із зазначених маркетплейсів представлена ваша компанія?**

(можна обрати кілька варіантів)

☐ Rozetka

☐ Prom.ua

☐ Epicentr

☐ Allo

☐ OLX

☐ На жодній із зазначених платформ

☐ На усіх зазначених платформах

☐ На іншій (вкажіть): \_\_\_\_\_

### 5. Управлінська стратегія

5.1. Наявність формалізованої цифрової стратегії:

- ☐ Так, з деталізацією на всі бізнес-процеси
- ☐ Так, частково
- ☐ Ні

5.2. Частота оновлення стратегії:

- ☐ Щорічно
- ☐ Раз на 2–3 роки
- ☐ Рідше

### 6. Цифрова культура

6.1. Оцінка цифрової компетентності персоналу (за шкалою 1–5): \_\_\_\_\_

6.2. Наявність внутрішніх програм підвищення цифрової грамотності:

- ☐ Так
- ☐ Ні

### 7. Внутрішні процеси

7.1. Гнучкість організаційної структури для впровадження нових технологій (шкала 1–5): \_\_\_\_\_

7.2. Використання ERP-систем:

- ☐ Так
- ☐ Ні

7.3. Наявність автоматизованого документообігу:

- ☐ Так
- ☐ Ні

### 8. Додаткові запитання

8.1. Які цифрові технології, на вашу думку, найбільше підвищують конкурентоспроможність компанії? \_\_\_\_\_

8.2. Які основні бар'єри заважають їх впровадженню? \_\_\_\_\_

## Дорожня карта цифрової трансформації для локальних підприємств ритейлу

| Етап                                     | Термін     | Пріоритетні напрями                                                                                                              | Ключові дії                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Необхідні інвестиції                                                                                                                                                              | Очікувані результати                                                                                                                                                                                      | KPI успіху                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЕТАП 1:<br>Базова цифровізація           | 0-6 міс.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Онлайн-присутність</li> <li>Базова автоматизація</li> <li>Цифрові платежі</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Створення сторінок у соціальних мережах (Facebook, Instagram)</li> <li>Реєстрація на маркетплейсах (Prom.ua, Rozetka)</li> <li>Підключення безконтактних платежів</li> <li>Впровадження базової обліково-касової системи</li> <li>Створення бази даних клієнтів</li> </ul> | 50-150 тис. грн <ul style="list-style-type: none"> <li>Обладнання: 30-80 тис.</li> <li>ПЗ та підписки: 10-30 тис.</li> <li>Навчання: 10-40 тис.</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Присутність у цифровому просторі</li> <li>Можливість приймати картки</li> <li>Базовий облік продажів</li> <li>Початок збору клієнтських даних</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>20% продажів через онлайн-канали</li> <li>50% розрахунків картками</li> <li>База 500+ клієнтів</li> <li>Присутність на 2+ платформах</li> </ul>                  |
| ЕТАП 2:<br>Цифрова взаємодія з клієнтами | 6-12 міс.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Мобільний маркетинг</li> <li>Програма лояльності</li> <li>Цифрові комунікації</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Запуск email-розсилок</li> <li>Впровадження SMS-маркетингу</li> <li>Створення базової програми лояльності (знижкові картки)</li> <li>Налаштування Viber/Telegram-каналу для замовлень</li> <li>Збір відгуків через Google Reviews</li> </ul>                               | 30-80 тис. грн <ul style="list-style-type: none"> <li>CRM-система: 15-40 тис.</li> <li>Маркетинг: 10-30 тис.</li> <li>Програма лояльності: 5-10 тис.</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Регулярна комунікація з клієнтами</li> <li>Зростання повторних покупок</li> <li>Персоналізовані пропозиції</li> <li>Зворотний зв'язок від споживачів</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>500+ цифрових контактів на 1000 клієнтів</li> <li>30% клієнтів у програмі лояльності</li> <li>NPS <math>\geq</math> 30</li> <li>15% повторних покупок</li> </ul> |
| ЕТАП 3:<br>Оптимізація процесів          | 12-18 міс. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Автоматизація обліку</li> <li>Цифровий документообіг</li> <li>Базова аналітика</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Впровадження простої ERP-системи або облікової програми</li> <li>Електронний документообіг з постачальниками</li> <li>Автоматизація складського обліку</li> <li>Впровадження інструментів аналітики продажів</li> <li>Підключення до електронної звітності</li> </ul>      | 80-150 тис. грн <ul style="list-style-type: none"> <li>ERP/облікова система: 40-80 тис.</li> <li>Електронний документообіг: 20-40 тис.</li> <li>Консалтинг: 20-30 тис.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Прозорість фінансів та запасів</li> <li>Швидкість обробки документів</li> <li>Зниження операційних витрат</li> <li>Розуміння рентабельності асортименту</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>50% документообіг у в електронній формі</li> <li>40% автоматизації логістики</li> <li>Зниження витрат на 10%</li> <li>Скорочення часу обліку на 30%</li> </ul>   |



|                                        |            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЕТАП 4:<br>Розширення цифрових каналів | 18-24 міс. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Власний e-commerce</li> <li>Оmnіканальність</li> <li>Розвиток персоналу</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Створення власного інтернет-магазину (або профі-акаунту на маркетплейсі)</li> <li>Інтеграція онлайн- та офлайн-запасів</li> <li>Впровадження click&amp;collect</li> <li>Навчання персоналу цифровим навичкам</li> <li>Розробка базової цифрової стратегії</li> </ul> | 100-200 тис. грн<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Інтернет-магазин: 50-100 тис.</li> <li>Інтеграція систем: 30-60 тис.</li> <li>Навчання: 20-40 тис.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Повноцінний онлайн-канал продажів</li> <li>Безшовний досвід для клієнтів</li> <li>Підвищена цифрова грамотність команди</li> <li>Стратегічне бачення розвитку</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>35% онлайн-продажів</li> <li>Середня оцінка компетентності персоналу 3,5/5</li> <li>Наявність формалізованої стратегії</li> <li>Охоплення 3+ регіонів доставки</li> </ul> |
| ПІДСУМОК (24 міс.)                     |            |                                                                                                                           | Загальні інвестиції: 260-580 тис. грн<br>Рівень цифрової зрілості: з 15-25 до 35-45 балів (ЩТР)<br>Приріст виручки: +25-35%<br>Зростання маржинальності: +3-5 п.п.                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |

#### Дорожня карта цифрової трансформації для регіональних підприємств ритейлу

| Етап                                  | Термін   | Пріоритетні напрями                                                                                                              | Ключові дії                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Необхідні інвестиції                                                                                                                                                                           | Очікувані результати                                                                                                                                                                                    | KPI успіху                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЕТАП 1:<br>Консолідація та інтеграція | 0-6 міс. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Інтеграція систем</li> <li>Оmnіканальна платформа</li> <li>Уніфікація процесів</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Впровадження або оновлення ERP-системи</li> <li>Інтеграція всіх точок продажу в єдину мережу</li> <li>Запуск оmnіканальної платформи</li> <li>Централізація управління запасами</li> <li>Уніфікація програми лояльності для всіх точок</li> <li>Впровадження хмарних рішень</li> </ul> | 500-1200 тис. грн<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ERP/оmnіканальна платформа: 300-700 тис.</li> <li>Хмарна інфраструктура: 100-300 тис.</li> <li>Інтеграція: 100-200 тис.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Єдина картина бізнесу в реальному часі</li> <li>Синхронізація всіх каналів продажу</li> <li>Централізоване управління</li> <li>Масштабованість рішень</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>70% автоматизації логістики</li> <li>Наявність оmnіканальної платформи</li> <li>100% точок в єдиній системі</li> <li>Час обробки замовлення ≤ 4 год.</li> </ul> |

|                                         |            |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЕТАП 2: AI та персоналізація            | 6-12 міс.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Штучний інтелект</li> <li>• Big Data аналітика</li> <li>• Персоналізований маркетинг</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Впровадження AI-персоналізації в CRM</li> <li>• Запуск рекомендаційних систем</li> <li>• Впровадження прогнозової аналітики попиту</li> <li>• Динамічне ціноутворення на основі даних</li> <li>• Автоматизація маркетингових кампаній</li> <li>• Впровадження чат-ботів для підтримки клієнтів</li> </ul>                       | 400-900 тис. грн <ul style="list-style-type: none"> <li>• AI/ML рішення: 250-600 тис.</li> <li>• Аналітична платформа: 100-200 тис.</li> <li>• Чат-боти та автоматизація: 50-100 тис.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Персоналізований досвід для кожного клієнта</li> <li>• Точне прогнозування попиту</li> <li>• Оптимізація цін та промо</li> <li>• Автоматизація маркетингу</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 750+ цифрових контактів на 1000 клієнтів</li> <li>• AI-персоналізація для 60%+ клієнтів</li> <li>• Точність прогнозів <math>\geq 85\%</math></li> <li>• Конверсія email-кампаній <math>\geq 5\%</math></li> </ul> |
| ЕТАП 3: IoT та логістична досконалість  | 12-18 міс. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Інтернет речей</li> <li>• Автоматизація логістики</li> <li>• Цифрова supply chain</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Впровадження IoT для відстеження запасів</li> <li>• Автоматизовані системи складування</li> <li>• RFID для контролю товарів</li> <li>• Інтеграція з цифровими платформами постачальників</li> <li>• Впровадження систем управління транспортом (TMS)</li> <li>• Блокчейн для управління ланцюгами постачання (пілот)</li> </ul> | 600-1400 тис. грн <ul style="list-style-type: none"> <li>• IoT та RFID: 300-700 тис.</li> <li>• Автоматизація складів: 200-500 тис.</li> <li>• TMS та інтеграції: 100-200 тис.</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повна прозорість ланцюга постачань</li> <li>• Мінімізація втрат товарів</li> <li>• Оптимізація маршрутів доставки</li> <li>• Скорочення часу обробки замовлень</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 80%+ автоматизації логістики</li> <li>• 70%+ запасів під IoT-контролем</li> <li>• Зниження логістичних витрат на 15%</li> <li>• Точність інвентаризації <math>\geq 98\%</math></li> </ul>                         |
| ЕТАП 4: Цифрова екосистема та експансія | 18-30 міс. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Платформенна модель</li> <li>• Міжнародна експансія</li> <li>• Розвиток</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Створення власного маркетплейсу або платформи</li> <li>• Інтеграція з</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | 800-1800 тис. грн <ul style="list-style-type: none"> <li>• Власна платформа/маркетплейс: 400-1000 тис.</li> <li>• Мобільний додаток: 200-400</li> </ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Власна цифрова екосистема</li> <li>• Присутність на міжнародних</li> </ul>                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Присутність на 5+ міжнародних маркетплейсах</li> </ul>                                                                                                                                                            |

|                        |  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|--|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |  | персоналу<br>• Кібербезпека | міжнародним<br>и<br>маркетплейса<br>ми (Amazon,<br>eBay)<br>• Розвиток<br>кроскордонно<br>ї e-commerce<br>•<br>Впровадженн<br>я комплексної<br>програми<br>навчання<br>персоналу<br>• Отримання<br>сертифікатів<br>кібербезпеки<br>(ISO 27001)<br>• Розробка<br>детальної<br>цифрової<br>стратегії на 3<br>роки<br>•<br>Впровадженн<br>я мобільного<br>додатку | тис.<br>• Кібербезпека: 100-<br>200 тис.<br>• Навчання та<br>розвиток: 100-200<br>тис. | ринках<br>• Високий<br>рівень<br>цифрових<br>компетенцій<br>команди<br>• Надійний<br>захист даних<br>та систем<br>• Стратегічне<br>лідерство у<br>регіоні | ах<br>• 50%+<br>онлайн-<br>продажів<br>• Середня<br>оцінка<br>компетентн<br>ості<br>персоналу<br>4,0/5<br>• Наявність<br>ISO 27001<br>• Власний<br>додаток з<br>10000+<br>завантажень |
| ПІДСУМО<br>К (30 міс.) |  |                             | Загальні<br>інвестиції:<br>2,3-5,3 млн<br>грн<br>Рівень<br>цифрової<br>зрілості: з 35-<br>50 до 60-70<br>балів (ІЦТР)<br>Приріст<br>виручки: +40-<br>60%<br>Зростання<br>маржинально<br>сті: +5-8 п.п.<br>ROI<br>цифрових<br>інвестицій:<br>150-200%                                                                                                           |                                                                                        |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                       |

## Дорожня карта цифрової трансформації для національних підприємств ритейлу

| Етап                                  | Термін     | Пріоритетні напрями                                                                                                                             | Ключові дії                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Необхідні інвестиції                                                                                                                                                                                                           | Очікувані результати                                                                                                                                                                                                            | KPI успіху                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЕТАП 1:<br>Технологічне лідерство     | 0-6 міс.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AI та ML екосистема</li> <li>• Передова аналітика</li> <li>• Автоматизація класу enterprise</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Впровадження комплексної AI/ML платформи</li> <li>• Розгортання advanced analytics (предиктивна, прескриптивна)</li> <li>• Впровадження RPA для автоматизації рутинних процесів</li> <li>• Модернізація data infrastructure (data lake, data warehouse)</li> <li>• Впровадження real-time analytics dashboards</li> <li>• Оновлення або масштабування ERP до enterprise-рівня</li> </ul> | 3-7 млн грн<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• AI/ML платформа: 1,5-3 млн</li> <li>• Analytics infrastructure: 1-2 млн</li> <li>• RPA: 0,5-1 млн</li> <li>• ERP модернізація: 0,5-1 млн</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Лідерство у технологіях в галузі</li> <li>• Повна автоматизація аналітики</li> <li>• Predict &amp; optimize в реальному часі</li> <li>• Скорочення ручної праці на 40%</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000+ цифрових контактів на 1000 клієнтів</li> <li>• 90%+ AI-персоналізації</li> <li>• 95%+ точність прогнозів</li> <li>• 80%+ автоматизації процесів</li> </ul>         |
| ЕТАП 2:<br>Платформенна трансформація | 6-12 міс.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Власна цифрова платформа</li> <li>• Marketplace ecosystem</li> <li>• API economy</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Створення власної B2C/B2B платформи</li> <li>• Запуск маркетплейсу з залученням партнерів</li> <li>• Розробка відкритих API для екосистеми</li> <li>• Інтеграція з фінтех-сервісами (BNPL, e-wallet)</li> <li>• Впровадження white-label рішень для партнерів</li> <li>• Створення платформи для національних виробників</li> </ul>                                                      | 5-10 млн грн<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Платформа та маркетплейс: 3-6 млн</li> <li>• API infrastructure: 1-2 млн</li> <li>• Фінтех інтеграція: 0,5-1 млн</li> <li>• Партнерські рішення: 0,5-1 млн</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Трансформація з ритейлера у платформу</li> <li>• Створення додаткових потоків доходу</li> <li>• Підтримка національного виробника</li> <li>• Формування цифрової екосистеми</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Власна платформа з 50000+ MAU</li> <li>• 100+ партнерів на маркетплейсі</li> <li>• 30% доходу від платформених послуг</li> <li>• 200+ національних виробників</li> </ul> |
| ЕТАП 3:<br>Передові технології        | 12-18 міс. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blockchain</li> <li>• AR/VR</li> <li>• Advanced IoT</li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Впровадження блокчейн для supply chain</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6-12 млн грн<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Blockchain: 1,5-3 млн</li> <li>• AR/VR: 2-4</li> </ul>                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Інноваційний досвід покупців</li> </ul>                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Блокчейн для 50%+ критичних категорій</li> </ul>                                                                                                                         |

|                                          |            |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edge computing</li> </ul>                                                                                      | <p>transparency</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AR примірочні та візуалізація товарів</li> <li>• VR шоуруми та virtual shopping</li> <li>• Розширена мережа IoT сенсорів (temperature, humidity, movement)</li> <li>• Edge computing для real-time обробки даних</li> <li>• Комп'ютерний зір для аналізу поведінки покупців</li> <li>• Автономні доставки (дрони, роботи) - пілот</li> </ul>                                                                                                                    | <p>млн</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Advanced IoT та edge: 1,5-3 млн</li> <li>• Комп'ютерний зір: 0,5-1 млн</li> <li>• Автономна доставка: 0,5-1 млн</li> </ul>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повна прозорість походження товарів</li> <li>• Імерсивний шопінг</li> <li>• Революція в логістиці останньої милі</li> </ul>                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AR/VR досвід для топ-1000 SKU</li> <li>• 95%+ запасів під IoT моніторингом</li> <li>• 5%+ доставок автономними засобами</li> </ul>                                                           |
| ЕТАП 4: Глобальна експансія та інновації | 18-36 міс. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Міжнародні ринки</li> <li>• Quantum-ready</li> <li>• Sustainability tech</li> <li>• Центр інновацій</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Запуск операцій на міжнародних ринках (ЄС, США)</li> <li>• Створення Innovation Lab / R&amp;D центру</li> <li>• Партнерства з tech-стартапами (venture investment)</li> <li>• Впровадження sustainability tracking (carbon footprint)</li> <li>• Підготовка до quantum computing (алгоритми, інфраструктура)</li> <li>• Впровадження zero-waste logistics</li> <li>• Створення власної академії цифрових компетенцій</li> <li>• Участь у формуванні галузевих стандартів</li> </ul> | <p>10-20 млн грн</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Міжнародна експансія: 5-10 млн</li> <li>• Innovation Lab: 2-4 млн</li> <li>• Venture investments: 2-4 млн</li> <li>• Sustainability tech: 1-2 млн</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Глобальна присутність</li> <li>• Лідерство в інноваціях</li> <li>• ESG-лідерство у галузі</li> <li>• Формування майбутнього ритейлу</li> <li>• Talent hub для індустрії</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Операції у 5+ країнах</li> <li>• 10+ інвестицій у стартапи</li> <li>• Carbon neutral operations</li> <li>• 1000+ випускників академії</li> <li>• Участь у 5+ галузевих стандартах</li> </ul> |

|                                     |           |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Паралельні ініціативи (весь період) | 0-36 міс. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кібербезпека</li> <li>• Compliance</li> <li>• Talent development</li> <li>• Change management</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Впровадження Security Operations Center (SOC)</li> <li>• Регулярні пентести та security audits</li> <li>• Повна відповідність GDPR, PSD2, AI Act, NIS2</li> <li>• Програма безперервного навчання для всіх рівнів</li> <li>• Культурна трансформація (agile, fail-fast)</li> <li>• Система моніторингу цифрової зрілості</li> <li>• Quarterly reviews цифрової стратегії</li> </ul> | 5-10 млн грн (розподілено на весь період) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кібербезпека: 2-4 млн</li> <li>• Compliance: 1-2 млн</li> <li>• Навчання: 1,5-3 млн</li> <li>• Change management: 0,5-1 млн</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Найвищий рівень безпеки в галузі</li> <li>• Повна відповідність всім регуляціям</li> <li>• Найкращі таланти в індустрії</li> <li>• Культура постійного оновлення</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zero major security incidents</li> <li>• 100% compliance score</li> <li>• Середня оцінка компетентності 4,5/5</li> <li>• Employee engagement <math>\geq</math> 85%</li> </ul> |
| ПІДСУМОК (36 міс.)                  |           |                                                                                                                                                   | <p>Загальні інвестиції: 29-59 млн грн</p> <p>Рівень цифрової зрілості: з 60-75 до 85-95 балів (ІЦТР)</p> <p>Приріст виручки: +60-100%</p> <p>Зростання маржинальності: +8-12 п.п.</p> <p>ROI цифрових інвестицій: 200-300%</p> <p>Створення 500+ нових робочих місць (tech)</p> <p>Підтримка 500+ національних виробників</p>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                        |

### Порівняльна характеристика дорожніх карт за типами підприємств

| Параметр                        | Локальні                                | Регіональні                                            | Національні                                        |
|---------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Тривалість повної трансформації | 24 місяці                               | 30 місяців                                             | 36 місяців                                         |
| Загальні інвестиції             | 260-580 тис. грн                        | 2,3-5,3 млн грн                                        | 29-59 млн грн                                      |
| Інвестиції на 1 точку продажу   | 260-580 тис. грн                        | 150-300 тис. грн                                       | 100-200 тис. грн                                   |
| Стартовий ЦТР                   | 15-25 балів                             | 35-50 балів                                            | 60-75 балів                                        |
| Цільовий ЦТР                    | 35-45 балів                             | 60-70 балів                                            | 85-95 балів                                        |
| Приріст ЦТР                     | +20 балів                               | +25 балів                                              | +25 балів                                          |
| Очікуваний приріст виручки      | +25-35%                                 | +40-60%                                                | +60-100%                                           |
| Приріст маржинальності          | +3-5 п.п.                               | +5-8 п.п.                                              | +8-12 п.п.                                         |
| ROI інвестицій                  | 120-150%                                | 150-200%                                               | 200-300%                                           |
| Термін окупності                | 18-24 міс.                              | 24-30 міс.                                             | 24-36 міс.                                         |
| Фокус трансформації             | Базова цифровізація, онлайн-присутність | Інтеграція систем, AI, омніканальність                 | Платформізація, передові технології, глобалізація  |
| Ключові технології              | Соцмережі, CRM, базова ERP, e-commerce  | Омніканальні платформи, AI/ML, IoT, advanced analytics | Enterprise AI/ML, blockchain, AR/VR, quantum-ready |
| Пріоритет #1                    | Вихід в онлайн                          | Персоналізація та автоматизація                        | Технологічне лідерство та інновації                |
| Пріоритет #2                    | Клієнтська база                         | Логістична досконалість                                | Платформенна модель                                |
| Пріоритет #3                    | Автоматизація обліку                    | Міжнародна експансія                                   | Глобальна присутність                              |
| Головний виклик                 | Обмежені фінансові ресурси              | Інтеграція розрізнених систем                          | Управління складністю                              |
| Критичний фактор успіху         | Швидкі перемоги та видимі результати    | Баланс між інвестиціями та ефектом                     | Стратегічне бачення та виконання                   |

### Матриця ризиків та заходів мітигації для дорожніх карт

| Тип ризику    | Локальні                                  | Регіональні                             | Національні                         | Заходи мітигації                                                                                                                                                                                |
|---------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фінансові     | ● Високий<br>Обмежений доступ до капіталу | ● Середній<br>Конкуренція за інвестиції | ● Низький<br>Достатня капіталізація | <ul style="list-style-type: none"> <li>Державні гранти та субсидії</li> <li>Фінансування етапами</li> <li>Пільгове кредитування</li> <li>Партнерства з tech-компаніями</li> </ul>               |
| Технологічні  | ● Середній<br>Складність вибору рішень    | ● Середній<br>Інтеграція систем         | ● Середній<br>Управління складністю | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tech-консалтинг</li> <li>Пілотні проекти</li> <li>Поетапне впровадження</li> <li>Vendor management</li> </ul>                                            |
| Кадрові       | ● Високий<br>Дефіцит компетенцій          | ● Середній<br>Утримання талантів        | ● Низький<br>Конкурентні умови      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Партнерства з освітніми закладами</li> <li>Внутрішні програми навчання</li> <li>Аутсорсинг критичних функцій</li> <li>Конкурентна компенсація</li> </ul> |
| Організаційні | ● Середній<br>Опір змінам                 | ● Середній<br>Складність координації    | ● Високий<br>Масштаб трансформації  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Change management програми</li> <li>Залучення співробітників</li> <li>Швидкі перемоги</li> <li>Культурна трансформація</li> </ul>                        |

|              |                                               |                                       |                                     |                                                                                                                                                                                      |
|--------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ринкові      | ● Середній<br>Конкуренція з великими гравцями | ● Середній<br>Зміни споживчих трендів | ● Середній<br>Глобальна конкуренція | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Фокус на нішу/локальність</li> <li>• Швидкість адаптації</li> <li>• Постійний моніторинг трендів</li> <li>• Інноваційна культура</li> </ul> |
| Регуляторні  | ● Низький<br>Базові вимоги                    | ● Середній<br>Compliance складність   | ● Високий<br>Міжнародні регуляції   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Юридичний супровід</li> <li>• Регулярні аудити</li> <li>• Compliance-as-a-Service</li> <li>• Участь у галузевих асоціаціях</li> </ul>       |
| Кібербезпека | ● Середній<br>Базові загрози                  | ● Високий<br>Складна інфраструктура   | ● Високий<br>Масштабні атаки        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Базові засоби захисту</li> <li>• SOC (для великих)</li> <li>• Регулярні аудити безпеки</li> <li>• Cyber insurance</li> </ul>                |

● Високий ризик | ● Середній ризик | ● Низький ризик

### Система моніторингу виконання дорожньої карти

| Частота          | Показники моніторингу                                                                                                                                                                                                     | Відповідальний                     | Дії при відхиленні                                                                                                                                                                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Щотижнево        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Статус поточних проєктів</li> <li>• Витрачений бюджет vs план</li> <li>• Критичні блоки</li> </ul>                                                                               | Координатор цифрової трансформації | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оперативне усунення блокерів</li> <li>• Перерозподіл ресурсів</li> <li>• Ескалація до керівництва</li> </ul>                                     |
| Щомісяця         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прогрес за кожним етапом (%)</li> <li>• КРІ досягнення</li> <li>• Якість впроваджених рішень</li> <li>• Задоволеність користувачів</li> </ul>                                    | Керівник проєкту / CDO             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Коригування планів робіт</li> <li>• Додаткове навчання команди</li> <li>• Залучення експертів</li> </ul>                                         |
| Щокварталу       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приріст ІЦТР</li> <li>• Фінансові результати (виручка, маржа)</li> <li>• Досягнення milestone'ів</li> <li>• Порівняння з конкурентами</li> </ul>                                 | Топ-менеджмент                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перегляд дорожньої карти</li> <li>• Коригування бюджету</li> <li>• Зміна пріоритетів</li> <li>• Комунікація зі стейкхолдерами</li> </ul>         |
| Річна переоцінка | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повна переоцінка ІЦТР</li> <li>• ROI цифрових інвестицій</li> <li>• Позиція на ринку</li> <li>• Рівень цифрових компетенцій</li> <li>• Клієнтська задоволеність (NPS)</li> </ul> | Рада директорів / власники         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стратегічний перегляд напрямів</li> <li>• Планування на наступний рік</li> <li>• Бюджетування</li> <li>• Оновлення цифрової стратегії</li> </ul> |



## Комплексна модель управління ризиками розвитку цифрової інфраструктури ритейлу в Україні

### БЛОК 1: ТЕХНОЛОГІЧНІ РИЗИКИ

| Ризик                                                           | Опис та прояв                                                                                                                                                                                                          | Ймовірність   | Вплив   | Рівень ризику         | Інструменти мітигації                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Відповідальні                                                                                                                                                                  | Очікуваний результат                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>T1. Регіональна нерівномірність розвитку інфраструктури</b>  | Значний розрив у доступності цифрових сервісів між великими містами (Київ, Дніпро, Львів) та віддаленими регіонами. Обмежений доступ до широкосмугового інтернету, відсутність ЦОДів, слабка логістична інфраструктура | Висока (80%)  | Високий | ●<br><b>Критичний</b> | <b>M1.1.</b> Національна програма "Цифрова інфраструктура для всіх"<br>- Державні інвестиції у розбудову широкосмугового інтернету у віддалених регіонах (мінімум 100 Мбіт/с)<br>- Субсидування вартості підключення для МСП у малих містах<br>- Створення регіональних цифрових хабів (мінімум 1 на область)<br><br><b>M1.2.</b> Мобільні цифрові рішення<br>- Розгортання 5G-мереж у пріоритетних регіонах<br>- Розвиток супутникового інтернету для найвіддаленіших локацій<br>- Mobile-first стратегія для сервісів ритейлу<br><br><b>M1.3.</b> Кластерна модель розвитку<br>- Створення регіональних цифрових кластерів ритейлу<br>- Спільне використання інфраструктури між підприємствами<br>- Державна підтримка якірних проєктів | <ul style="list-style-type: none"> <li>Держава (Мінцифри, Мінекономіки)</li> <li>Телеком-оператори</li> <li>Регіональні адміністрації</li> <li>Асоціації ритейлерів</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Зменшення цифрового розриву на 50% протягом 3 років</li> <li>95% населення з доступом до широкосмугового інтернету</li> <li>Функціонування 25 регіональних цифрових хабів</li> <li>Збільшення частки онлайн-торгівлі у малих містах на 40%</li> </ul> |
| <b>T2. Технологічна залежність від іноземних постачальників</b> | Домінування іноземних платформ (AWS, Google Cloud, Microsoft Azure), залежність від імпортного обладнання та ПЗ. Ризик припинення доступу через геополітичні фактори або санкції                                       | Середня (60%) | Високий | ●<br><b>Значний</b>   | <b>M2.1.</b> Програма розвитку національних технологій<br>- Державні гранти для розробки вітчизняних cloud-рішень<br>- Податкові пільги для tech-компаній, що створюють інфраструктурні продукти<br>- Venture-фонди для інвестицій у критичні                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Держава (Мінцифри, ДССЗІ)</li> <li>Українські tech-компанії</li> <li>Венчурні фонди</li> <li>Міжнародні партнери</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>30% державних сервісів на національних платформах</li> <li>Функціонування 5 національних ЦОДів</li> <li>Зменшення залежності від одного постачальника до 40%</li> <li>Створення 10+ конкурентоспроможних вітчизняних рішень</li> </ul>                |

|                                               |                                                                                                                                                      |              |          |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |                                                                                                                                                      |              |          |                                                                                                  | технології<br><br><b>M2.2.</b><br>Диверсифікація постачальників<br>- Multi-cloud стратегія (мінімум 2-3 провайдери)<br>- Розвиток партнерств з постачальниками з дружніх країн (ЕС, США)<br>- Створення резервних каналів постачання<br><br><b>M2.3.</b> Стратегічна автономія<br>- Розбудова національних ЦОДів (державно-приватне партнерство)<br>- Open-sourceFirst політика для державних закупівель<br>- Програми імпортозаміщення для критичної інфраструктури                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Т3. Застарілість ІТ-систем підприємств</b> | Використання legacy-систем, що не підтримують інтеграцію з сучасними платформами. Відсутність API, несумісність протоколів, обмежена масштабованість | Висока (75%) | Середній |  <b>Значний</b> | <b>M3.1.</b> Програма модернізації ІТ-систем МСП<br>- Пільгові кредити на оновлення ІТ-інфраструктури (до 5 млн грн під 3% річних)<br>- Грантова підтримка для впровадження cloud-рішень (до 50% вартості проекту)<br>- Безкоштовний ІТ-аудит для МСП<br><br><b>M3.2.</b><br>Standardization-as-a-Service<br>- Розробка національних стандартів інтероперабельності для рітейлу<br>- Сертифікаційні програми для ІТ-систем<br>- Створення довідкових архітектур для різних форматів рітейлу<br><br><b>M3.3.</b> Технічна підтримка та навчання<br>- Центри компетенцій з цифровізації рітейлу<br>- Безкоштовні консультації від tech-партнерів<br>- Демо-зони для тестування нових рішень | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мінекономіки</li> <li>• Банки та фінансові установи</li> <li>• ІТ-асоціації</li> <li>• Tech-компанії</li> <li>• Галузеві асоціації</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Модернізація ІТ-систем у 1000+ підприємств МСП</li> <li>• Зниження витрат на інтеграцію на 40%</li> <li>• Стандартизація 80% критичних бізнес-процесів</li> <li>• Скорочення часу інтеграції нових рішень на 50%</li> </ul> |

|                                                 |                                                                                                                                       |               |          |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>T4. Недостатня пропускна здатність мереж</b> | Перевантаження мереж у пікові періоди (Black Friday, свята), низька швидкість для big data-операцій, обмежена підтримка IoT-пристроїв | Середня (50%) | Середній | ●<br><b>Помірний</b> | <p><b>M4.1.</b> Інвестиції в мережеву інфраструктуру</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прискорене розгортання 5G (покриття 80% населення до 2027)</li> <li>- Модернізація backbone-інфраструктури</li> <li>- Fiber-to-the-Building для торгових центрів та логістичних хабів</li> </ul> <p><b>M4.2.</b> Оптимізація навантаження</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDN (Content Delivery Networks) для рітейл-платформ</li> <li>- Edge computing для критичних операцій</li> <li>- Інтелектуальний балансувач навантаження</li> </ul> <p><b>M4.3.</b> Резервування каналів</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Backup-канали зв'язку для критичної інфраструктури</li> <li>- Мультиоператорська модель для великих гравців</li> <li>- Satellite backup для віддалених локацій</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Телеком-оператори</li> <li>• Держава (НКРЗІ)</li> <li>• Великі рітейлери</li> <li>• Cloud-провайдери</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пропускна здатність мереж +200%</li> <li>• Зниження кількості збоїв на 60%</li> <li>• Підтримка 100M+ IoT-пристроїв</li> <li>• Latency &lt;10ms для 95% транзакцій</li> </ul> |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## БЛОК 2: ІНСТИТУЦІЙНІ РИЗИКИ

| Ризик                                 | Опис та прояв                                                                                                                                                                  | Ймовірність  | Вплив   | Рівень ризику         | Інструменти мітигації                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Відповідальні                                                                                                                                                                                             | Очікуваний результат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>II. Регуляторна невизначеність</b> | Часті зміни законодавства, суперечності між нормативними актами, відсутність чітких правил для нових технологій (AI, blockchain). Тривалі процедури узгодження та сертифікації | Висока (70%) | Високий | ●<br><b>Критичний</b> | <p><b>M1.1.</b> Regulatory Sandbox для рітейл-інновацій</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Створення пілотного режиму для тестування нових моделей без повного комплаєнсу (до 2 років)</li> <li>- Швидкий трек для схвалення цифрових рішень (до 30 днів)</li> <li>- Exemptions для стартапів (перші 2 роки діяльності)</li> </ul> <p><b>M1.2.</b> Гармонізація з ЄС</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Імплементация Digital Services Act, Digital Markets Act</li> <li>- Адаптація GDPR, PSD2, eIDAS, NIS2</li> <li>- Mutual Recognition</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Верховна Рада</li> <li>• Кабмін</li> <li>• Мінцифри, Мінекономіки</li> <li>• Галузеві асоціації</li> <li>• Бізнес-омбудсмен</li> <li>• Експертні ради</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Скорочення часу на узгодження з 6 міс. до 1 міс.</li> <li>• Запуск 50+ проєктів у Regulatory Sandbox</li> <li>• 100% відповідність ключовим актам ЄС</li> <li>• Зменшення кількості суперечностей у законодавстві на 70%</li> <li>• Підвищення індексу "Ease of Doing Business" на 20 позицій</li> </ul> |

|                                            |                                                                                                                                                                                     |                   |              |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                                                                     |                   |              |                                                                                                      | <p>угоди з країнами ЄС</p> <p><b>M1.3.</b> Діалогова платформа "Бізнес-Регулятор"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Щоквартальні консультації з індустрією перед прийняттям нормативних актів</li> <li>- Impact Assessment для всіх законопроектів</li> <li>- Публічні обговорення draft-законодавства (мінімум 60 днів)</li> </ul> <p><b>M1.4.</b> Codification законодавства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Єдиний Цифровий кодекс рітейлу (консолідація всіх норм)</li> <li>- Щорічний regulatory review та усунення застарілих норм</li> <li>- Електронний реєстр всіх вимог з пошуком</li> </ul>                             |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>I2. Недостатній рівень кібербезпеки</b> | Зростання кількості кібератак (фішинг, ransomware, DDoS), вразливість платіжних систем, крадіжки персональних даних клієнтів. У 2024 р. – 300% зростання атак на український рітейл | Дуже висока (90%) | Дуже високий |  <b>Критичний</b> | <p><b>M2.1.</b> Національна стратегія кібербезпеки рітейлу</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обов'язковий мінімальний стандарт безпеки для всіх рітейлерів</li> <li>- Сертифікація за ISO 27001 для підприємств з оборотом &gt;100 млн грн</li> <li>- Щорічні обов'язкові pentest для критичної інфраструктури</li> </ul> <p><b>M2.2.</b> Національний Cyber Shield для рітейлу</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Створення галузевого SOC (Security Operations Center)</li> <li>- 24/7 моніторинг загроз</li> <li>- Incident Response Team для швидкого реагування</li> <li>- Threat Intelligence Sharing між учасниками</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Держспецзв'язку (ДССЗЗІ)</li> <li>• Кіберполіція</li> <li>• Галузевий SOC</li> <li>• Страхові компанії</li> <li>• IT-security компанії</li> <li>• Рітейлери</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зниження успішних кібератак на 80%</li> <li>• 100% критичної інфраструктури під 24/7 моніторингом</li> <li>• Сертифікація ISO 27001 для 200+ підприємств</li> <li>• Час виявлення інциденту &lt;15 хв</li> <li>• Час відновлення після атаки &lt;4 год</li> <li>• Zero втрат клієнтських даних</li> </ul> |

|                                                 |                                                                                                                                                                                    |              |          |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 |                                                                                                                                                                                    |              |          |                     | <p><b>M2.3.</b> Кібер-освіта та тренінги</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обов'язкові тренінги з кібербезпеки для персоналу (щорічно)</li> <li>- Сертифікаційні програми для IT-фахівців рітейлу</li> <li>- Cyber drill exercises (симуляції атак)</li> </ul> <p><b>M2.4.</b> Cyber Insurance</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Розвиток ринку кіберстрахування для рітейлу</li> <li>- Державні субсидії на кіберполіси для МСП (до 50%)</li> <li>- Обов'язкове страхування для критичної інфраструктури</li> </ul> <p><b>M2.5.</b> Технологічний захист</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AI-based аномалії detection</li> <li>- Blockchain для критичних транзакцій</li> <li>- Zero Trust Architecture</li> <li>- Multi-factor authentication (MFA) для всіх систем</li> </ul> |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>I3. Низька довіра до цифрових технологій</b> | Скептицизм споживачів щодо безпеки онлайн-платежів, побоювання щодо захисту персональних даних, недовіра до AI-рекомендацій . 40% населення уникають онлайн-покупок через недовіру | Висока (65%) | Середній | ●<br><b>Значний</b> | <p><b>M3.1.</b> Національна кампанія "Безпечний e-commerce"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Масова просвітницька кампанія в ЗМІ та соцмережах</li> <li>- Програми цифрової грамотності для всіх вікових груп</li> <li>- Демонстраційні зони безпечного шопінгу</li> </ul> <p><b>M3.2.</b> Transparency by Design</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обов'язкова прозора політика приватності (зрозуміла пересічній людині)</li> <li>- Візуалізація того, як використовуються дані клієнта</li> <li>- User-friendly інструменти контролю даних</li> <li>- Privacy Dashboard для кожного</li> </ul>                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мінцифри</li> <li>• Держспоживзахист</li> <li>• Асоціації споживачів</li> <li>• Рітейлери</li> <li>• ЗМІ</li> <li>• Освітні заклади</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зростання довіри до e-commerce з 60% до 85%</li> <li>• Збільшення частки онлайн-покупців на 30%</li> <li>• Сертифікація 500+ платформ</li> <li>• Зниження скарг на 50%</li> <li>• NPS e-commerce сектору &gt;40</li> </ul> |

|                                       |                                                                                                                                                           |               |          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                                                                                                                                           |               |          |                          | <p>споживача</p> <p><b>M3.3.</b> Система сертифікації та trust marks</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Національний знак "Безпечна онлайн-торгівля"</li> <li>- Публічний рейтинг ритейлерів за рівнем безпеки</li> <li>- Обов'язкове розкриття інцидентів безпеки</li> </ul> <p><b>M3.4.</b> Захист прав споживачів</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Спрощена процедура скарг онлайн (24/7 чат-бот)</li> <li>- Гарантований повернення коштів при шахрайстві (до 10 тис. грн)</li> <li>- Омбудсмен e-commerce</li> <li>- Публічний реєстр шахрайських сайтів</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>14. Фрагментарність стандартів</b> | Відсутність єдиних стандартів обміну даними, несумісність платформ, різні формати електронних документів. Кожен великий гравець створює власну екосистему | Середня (55%) | Середній | <p>● <b>Помірний</b></p> | <p><b>M4.1.</b> Національна програма стандартизації</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Розробка обов'язкових стандартів для критичних процесів</li> <li>- API-first mandate для державних закупівель</li> <li>- Interoperability testing для всіх платформ</li> </ul> <p><b>M4.2.</b> Adoption міжнародних стандартів</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Імплементація GS1 для ідентифікації товарів</li> <li>- EDI стандарти для B2B обміну</li> <li>- ISO 20022 для платіжних повідомлень</li> <li>- FHIR для обміну даними про здоров'я (pharmacy retail)</li> </ul> <p><b>M4.3.</b> Open Data Initiative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обов'язкове надання API для платформ з оборотом &gt;1 млрд грн</li> <li>- Публічні datasets для дослідників та стартапів</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Держстандарт</li> <li>• Мінцифри</li> <li>• Галузеві асоціації</li> <li>• Міжнародні організації (GS1, ISO)</li> <li>• Великі платформи</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ухвалення 20 національних стандартів</li> <li>• 100% TOP-50 платформ з відкритими API</li> <li>• Зниження витрат на інтеграцію на 60%</li> <li>• Час інтеграції нового партнера &lt;1 тижня</li> </ul> |

|  |  |  |  |  |                                                |  |  |
|--|--|--|--|--|------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  |  | - Sandbox-середовище для тестування інтеграцій |  |  |
|--|--|--|--|--|------------------------------------------------|--|--|

### БЛОК 3: ЕКОНОМІЧНІ РИЗИКИ

| Ризик                                   | Опис та прояв                                                                                                                                                                                  | Ймовірність       | Вплив   | Рівень ризику                                                                                      | Інструменти мітигації                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Відповідальні                                                                                                                                                                                                                    | Очікуваний результат                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Е1. Висока вартість впровадження</b> | Обмежені фінансові можливості МСП для інвестицій у цифровізацію. Вартість комплексних рішень (ERP+CRM+омніканал) – від 500 тис. грн до 5 млн грн. Висока вартість кредитування (20-25% річних) | Дуже висока (85%) | Високий |  <b>Критичний</b> | <p><b>M1.1.</b> Фінансові інструменти підтримки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пільгові кредити "5-7-9" для цифровізації (ставка 5% річних, до 5 млн грн, до 7 років)</li> <li>- Грантова програма "Цифровий стрибок" (до 1 млн грн, 50% софінансування)</li> <li>- Лізинг ІТ-обладнання з держпідтримкою</li> <li>- Tax credits для інвестицій у цифрову інфраструктуру (до 20% від суми)</li> </ul> <p><b>M1.2.</b> Доступні SaaS-рішення</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Субсидування SaaS-підписок для МСП (до 50% вартості перший рік)</li> <li>- Національні платформи з фріміум-моделлю</li> <li>- Pay-as-you-grow ціноутворення</li> <li>- Безкоштовний період для стартапів (до 1 року)</li> </ul> <p><b>M1.3.</b> Спільне використання інфраструктури</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Регіональні "Цифрові кооперативи" для спільних закупівель</li> <li>- Shared Services Centers для МСП</li> <li>- Муніципальні цифрові хаби з безкоштовною інфраструктурою</li> </ul> <p><b>M1.4.</b> Міжнародне фінансування</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Залучення грантів ЄС (Horizon Europe, Digital Europe Programme)</li> <li>- Кредитні лінії ЄБРР, Світового банку</li> <li>- Venture capital для tech-стартапів пітейлу</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• НБУ</li> <li>• Мінфін</li> <li>• Фонд розвитку підприємництва</li> <li>• Банки</li> <li>• Міжнародні фінансові організації</li> <li>• Venture funds</li> <li>• Місцева влада</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Фінансування 2000+ проєктів цифровізації</li> <li>• Залучення 500 млн євро міжнародних інвестицій</li> <li>• Зниження середньої вартості впровадження на 40%</li> <li>• Доступ до кредитів для 80% МСП</li> <li>• Створення 50 цифрових кооперативів</li> </ul> |

|                                                               |                                                                                                                                                                |                   |              |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Е2.</b><br><b>Нестабільність інвестиційного клімату</b>    | Воєнні ризики, макроекономічна нестабільність, інфляція (25-30%), волатильність валютного курсу. Відтік інвестицій, небажання вкладати у довгострокові проекти | Висока (75%)      | Дуже високий |  <b>Критичний</b>   | <p><b>М2.1.</b> Державні гарантії та страхування</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Держгарантії для інвестицій у цифрову інфраструктуру (до 80% суми проекту)</li> <li>- Програма страхування воєнних ризиків для ІТ-інфраструктури</li> <li>- Компенсація втрат від форс-мажору (до 50%)</li> </ul> <p><b>М2.2.</b> Стабілізаційні механізми</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fixed investment agreements з фіксованими умовами на 5-10 років</li> <li>- Податкові канікули для greenfield інвестицій (до 5 років)</li> <li>- Валютні хеджі через держбанки за пільговими тарифами</li> <li>- Priority allocation електроенергії для ЦОДів</li> </ul> <p><b>М2.3.</b> Створення безпечних інвестиційних зон</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Спеціальні економічні зони для ІТ-інфраструктури</li> <li>- Enhanced security для критичних об'єктів</li> <li>- Резервування у західних областях</li> </ul> <p><b>М2.4.</b> Залучення стратегічних інвесторів</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partnerships з глобальними tech-гігантами (Google, Microsoft, Amazon)</li> <li>- Sovereign wealth funds для інфраструктурних проектів</li> <li>- Diaspora bonds для залучення коштів українців за кордоном</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уряд</li> <li>• НБУ</li> <li>• Мінфін</li> <li>• МЕРТ</li> <li>• Міжнародні партнери</li> <li>• Держбанки</li> <li>• Страхові компанії</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Залучення 2 млрд дол. інвестицій у цифрову інфраструктуру</li> <li>• Зниження вартості капіталу на 30%</li> <li>• Страхування 100% критичної інфраструктури</li> <li>• Partnerships з 5+ глобальними гравцями</li> <li>• Створення 10 спеціальних економічних зон</li> </ul> |
| <b>Е3.</b><br><b>Обмежений доступ до технологічних кадрів</b> | Дефіцит ІТ-фахівців (гар 50 тис. спеціалістів), еміграція талантів (30% щорічно), високі зарплатні                                                             | Дуже висока (90%) | Високий      |  <b>Критичний</b> | <p><b>М3.1.</b> Національна програма підготовки кадрів</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Масове</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• МОН</li> <li>• Мінцифри</li> <li>• Університети</li> <li>• ІТ-академії</li> <li>• Рітейлери</li> </ul>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Підготовка 150 тис. фахівців за 3 роки</li> <li>• Зменшення гар до 20 тис.</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |



|  |                                                                 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | очікування (від \$2000), конкуренція з IT-аутсорсингом за кадри |  |  | <p>навчання "Digital Skills for Retail" (50 тис. осіб на рік)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Державне замовлення на підготовку IT-фахівців для ритейлу</li> <li>- Стипендії для студентів профільних спеціальностей</li> <li>- Bootcamp програми (3-6 місяців до працевлаштування)</li> </ul> <p><b>M3.2. Reskilling та Upskilling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Програми перекваліфікації для співробітників ритейлу</li> <li>- Корпоративні університети та академії</li> <li>- Онлайн-платформи безкоштовного навчання (Diia.Education for Retail)</li> <li>- Сертифікаційні програми з міжнародним визнанням</li> </ul> <p><b>M3.3. Retention стратегії</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конкурентні компенсаційні пакети (equity, бонуси)</li> <li>- Flexible work arrangements (remote, hybrid)</li> <li>- Career growth opportunities та чіткі кар'єрні драбини</li> <li>- Relocation assistance для повернення діаспори</li> </ul> <p><b>M3.4. Міжнародне співробітництво</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partnerships з іноземними університетами</li> <li>- Програми student/professional exchange</li> <li>- Залучення іноземних експертів (спрощені візи)</li> <li>- Outsourcing non-core функцій</li> </ul> <p><b>M3.5. Автоматизація та AI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Low-code/No-code платформи для зменшення</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• HR-асоціації</li> <li>• Міжнародні освітні організації</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Зниження плинності кадрів на 40%</li> <li>• Повернення 5 тис. спеціалістів з діаспори</li> <li>• 100% TOP-100 ритейлерів з корпоративними програмами навчання</li> </ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                       |                                                                                                                                                                   |              |          |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                                                                                                                                                   |              |          |                                                                                                  | потреби у розробниках<br>- AI-assisted development<br>- RPA для рутинних завдань                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Е4. Низька рентабельність інвестицій (для МСП)</b> | Довгий термін окупності цифрових проєктів (3-5 років), складність виміру ROI, непередбачувані витрати на підтримку та оновлення, ризик вибору неправильних рішень | Висока (70%) | Середній |  <b>Значний</b> | <p><b>M4.1.</b> Методологічна підтримка</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Безкоштовні ROI-калькулятори для цифрових інвестицій</li> <li>- Benchmarking дані по галузі</li> <li>- Best practices та case studies</li> <li>- Technology selection frameworks</li> </ul> <p><b>M4.2.</b> Pilot-first підхід</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Підтримка пілотних проєктів з обмеженим бюджетом</li> <li>- Proof-of-Concept субсидії (до 100 тис. грн)</li> <li>- Швидкі wins стратегії (ROI &lt;1 року)</li> <li>- Agile та iterative implementation</li> </ul> <p><b>M4.3.</b> Managed Services</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Outsourcing управління IT-інфраструктурою</li> <li>- Predictable OpEx замість high CapEx</li> <li>- SLA-based contracts з гарантованим uptime</li> <li>- Pay-per-transaction моделі</li> </ul> <p><b>M4.4.</b> Ecosystem partnerships</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revenue sharing моделі з tech-партнерами</li> <li>- Co-investment схеми</li> <li>- Success-based pricing (плата за результат)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Консалтингові компанії</li> <li>• IT-асоціації</li> <li>• Галузеві асоціації</li> <li>• Tech-vendors</li> <li>• Бізнес-інкубатори</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROI цифрових проєктів &gt;150% за 3 роки</li> <li>• Термін окупності &lt;2 років для 70% проєктів</li> <li>• Зниження failed projects на 60%</li> <li>• 80% МСП з позитивним ROI від цифровізації</li> </ul> |

### Матриця пріоритизації дій з управління ризиками (Action Priority Matrix)

| Пріоритет                                                                                                               | Ризики                                                                                                                       | Терміновість | Рекомендовані дії                                                                                                                                                                                                | Бюджет (орієнтовно) | Термін реалізації |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|
|  <b>НЕГАЙНО</b><br>(Квартал 1-2)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• I2 Кібербезпека</li> <li>• E2 Інвестклімат</li> <li>• E3 Кадри</li> </ul>           | Максимальна  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Запуск Національного SOC</li> <li>• Програма держгарантій</li> <li>• Масові bootcamp програми</li> <li>• Crisis management protocols</li> </ul>                         | 5-10 млрд грн       | 6 міс.            |
|  <b>ПРІОРИТЕТНО</b><br>(Квартал 3-4) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• T1 Регіональна нерівність</li> <li>• I1 Регуляція</li> <li>• E1 Вартість</li> </ul> | Висока       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Програма "Цифрова інфраструктура для всіх"</li> <li>• Regulatory Sandbox</li> <li>• Пільгові кредити "5-7-9"</li> <li>• Грантова програма "Цифровий стрибок"</li> </ul> | 3-7 млрд грн        | 12 міс.           |

| Пріоритет                                                                                                  | Ризики                                                                                                        | Терміновість | Рекомендовані дії                                                                                                                                                                                      | Бюджет (орієнтовно) | Термін реалізації |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|
|  <b>ВАЖЛИВО (Рік 2)</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• T2 Технозалежність</li> <li>• I3 Довіра</li> <li>• E4 ROI</li> </ul> | Середня      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розвиток національних технологій</li> <li>• Кампанія "Безпечний e-commerce"</li> <li>• Методологічна підтримка МСП</li> <li>• Pilot-first програми</li> </ul> | 1-3 млрд грн        | 18-24 міс.        |
|  <b>ПЛАНОВО (Рік 2-3)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• T4 Мережі</li> <li>• I4 Стандарти</li> </ul>                         | Низька       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розгортання 5G</li> <li>• Програма стандартизації</li> <li>• Open Data Initiative</li> <li>• Continuous improvement</li> </ul>                                | 0,5-1,5 млрд грн    | 24-36 міс.        |

### KPI системи управління ризиками цифрової інфраструктури

| Група ризиків       | Ключовий KPI                                              | Поточне значення (2024) | Цільове значення (2027) | Метод вимірювання                                              |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Технологічні</b> | Індекс цифрового розриву між регіонами                    | 3,5 (max 5)             | ≤2,0                    | (Швидкість інтернету TOP-регіону / Швидкість BOTTOM-регіону)   |
|                     | Частка національних технологій у критичній інфраструктурі | 15%                     | ≥35%                    | % вартості інфраструктури від вітчизняних постачальників       |
|                     | Середній вік IT-систем                                    | 7,2 роки                | ≤4 роки                 | Середньозважений вік за вартістю активів                       |
| <b>Інституційні</b> | Час схвалення цифрових рішень                             | 180 днів                | ≤30 днів                | Медіанний час від подачі до схвалення                          |
|                     | Кількість успішних кібератак на місяць                    | 45                      | ≤5                      | Incidents з підтвердженою компрометацією даних                 |
|                     | Індекс довіри до e-commerce                               | 60%                     | ≥85%                    | % населення, що довіряють онлайн-покупкам (щорічне опитування) |
|                     | Частка платформ з відкритими API                          | 25%                     | ≥80%                    | % TOP-50 платформ з публічними API                             |
| <b>Економічні</b>   | Середня вартість впровадження (для МСП)                   | 850 тис. грн            | ≤500 тис. грн           | Медіанна вартість базового пакету (ERP+CRM+омніканал)          |
|                     | Обсяг інвестицій у цифрову інфраструктуру                 | 15 млрд грн/рік         | ≥50 млрд грн/рік        | Сума державних та приватних інвестицій                         |
|                     | Gap у IT-фахівцях                                         | 50 тис.                 | ≤20 тис.                | Різниця між попитом та пропозицією                             |
|                     | Median ROI цифрових проектів                              | 110% (3 роки)           | ≥150% (3 роки)          | Медіанний ROI серед МСП ритейлу                                |

### Governance-модель управління ризиками

| Рівень              | Орган                                             | Відповідальність                                                                                                                                          | Частота засідань | Ключові функції                                                                                                              |
|---------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Стратегічний</b> | Національна рада з цифрової трансформації ритейлу | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Затвердження стратегії управління ризиками</li> <li>• Розподіл ресурсів</li> <li>• Контроль виконання</li> </ul> | Квартально       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стратегічне планування</li> <li>• Бюджетування</li> <li>• Accountability</li> </ul> |
| <b>Тактичний</b>    | Міжвідомча робоча група                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Координація дій між відомствами</li> <li>• Моніторинг реалізації заходів</li> <li>• Ескалація проблем</li> </ul> | Щомісяця         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Координація</li> <li>• Problem-solving</li> <li>• Reporting</li> </ul>              |
| <b>Операційний</b>  | Галузевий центр управління ризиками               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Щоденний моніторинг ризиків</li> <li>• Раннє попередження</li> <li>• Оперативне реагування</li> </ul>            | 24/7             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring</li> <li>• Early warning</li> <li>• Incident response</li> </ul>         |
| <b>Експертний</b>   | Дорадча рада експертів                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Експертиза рішень</li> <li>• Рекомендації</li> <li>• Аудит ефективності</li> </ul>                               | За потребою      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Advisory</li> <li>• Quality assurance</li> <li>• Independent review</li> </ul>      |

## Сценарний аналіз функціонування економіко-організаційного механізму цифрової трансформації ритейлу

*Вихідні параметри та припущення для сценарного аналізу*

| Параметр                                     | Песимістичний сценарій                   | Базовий сценарій                             | Оптимістичний сценарій                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>МАКРОЕКОНОМІЧНІ УМОВИ</b>                 |                                          |                                              |                                                           |
| Тривалість воєнного стану                    | Продовження активних бойових дій 3+ роки | Поступова деескалація, активна фаза 1-2 роки | Завершення активної фази протягом року, початок відбудови |
| Темп зростання ВВП                           | -2% до +1% щорічно                       | +3-5% щорічно                                | +7-10% щорічно                                            |
| Інфляція                                     | 20-30% щорічно                           | 10-15% щорічно                               | 5-8% щорічно                                              |
| Курс USD/UAH                                 | Волатильність 35-45 грн                  | Стабілізація 38-42 грн                       | Зміцнення 35-38 грн                                       |
| <b>ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА</b>                     |                                          |                                              |                                                           |
| Бюджетні інвестиції в цифрову інфраструктуру | 5-8 млрд грн/рік                         | 15-20 млрд грн/рік                           | 30-40 млрд грн/рік                                        |
| Темп регуляторної гармонізації з ЄС          | Повільний (20-30% за 3 роки)             | Помірний (50-60% за 3 роки)                  | Швидкий (80-90% за 3 роки)                                |
| Ефективність ДПП                             | Низька (<30% проєктів успішні)           | Середня (50-60% проєктів успішні)            | Висока (>75% проєктів успішні)                            |
| <b>ПРИВАТНИЙ СЕКТОР</b>                      |                                          |                                              |                                                           |
| Приватні інвестиції в цифровізацію           | 10-15 млрд грн/рік                       | 25-35 млрд грн/рік                           | 50-70 млрд грн/рік                                        |
| Активність венчурного капіталу               | Мінімальна (\$50-100 млн/рік)            | Помірна (\$200-300 млн/рік)                  | Висока (\$500-800 млн/рік)                                |
| Залучення МСП до платформ                    | 20-30% від загальної кількості           | 50-60% від загальної кількості               | 75-85% від загальної кількості                            |
| <b>ТЕХНОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ</b>                  |                                          |                                              |                                                           |
| Швидкість розгортання 5G                     | Обмежена (покриття 30-40%)               | Помірна (покриття 60-70%)                    | Висока (покриття 85-95%)                                  |
| Доступність вітчизняних tech-рішень          | 10-15% від потреби                       | 30-40% від потреби                           | 60-70% від потреби                                        |
| Темп впровадження AI/Big Data                | Повільний (20-30% великих ритейлерів)    | Середній (60-70% великих ритейлерів)         | Швидкий (90%+ великих ритейлерів)                         |
| <b>СОЦІАЛЬНІ ФАКТОРИ</b>                     |                                          |                                              |                                                           |
| Рівень цифрової грамотності                  | Низький (40-50% населення)               | Середній (65-75% населення)                  | Високий (85-90% населення)                                |
| Довіра до e-commerce                         | Стагнація (60-65%)                       | Зростання (75-80%)                           | Високе зростання (85-90%)                                 |
| Відтік IT-кадрів                             | Високий (40%+ щорічно)                   | Помірний (20-25% щорічно)                    | Низький (10-15% щорічно)                                  |

### СЦЕНАРІЙ 1: ПЕСИМІСТИЧНИЙ – "Повільна адаптація"

**Песимістичний сценарій: ключові характеристики та драйвери**

| Аспект                    | Опис ситуації                                                                                                                                                                                                                       | Критичні обмежувачі                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Назва сценарію            | "Повільна адаптація"                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                              |
| Ймовірність реалізації    | 20-25%                                                                                                                                                                                                                              | Залежить від тривалості воєнного стану та глибини економічної кризи                                                                                                                                                          |
| Загальна характеристика   | Цифрова трансформація відбувається, але фрагментарно та повільно. Механізм функціонує з численними збоями через обмеженість ресурсів, регуляторну невизначеність та низьку довіру суспільства                                       |                                                                                                                                                                                                                              |
| Макроекономічний контекст | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тривала воєнна невизначеність</li> <li>• Стагнація або рецесія економіки</li> <li>• Висока інфляція та волатильність курсу</li> <li>• Обмежений доступ до міжнародного капіталу</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нестабільність створює ризик-офф настрої у інвесторів</li> <li>• Бізнес фокусується на виживанні, а не на інноваціях</li> <li>• Відтік капіталу та кваліфікованих кадрів</li> </ul> |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Інфраструктурний вузол</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Розвиток лише у великих містах</li> <li>Значний цифровий розрив між регіонами</li> <li>Залежність від імпортованих рішень &gt;85%</li> <li>Обмежене покриття 5G (30-40%)</li> <li>ЦОДи переважно іноземні</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Брак державних інвестицій (5-8 млрд грн/рік)</li> <li>Руйнування інфраструктури у східних регіонах</li> <li>Нестабільне електропостачання</li> <li>Високі тарифи на зв'язок</li> </ul> |
| <b>Фінансово-економічний вузол</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Загальні інвестиції 15-23 млрд грн/рік</li> <li>ДПП неефективне (&lt;30% успішних проєктів)</li> <li>Венчурний капітал мінімальний (\$50-100 млн)</li> <li>Високі відсоткові ставки (25-30%)</li> <li>МСП без доступу до фінансування</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Бюджетний дефіцит</li> <li>Відсутність довгострокового планування</li> <li>Корупційні ризики у ДПП</li> <li>Недовіра інвесторів до стабільності</li> </ul>                             |
| <b>Організаційно-управлінський вузол</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Домінування вертикально інтегрованих структур</li> <li>Слабкі кластери (5-7 по країні)</li> <li>Обмежена співпраця ритейлу та tech-компаній</li> <li>МСП інтегровано лише 20-30%</li> <li>Відсутність галузевих стандартів</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Недовіра між учасниками</li> <li>Конкуренція переважає над кооперацією</li> <li>Брак успішних кейсів для масштабування</li> <li>Слабкість галузевих асоціацій</li> </ul>               |
| <b>Інституційно-нормативний вузол</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Регуляторна невизначеність</li> <li>Повільна гармонізація з ЄС (20-30% за 3 роки)</li> <li>Високий рівень кіберзагроз (збільшення атак на 50%)</li> <li>Низька цифрова грамотність (40-50%)</li> <li>Довіра до e-commerce стагнує (60-65%)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Політична нестабільність</li> <li>Суперечності у законодавстві</li> <li>Брак кваліфікованих регуляторів</li> <li>Недофінансування кібербезпеки</li> </ul>                              |

### Песимістичний сценарій: динаміка функціонування вузлів механізму (2025-2027)

| Вузол механізму                                 | 2025          | 2026          | 2027          | Кумулятивний ефект                  |
|-------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------------|
| <b>ІНФРАСТРУКТУРНИЙ</b>                         |               |               |               |                                     |
| Покриття широкопasmового інтернету              | 75% населення | 78% населення | 82% населення | +7 п.п. за 3 роки                   |
| Кількість ЦОДів (національних)                  | 2             | 3             | 4             | Недостатньо для незалежності        |
| Індекс розвитку цифрової інфраструктури (0-100) | 42            | 45            | 49            | Залишається нижче середнього        |
| Цифровий розрив (коефіцієнт між регіонами)      | 3,8           | 3,6           | 3,4           | Незначне покращення                 |
| <b>ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ</b>                    |               |               |               |                                     |
| Загальні інвестиції, млрд грн                   | 15            | 18            | 23            | 56 млрд за 3 роки                   |
| - державні                                      | 5             | 6             | 8             | 19 млрд (34%)                       |
| - приватні                                      | 10            | 12            | 15            | 37 млрд (66%)                       |
| Кількість успішних ДПП-проєктів                 | 3             | 5             | 7             | 15 проєктів                         |
| Венчурні інвестиції, млн USD                    | 50            | 75            | 100           | Залишається мінімальним             |
| <b>ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКИЙ</b>              |               |               |               |                                     |
| Кількість активних кластерів                    | 5             | 6             | 7             | Повільне зростання                  |
| Підприємства у кластерах                        | 150           | 220           | 310           | База для подальшого розвитку        |
| Корпоративні платформи співпраці                | 8             | 12            | 18            | Локальні ініціативи                 |
| МСП інтегровано у платформи, %                  | 20%           | 25%           | 30%           | Більшість залишаються поза системою |
| <b>ІНСТИТУЦІЙНО-НОРМАТИВНИЙ</b>                 |               |               |               |                                     |
| Гармонізація з ЄС, %                            | 15%           | 22%           | 30%           | Значне відставання                  |
| Успішні кібератаки (на місяць)                  | 50            | 48            | 45            | Залишається високим                 |
| Цифрова грамотність, % населення                | 40%           | 45%           | 50%           | Повільне зростання                  |



## Песимістичний сценарій: критичні ризики та проблемні зони

| Проблемна зона           | Опис ситуації                                                                         | Наслідки для механізму                                                           | Можливі інтервенції                                        |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| "Цифрова нора"           | Застрягання у технологічному відставанні через недостатні інвестиції та відтік кадрів | Неможливість наздогнати конкурентів, зростаюча залежність від іноземних платформ | Екстрені державні програми, залучення міжнародної допомоги |
| Регіональна фрагментація | Поглиблення розриву між столицею та регіонами (коефіцієнт 3,4)                        | Соціальна нестабільність, міграція населення, деградація локальних ринків        | Цільові програми для депресивних регіонів                  |
| Ерозія довіри            | Низька довіра до e-commerce (65%) через кіберінциденти та шахрайство                  | Стагнація ринку, повернення до традиційних форматів                              | Посилення регулювання, кампанії з підвищення обізнаності   |
| Вимивання МСП            | Лише 30% МСП інтегровано, решта витісняються великими гравцями                        | Монополізація ринку, зниження різноманіття, соціальні проблеми                   | Антимонопольні заходи, спеціальні програми підтримки МСП   |
| Regulatory limbo         | Гармонізація з ЄС лише 30%, суперечливе законодавство                                 | Правова невизначеність, судові спори, зниження інвестицій                        | Прискорення євроінтеграційних реформ                       |

## СЦЕНАРІЙ 2: БАЗОВИЙ – "Поступова трансформація"

### Базовий сценарій: ключові характеристики та драйвери

| Аспект                            | Опис ситуації                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ключові драйвери                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Назва сценарію                    | "Поступова трансформація"                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                              |
| Ймовірність реалізації            | 50-55%                                                                                                                                                                                                                                                                              | Найбільш реалістичний сценарій за умов помірної підтримки держави та стабілізації економіки                                                                                                                                  |
| Загальна характеристика           | Механізм функціонує з помірною ефективністю. Цифрова трансформація відбувається планомірно, але нерівномірно між сегментами та регіонами. Досягається баланс між державною підтримкою та ринковими ініціативами                                                                     |                                                                                                                                                                                                                              |
| Макроекономічний контекст         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поступова деескалація воєнного конфлікту</li> <li>• Помірне зростання економіки (3-5% ВВП)</li> <li>• Стабілізація інфляції (10-15%)</li> <li>• Доступ до міжнародного фінансування</li> </ul>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• План відбудови України</li> <li>• Підтримка міжнародних партнерів</li> <li>• Євроінтеграційний процес</li> <li>• Стабілізація очікувань бізнесу</li> </ul>                          |
| Інфраструктурний вузол            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розвиток інфраструктури у великих та середніх містах</li> <li>• Помірний цифровий розрив (коеф. 2,3)</li> <li>• Національні рішення 30-40% ринку</li> <li>• Покриття 5G 60-70%</li> <li>• Національні + міжнародні ЦОДи</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Державні інвестиції 15-20 млрд грн/рік</li> <li>• ДПП-проекти (50-60% успішні)</li> <li>• Розвиток вітчизняних tech-компаній</li> <li>• Регіональні цифрові хаби (15-20)</li> </ul> |
| Фінансово-економічний вузол       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Загальні інвестиції 40-55 млрд грн/рік</li> <li>• Ефективні ДПП (50-60% успішних)</li> <li>• Венчурний капітал \$200-300 млн</li> <li>• Доступні кредити для МСП (ставка 12-15%)</li> <li>• Міжнародні гранти та кредитні лінії</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Фонд розвитку підприємництва</li> <li>• Грантові програми ЄС</li> <li>• Кредити ЄБРР, Світового банку</li> <li>• Венчурні фонди з держпідтримкою</li> </ul>                         |
| Організаційно-управлінський вузол | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розвиток кластерних моделей (15-20 кластерів)</li> <li>• Активна співпраця ритейлу та tech-компаній</li> <li>• МСП інтегровано 50-60%</li> <li>• Галузеві стандарти у розробці</li> <li>• Корпоративні платформи зростають</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Підтримка асоціацій ритейлерів</li> <li>• Програми co-innovation</li> <li>• Shared services centers</li> <li>• Міжнародні partnerships</li> </ul>                                   |
| Інституційно-нормативний вузол    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Помірна гармонізація з ЄС (50-60% за 3 роки)</li> <li>• Покращення кібербезпеки (атаки -40%)</li> <li>• Зростання цифрової грамотності (65-75%)</li> <li>• Довіра до e-commerce зростає (75-80%)</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulatory sandboxes</li> <li>• Національний SOC</li> <li>• Програми цифрової освіти</li> <li>• Кампанії підвищення довіри</li> </ul>                                               |

**Базовий сценарій: динаміка функціонування вузлів механізму (2025-2027)**

| Вузол механізму                                 | 2025          | 2026          | 2027          | Кумулятивний ефект                  |
|-------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------------|
| <b>ІНФРАСТРУКТУРНИЙ</b>                         |               |               |               |                                     |
| Покриття широкосмугового інтернету              | 80% населення | 87% населення | 93% населення | +13 п.п. за 3 роки                  |
| Кількість ЦОДів (національних)                  | 4             | 7             | 10            | Достатньо для базової автономії     |
| Індекс розвитку цифрової інфраструктури (0-100) | 48            | 58            | 67            | Наближення до середнього рівня ЄС   |
| Цифровий розрив (коефіцієнт між регіонами)      | 3,5           | 2,9           | 2,3           | Суттєве покращення                  |
| <b>ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ</b>                    |               |               |               |                                     |
| Загальні інвестиції, млрд грн                   | 40            | 47            | 55            | 142 млрд за 3 роки                  |
| - державні                                      | 15            | 18            | 20            | 53 млрд (37%)                       |
| - приватні                                      | 25            | 29            | 35            | 89 млрд (63%)                       |
| Кількість успішних ДПП-проектів                 | 12            | 18            | 25            | 55 проектів                         |
| Венчурні інвестиції, млн USD                    | 200           | 250           | 300           | Помірне зростання                   |
| <b>ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКИЙ</b>              |               |               |               |                                     |
| Кількість активних кластерів                    | 12            | 16            | 20            | Стійка мережа                       |
| Підприємства у кластерах                        | 420           | 680           | 1050          | Критична маса для мережових ефектів |
| Корпоративні платформи співпраці                | 22            | 34            | 48            | Галузева інфраструктура співпраці   |
| МСП інтегровано у платформи, %                  | 40%           | 50%           | 60%           | Більшість включено у екосистему     |
| <b>ІНСТИТУЦІЙНО-НОРМАТИВНИЙ</b>                 |               |               |               |                                     |
| Гармонізація з ЄС, %                            | 35%           | 47%           | 60%           | Наближення до цілей асоціації       |
| Успішні кібератаки (на місяць)                  | 40            | 30            | 22            | Значне покращення безпеки           |
| Цифрова грамотність, % населення                | 60%           | 68%           | 75%           | Помірне зростання                   |
| Довіра до e-commerce, %                         | 70%           | 75%           | 80%           | Стійке зростання довіри             |

**Базовий сценарій: очікувані результати за вимірами (2027)**

| Вимір                                | Показник        | Цільове значення | Досягнуте значення | Виконання                                                                             | Оцінка     |
|--------------------------------------|-----------------|------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ЕКОНОМІЧНИЙ</b>                   |                 |                  |                    |                                                                                       |            |
| Приріст продуктивності ритейлу       | +40-50%         | +30-35%          | 70-75%             |  | Задовільно |
| Зниження транзакційних витрат        | -30-40%         | -22-28%          | 65-75%             |  | Задовільно |
| Частка цифрових транзакцій           | 70-80%          | 60-65%           | 80-85%             |  | Добре      |
| Внесок у ВВП від цифрового ритейлу   | +1,5-2%         | +1,0-1,3%        | 65-70%             |  | Задовільно |
| <b>РИНКОВИЙ</b>                      |                 |                  |                    |                                                                                       |            |
| Частка онлайн-продажів у ритейлі     | 35-40%          | 30-33%           | 80-85%             |  | Добре      |
| Доступність товарів (індекс 0-100)   | 80-85           | 70-74            | 85-90%             |  | Добре      |
| Охоплення регіонів омніканальністю   | 80-90% областей | 65-70% областей  | 75-85%             |  | Задовільно |
| NPS ритейл-сектору                   | 50-60           | 42-47            | 80-85%             |  | Добре      |
| <b>ІНСТИТУЦІЙНИЙ</b>                 |                 |                  |                    |                                                                                       |            |
| Індекс довіри до цифрових технологій | 80-85%          | 78-80%           | 95-100%            |  | Відмінно   |
| Відповідність стандартам ЄС          | 80-90%          | 58-62%           | 70-75%             |  | Задовільно |



| Вимір                                | Показник       | Цільове значення | Досягнуте значення | Виконання                                                                                       | Оцінка |
|--------------------------------------|----------------|------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Рівень кібербезпеки (індекс 0-100)   | 75-80          | 65-68            | 85-90%             |  Добре       |        |
| Цифрова грамотність персоналу        | 75-80%         | 73-75%           | 95-100%            |  Відмінно    |        |
| <b>ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ</b>                |                |                  |                    |                                                                                                 |        |
| Кількість активних кластерів         | 25-30          | 20               | 70-80%             |  Задовільно  |        |
| Підприємства у кластерах             | 1500-2000      | 1050             | 60-70%             |  Задовільно  |        |
| Корпоративні платформи               | 50-60          | 48               | 85-95%             |  Добре       |        |
| <b>СОЦІАЛЬНИЙ</b>                    |                |                  |                    |                                                                                                 |        |
| МСП інтегровано у платформи          | 70-80%         | 60%              | 80-85%             |  Добре       |        |
| Нові робочі місця (цифровий рітейл)  | 80-100 тис.    | 55-65 тис.       | 65-75%             |  Задовільно  |        |
| Зростання зайнятості МСП             | +25-30%        | +18-22%          | 70-75%             |  Задовільно  |        |
| <b>ГЛОБАЛЬНИЙ</b>                    |                |                  |                    |                                                                                                 |        |
| Участь у міжнародних платформах      | 15-20 платформ | 10-12 платформ   | 60-70%             |  Задовільно  |        |
| Експорт через e-commerce             | \$500-700 млн  | \$350-450 млн    | 65-75%             |  Задовільно  |        |
| Позиція у E-commerce Readiness Index | ТОП-40         | 45-50 місце      | Наближення до цілі |  Задовільно |        |

 Досягнення/перевиконання цілі |  Задовільне виконання |  Часткове виконання |  Невиконання

**Базовий сценарій: ключові успіхи та виклики**

**Успіхи**

**Виклики, що залишаються**

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Макроекономічний контекст</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Швидке завершення активної фази війни</li> <li>• Прискорене зростання ВВП (7-10%)</li> <li>• Низька інфляція (5-8%)</li> <li>• Масштабний Plan Marshall для України</li> </ul>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Євроінтеграція прискорюється</li> <li>• Міжнародні інвестиції \$50+ млрд</li> <li>• Повернення діаспори (brain gain)</li> <li>• Технологічне лідерство як національна ідея</li> </ul>         |
| <b>Інфраструктурний вузол</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Повне покриття країни цифровою інфраструктурою</li> <li>• Мінімальний цифровий розрив (коеф. 1,5)</li> <li>• Національні рішення 60-70% ринку</li> <li>• Покриття 5G 85-95%</li> <li>• Мережа національних ЦОДів (15-20)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Державні інвестиції 30-40 млрд грн/рік</li> <li>• Успішні ДПП (&gt;75% проєктів)</li> <li>• Breakthrough вітчизняних tech-компаній</li> <li>• Smart cities у всіх обласних центрах</li> </ul> |
| <b>Фінансово-економічний вузол</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Загальні інвестиції 80-110 млрд грн/рік</li> <li>• Високоефективні ДПП (&gt;75% успішних)</li> <li>• Венчурний бум \$500-800 млн</li> <li>• Пільгові кредити для МСП (5-7%)</li> <li>• Масштабні міжнародні програми</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ukraine Recovery Fund</li> <li>• EU Digital Transformation Program</li> <li>• Venture capital з Silicon Valley</li> <li>• Sovereign wealth funds інвестиції</li> </ul>                        |
| <b>Організаційно-управлінський вузол</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Потужна мережа кластерів (30+ по країні)</li> <li>• Seamless співпраця рітейлу та tech</li> <li>• МСП інтегровано 75-85%</li> <li>• Міжнародні стандарти широко прийняті</li> <li>• Глобальні корпоративні платформи</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ukrainian Retail Tech Valley</li> <li>• Co-innovation centers у кожному регіоні</li> <li>• Partnerships з Amazon, Alibaba, Shopify</li> <li>• Export-oriented digital retail</li> </ul>       |
| <b>Інституційно-нормативний вузол</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Швидка гармонізація з ЄС (80-90% за 3 роки)</li> <li>• Найвищий рівень кібербезпеки (атаки -80%)</li> <li>• Висока цифрова грамотність (85-90%)</li> <li>• Лідерство у довірі до e-commerce (85-90%)</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fast-track європейська інтеграція</li> <li>• Національний Center of Excellence кібербезпеки</li> <li>• Масові програми digital literacy</li> <li>• Ukraine as digital trust model</li> </ul>  |

### Оптимістичний сценарій: динаміка функціонування вузлів механізму (2025-2027)

| Вузол механізму                                 | 2025          | 2026          | 2027          | Кумулятивний ефект                   |
|-------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------------------|
| <b>ІНФРАСТРУКТУРНИЙ</b>                         |               |               |               |                                      |
| Покриття широкосмугового інтернету              | 85% населення | 92% населення | 98% населення | +13 п.п., universal coverage         |
| Кількість ЦОДів (національних)                  | 6             | 12            | 18            | Повна технологічна незалежність      |
| Індекс розвитку цифрової інфраструктури (0-100) | 55            | 72            | 86            | Рівень розвинених країн ЄС           |
| Цифровий розрив (коефіцієнт між регіонами)      | 3,0           | 2,0           | 1,5           | Практично усунуто                    |
| <b>ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ</b>                    |               |               |               |                                      |
| Загальні інвестиції, млрд грн                   | 80            | 95            | 110           | 285 млрд за 3 роки (масштабний leap) |
| - державні                                      | 30            | 35            | 40            | 105 млрд (37%)                       |
| - приватні                                      | 50            | 60            | 70            | 180 млрд (63%)                       |
| Кількість успішних ДПП-проєктів                 | 25            | 42            | 65            | 132 проєкти                          |
| Венчурні інвестиції, млн USD                    | 500           | 650           | 800           | Венчурний бум, ecosystem формується  |
| <b>ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКИЙ</b>              |               |               |               |                                      |
| Кількість активних кластерів                    | 18            | 25            | 32            | Щільна національна мережа            |
| Підприємства у кластерах                        | 750           | 1300          | 2100          | Критична маса для leap-frogging      |
| Корпоративні платформи співпраці                | 35            | 52            | 72            | Глобально конкурентна екосистема     |
| МСП інтегровано у платформи, %                  | 60%           | 72%           | 85%           | Масова інклюзія досягнута            |

| ІНСТИТУЦІЙНО-НОРМАТИВНИЙ         |     |     |     |                                    |
|----------------------------------|-----|-----|-----|------------------------------------|
| Гармонізація з ЄС, %             | 55% | 72% | 88% | Фактична відповідність EU acquis   |
| Успішні кібератаки (на місяць)   | 35  | 18  | 8   | Світовий рівень кібербезпеки       |
| Цифрова грамотність, % населення | 75% | 82% | 90% | Одні з найвищих показників у світі |
| Довіра до e-commerce, %          | 78% | 83% | 90% | Лідерство у регіоні                |

**Оптимістичний сценарій: очікувані результати за вимірами (2027)**

| Вимір                                | Показник        | Цільове значення | Досягнуте значення | Виконання          | Оцінка |
|--------------------------------------|-----------------|------------------|--------------------|--------------------|--------|
| <b>ЕКОНОМІЧНИЙ</b>                   |                 |                  |                    |                    |        |
| Приріст продуктивності рітейлу       | +40-50%         | +55-65%          | 120-140%           | ●<br>Перевиконання |        |
| Зниження транзакційних витрат        | -30-40%         | -45-55%          | 125-145%           | ●<br>Перевиконання |        |
| Частка цифрових транзакцій           | 70-80%          | 85-90%           | 115-120%           | ●<br>Перевиконання |        |
| Внесок у ВВП від цифрового рітейлу   | +1,5-2%         | +2,5-3%          | 140-160%           | ●<br>Перевиконання |        |
| <b>РИНКОВИЙ</b>                      |                 |                  |                    |                    |        |
| Частка онлайн-продажів у рітейлі     | 35-40%          | 48-52%           | 125-135%           | ●<br>Перевиконання |        |
| Доступність товарів (індекс 0-100)   | 80-85           | 88-92            | 110-115%           | ●<br>Перевиконання |        |
| Охоплення регіонів омніканальністю   | 80-90% областей | 95-100% областей | 110-120%           | ●<br>Перевиконання |        |
| NPS рітейл-сектору                   | 50-60           | 65-72            | 120-130%           | ●<br>Перевиконання |        |
| <b>ІНСТИТУЦІЙНИЙ</b>                 |                 |                  |                    |                    |        |
| Індекс довіри до цифрових технологій | 80-85%          | 90%              | 110-115%           | ●<br>Перевиконання |        |
| Відповідність стандартам ЄС          | 80-90%          | 88%              | 100-110%           | ● Відмінно         |        |
| Рівень кібербезпеки (індекс 0-100)   | 75-80           | 88-92            | 115-120%           | ●<br>Перевиконання |        |
| Цифрова грамотність персоналу        | 75-80%          | 88-90%           | 115-120%           | ●<br>Перевиконання |        |
| <b>ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ</b>                |                 |                  |                    |                    |        |
| Кількість активних кластерів         | 25-30           | 32               | 110-130%           | ●<br>Перевиконання |        |
| Підприємства у кластерах             | 1500-2000       | 2100             | 115-140%           | ●<br>Перевиконання |        |
| Корпоративні платформи               | 50-60           | 72               | 125-145%           | ●<br>Перевиконання |        |
| <b>СОЦІАЛЬНИЙ</b>                    |                 |                  |                    |                    |        |
| МСП інтегровано у платформи          | 70-80%          | 85%              | 110-120%           | ●<br>Перевиконання |        |
| Нові робочі місця (цифровий рітейл)  | 80-100 тис.     | 120-140 тис.     | 135-150%           | ●<br>Перевиконання |        |
| Зростання зайнятості МСП             | +25-30%         | +38-45%          | 140-155%           | ●<br>Перевиконання |        |
| <b>ГЛОБАЛЬНИЙ</b>                    |                 |                  |                    |                    |        |
| Участь у міжнародних платформах      | 15-20 платформ  | 25-28 платформ   | 140-160%           | ●<br>Перевиконання |        |
| Експорт через e-commerce             | \$500-700 млн   | \$900-1200 млн   | 155-180%           | ●<br>Перевиконання |        |

|                                      |        |        |               |             |  |
|--------------------------------------|--------|--------|---------------|-------------|--|
| Позиція у E-commerce Readiness Index | ТОП-40 | ТОП-30 | Перевиконання | ● Лідерство |  |
|--------------------------------------|--------|--------|---------------|-------------|--|

● Перевиконання цілей | ● Відмінне виконання | ● Виконання | ● Часткове виконання

### Оптимістичний сценарій: breakthrough результати та нові можливості

| ПРОРИВ                              | ОПИС                                                                                           | ГЛОБАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ                      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>UKRAINE DIGITAL RETAIL MODEL</b> | Унікальна модель швидкої цифрової трансформації в умовах відбудови стає кейсом для інших країн | Експорт української моделі та expertise |
| <b>CEE E-COMMERCE HUB</b>           | Україна як логістичний та технологічний хаб для Центрально-Східної Європи                      | Транзитні потоки, регіональне лідерство |
| <b>RETAILTECH INNOVATION VALLEY</b> | Формування екосистеми для створення глобально конкурентних рішень для рітейлу                  | Залучення міжнародних tech-гігантів     |
| <b>DIGITAL TRUST LEADERSHIP</b>     | Найвищі стандарти кібербезпеки та захисту даних у регіоні                                      | Benchmark для інших країн               |
| <b>INCLUSIVE DIGITAL ECONOMY</b>    | 85% МСП інтегровано – один з найвищих показників у світі                                       | Модель інклюзивного розвитку            |
| <b>BRAIN GAIN EFFECT</b>            | Повернення діаспори, залучення міжнародних талантів                                            | Human capital leap                      |
| <b>GREEN DIGITAL RETAIL</b>         | Лідерство у sustainable e-commerce (carbon-neutral delivery, circular economy)                 | ESG-лідерство галузі                    |
| <b>EXPORT-DRIVEN MODEL</b>          | Експорт через e-commerce \$900-1200 млн – новий драйвер економіки                              | Диверсифікація експорту                 |

Узагальнено автором

### ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СЦЕНАРІЇВ

Порівняльна матриця сценаріїв: ключові показники (2027)

| Показник                                | Песимістичний | Базовий | Оптимістичний | Розрив (Опт./Пес.) |
|-----------------------------------------|---------------|---------|---------------|--------------------|
| Загальні інвестиції за 3 роки, млрд грн | 56            | 142     | 285           | 5,1x               |
| Індекс розвитку цифрової інфраструктури | 49            | 67      | 86            | +37 пунктів        |
| МСП інтегровано у платформи, %          | 30%           | 60%     | 85%           | +55 п.п.           |
| Приріст продуктивності рітейлу          | +15-20%       | +30-35% | +55-65%       | 3,5x               |
| Частка онлайн-продажів                  | 22-25%        | 30-33%  | 48-52%        | 2,1x               |
| Довіра до e-commerce, %                 | 60-65%        | 78-80%  | 90%           | +27 п.п.           |
| Гармонізація з ЄС, %                    | 25-30%        | 58-62%  | 88%           | +60 п.п.           |
| Нові робочі місця, тис.                 | 15-20         | 55-65   | 120-140       | 7,3x               |
| Експорт через e-commerce, млн USD       | 100-150       | 350-450 | 900-1200      | 9x                 |
| Кількість активних кластерів            | 7             | 20      | 32            | 4,6x               |
| Цифрова грамотність, %                  | 48-52%        | 73-75%  | 88-90%        | +40 п.п.           |
| Кібератаки на місяць                    | 45            | 22      | 8             | -82%               |

### Сценарії: критичні розвилки та точки біфуркації

| Критична розвилка              | Період     | Песимістичний шлях                     | Базовий шлях                              | Оптимістичний шлях                        | Визначальні фактори                                |
|--------------------------------|------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Завершення активної фази війни | 2025 Q1-Q2 | Затягування конфлікту 3+ роки          | Поступова деескалація 1-2 роки            | Швидке завершення протягом року           | Геополітична ситуація, міжнародна підтримка        |
| План відбудови та інвестиції   | 2025 Q2-Q4 | Обмежене фінансування (<\$10 млрд/рік) | Помірне фінансування (\$15-25 млрд/рік)   | Масштабний Plan Marshall (\$50+ млрд/рік) | Рішення ЄС, G7, міжнародних фінансових організацій |
| Regulatory fast-track          | 2025-2026  | Повільна бюрократична машина           | Regulatory sandboxes запуснені            | Fast-track гармонізація з ЄС              | Політична воля, адміністративна спроможність       |
| Tech ecosystem development     | 2026       | Відтік талантів продовжується          | Стабілізація, початок зростання           | Brain gain, венчурний бум                 | Умови для бізнесу, якість життя, можливості        |
| Критична маса МСП              | 2026-2027  | <30% МСП інтегровано                   | 50-60% МСП інтегровано                    | 75-85% МСП інтегровано                    | Доступність платформ, фінансування, навчання       |
| Глобальна інтеграція           | 2027       | Ізоляція, обмежений експорт            | Помірна присутність на міжнародних ринках | Регіональне лідерство, експортний прорив  | Якість продукту, репутація, partnerships           |

## НАЦІОНАЛЬНА СТРАТЕГІЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РІТЕЙЛУ В УКРАЇНІ НА 2025-2030 РОКИ

Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України  
від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ р. № \_\_\_\_\_

### I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Національна стратегія цифрової трансформації ритейлу в Україні на 2025-2030 роки (далі – Стратегія) визначає засади державної політики у сфері цифровізації роздрібною торгівлі та створює передумови для переходу галузі до цифрової економіки.

Стратегія розрахована на період 2025-2030 років і передбачає три етапи:

- ЕТАП I (2025-2026): Створення базової інфраструктури
- ЕТАП II (2027-2028): Масштабування та інтеграція
- ЕТАП III (2029-2030): Досягнення цільових показників

Цифрова трансформація ритейлу – стратегічний процес перебудови бізнес-моделі роздрібною торгівлі на основі інтеграції технологій AI, Big Data, IoT, blockchain, хмарних сервісів з формуванням омніканальної екосистеми.

### II. АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ

#### 2.1. Глобальні тренди

Світовий ритейл переживає фундаментальну трансформацію – частка e-commerce зростає з 19% (2023) до 25-30% (2027). Пандемія прискорила цифровізацію на 5-7 років. Ключові технології: AI/ML, IoT, blockchain, AR/VR, безконтактні рішення, Big Data.

#### 2.2. Вплив війни та євроінтеграції

Російське вторгнення створило подвійний ефект:

- **ВИКЛИКИ:** руйнування інфраструктури, порушення логістики, відтік інвестицій та кадрів
- **КАТАЛІЗАТОРИ:** прискорена цифровізація, розвиток доставки, масове впровадження безконтактних платежів

Євроінтеграція відкриває можливості:

- Регуляторна гармонізація з ЄС (Digital Services Act, GDPR, NIS2)
- Доступ до програм фінансування (Horizon Europe, Digital Europe)
- План відбудови як можливість для "великого стрибка"

#### 2.3. Конкурентні переваги України

- Потужна IT-індустрія (200 тис. фахівців)
- Висока цифрова грамотність населення
- Динамічний сектор МСП
- Успіх Дії як каталізатор довіри

#### 2.4. Ключові бар'єри

- Цифровий розрив між регіонами
- Обмежені фінансові ресурси МСП
- Дефіцит IT-кадрів
- Регуляторна невизначеність
- Кіберзагрози

**ВИСНОВОК:** Україна на роздоріжжі – без системної стратегії ризику втратити унікальне вікно можливостей для "великого стрибка".

### III. СТРАТЕГІЧНЕ БАЧЕННЯ ТА ЦІЛІ

**БАЧЕННЯ:** До 2030 року Україна створить конкурентоспроможну, інклюзивну та стійку екосистему цифрового ритейлу, інтегровану у європейський цифровий простір.

**ПРИНЦИПИ:** інклюзивність, системність, партнерство, безпека, інноваційність, сумісність з ЄС, прозорість, адаптивність.

СТРАТЕГІЧНІ ЦІЛІ та ЦІЛЬОВІ ПОКАЗНИКИ (2030)

**ЦІЛЬ 1: ЦИФРОВА ІНФРАСТРУКТУРА**

- Покриття широкосмугового інтернету:  $\geq 95\%$
- Національні ЦОДи:  $\geq 15$
- Покриття 5G:  $\geq 80\%$
- Цифровий розрив:  $\leq 2,0$

**ЦІЛЬ 2: ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВ**

- Підприємства з омніканальністю:  $\geq 70\%$
- Використання AI/Big Data:  $\geq 60\%$
- Онлайн-продажі у ритейлі:  $\geq 35\%$
- МСП на платформах:  $\geq 70\%$

**ЦІЛЬ 3: ГАРМОНІЗАЦІЯ З ЄС**

- Відповідність digital acquis ЄС:  $\geq 85\%$
- Імплементация DSA, DMA, GDPR, PSD2, eIDAS, NIS2: 100%

**ЦІЛЬ 4: КІБЕРБЕЗПЕКА**

- Кібератаки:  $\leq 10/\text{міс}$  (зниження 80%)
- ISO 27001:  $\geq 50\%$  підприємств
- Час виявлення інциденту:  $\leq 15$  хв

**ЦІЛЬ 5: ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ**

- Цифрова грамотність:  $\geq 85\%$
- Підготовка фахівців:  $\geq 50$  тис./рік
- Гар у IT-кадрах:  $\leq 20$  тис.

**ЦІЛЬ 6: ІННОВАЦІЇ**

- Кластери:  $\geq 25$
- Венчурні інвестиції:  $\geq \$300$  млн/рік
- RetailTech стартапи:  $\geq 100$

**ЦІЛЬ 7: МІЖНАРОДНА ІНТЕГРАЦІЯ**

- E-commerce Readiness Index: ТОП-40
- Експорт e-commerce:  $\geq \$500$  млн/рік

**ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПОКАЗНИК:**

ІЦТРУ (Індекс цифрової трансформації): 42 → 75

IV. ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ

**НАПРЯМ 1: ЦИФРОВА ІНФРАСТРУКТУРА (27,5 млрд грн)**

- Завдання:
  - Розгортання 5G та широкосмугового інтернету (95% покриття)
  - Будівництво 15 національних ЦОДів через ДПП
  - Створення національних платформ (B2B, маркетплейс, логістика)
  - Регіональні цифрові хаби (25 по країні)

**НАПРЯМ 2: РЕГУЛЯТОРНА ГАРМОНІЗАЦІЯ (0,6 млрд грн)**

- Завдання:
  - Імплементация актів ЄС (DSA, DMA, GDPR, PSD2, eIDAS, NIS2, AI Act)
  - Regulatory Sandbox для інновацій
  - Стандартизація (20+ національних стандартів)

- Regulatory guillotine (скасування 100+ застарілих норм)

### **НАПРЯМ 3: КІБЕРБЕЗПЕКА (3,3 млрд грн)**

- Завдання:
  - Галузевий SOC та Retail-CERT (24/7 моніторинг)
  - Обов'язкова сертифікація ISO 27001
  - Розвиток кіберстрахування
  - Захист персональних даних (GDPR compliance)

### **НАПРЯМ 4: ФІНАНСОВА ПІДТРИМКА (22 млрд грн)**

- Інструменти:
  - Пільгові кредити "5-7-9" (5000 кредитів, 10 млрд грн портфель)
  - Грантова програма "Цифровий стрибок" (1000 грантів, 2 млрд грн)
  - Податкові стимули (tax credit 20%, звільнення від ПДВ на імпорт)
  - Венчурний фонд RetailTech (\$200 млн)
  - ДПП (60 проєктів, 20 млрд грн приватних інвестицій)

### **НАПРЯМ 5: ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ (5 млрд грн)**

- Завдання:
  - Програма "Digital Skills for Retail" (150 тис. фахівців за 6 років)
  - Reskilling/Upskilling (50 тис. працівників)
  - Підвищення цифрової грамотності (кампанія "Безпечний e-commerce")
  - Залучення діаспори (5 тис. фахівців)

### **НАПРЯМ 6: ІННОВАЦІЇ (2,2 млрд грн)**

- Завдання:
  - Мережа кластерів (25 кластерів, 1500 підприємств)
  - Підтримка стартапів (200 стартапів, 5 акселераторів)
  - Корпоративні платформи співпраці (50 платформ)
  - Co-innovation проєкти (100 проєктів)

### **НАПРЯМ 7: МІЖНАРОДНА ІНТЕГРАЦІЯ (1,7 млрд грн)**

- Завдання:
  - Інтеграція у європейські екосистеми (eIDAS, EBSI, Data Spaces)
  - Стимулювання експорту e-commerce (субсидії логістики)
  - Partnerships з Amazon, Alibaba, Shopify
  - Позиціонування як "Ukraine RetailTech Valley"

### **НАПРЯМ 8: ІНКЛЮЗІЯ МСП (1,2 млрд грн)**

- Завдання:
  - Програма "МСП на платформах" (70% МСП інтегровано)
  - Цифрові кооперативи (50 кооперативів)
  - Спрощений доступ до фінансування
  - Онбордінг-центри (25 по країні)

## **V. ФІНАНСУВАННЯ**

### **ЗАГАЛЬНИЙ БЮДЖЕТ 2025-2030: 100 млрд грн**

#### **Джерела:**

- Державний бюджет: 40 млрд (40%)
- Приватні інвестиції: 35 млрд (35%)

- Міжнародні донори: 20 млрд (20%)
- Місцеві бюджети: 5 млрд (5%)

Розподіл за роками (млрд грн):

2025: 12,0 | 2026: 14,5 | 2027: 17,5 | 2028: 18,5 | 2029: 18,0 | 2030: 19,5

Податкові витрати: ~30 млрд грн

Очікувані податкові надходження: +42 млрд грн

**NET FISCAL IMPACT: +12 млрд грн**

**МУЛЬТИПЛІКАТОР: 2,5x** (кожна 1 грн держави → 2,5 грн загальних інвестицій)

### **ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ:**

- Додатковий ВВП: +\$3-4 млрд щорічно (2030)
- ROI Стратегії: ~180% (через 6 років)

## **VI. GOVERNANCE TA МОНІТОРИНГ**

### **УПРАВЛІННЯ:**

- Національна рада (голова: Прем'єр-міністр) – стратегічні рішення, щокварталу
- Міжвідомча робоча група (координатор: Мінцифри) – оперативна координація, щомісяця
- Секретаріат Стратегії (Мінцифри, 10-15 фахівців) – щоденне адміністрування
- Дорадча рада експертів (15-20 експертів) – independent review

### **МОНІТОРИНГ:**

Рівень 1 (операційний): щотижня/щомісяця → Секретаріат

Рівень 2 (тактичний): щокварталу → Робоча група

Рівень 3 (стратегічний): щорічно → Національна рада

### **KPI:**

- Рівень 1 (Impact): ЩТРУ, внесок у ВВП, продуктивність
- Рівень 2 (Outcome): покриття інтернету, МСП на платформах, гармонізація з ЄС
- Рівень 3 (Output): реалізовані проєкти, навчені фахівці, створені хаби
- Рівень 4 (Input): освоєння бюджету, залучені інвестиції

### **ЗВІТНІСТЬ:**

- Щоквартальні звіти (публічні)
- Щорічні звіти (Верховна Рада, КМУ)
- Незалежний аудит (щорічно, big-4)
- Mid-term review (2027-2028)

### **КОРИГУВАННЯ:**

- Щорічний перегляд ( $\pm 15\%$  цілей,  $\pm 20\%$  бюджету)
- Mid-term review (повний перегляд)
- Екстрене коригування (форс-мажор)

## **VII. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ (2030)**

### **ЕКОНОМІЧНІ:**

- Внесок у ВВП: +1,5-2 п.п. (2,5% → 4,0-4,5%)
- Приріст продуктивності: +40-50%
- Онлайн-продажі:  $\geq 35\%$  рітейлу
- Інвестиції: 100 млрд грн
- Експорт e-commerce:  $\geq \$500$  млн



**СОЦІАЛЬНІ:**

- Нові робочі місця: 80-100 тис.
- МСП на платформах:  $\geq 70\%$
- Цифрова грамотність:  $\geq 85\%$
- Довіра до e-commerce:  $\geq 80\%$

**ІНФРАСТРУКТУРНІ:**

- Інтернет  $\geq 95\%$ , 5G  $\geq 80\%$
- ЦОДи:  $\geq 15$
- Цифровий розрив:  $\leq 2,0$
- Національні платформи:  $\geq 4$

**ІНСТИТУЦІЙНІ:**

- Гармонізація з ЄС:  $\geq 85\%$
- Кібератаки:  $\leq 10/\text{міс}$  (-80%)
- ISO 27001:  $\geq 200$  підприємств

**ІННОВАЦІЙНІ:**

- Кластери:  $\geq 25$
- Стартапи:  $\geq 100$
- Венчурний капітал:  $\geq \$300$  млн/рік

**МІЖНАРОДНІ:**

- E-commerce Readiness: ТОП-40
- Partnerships:  $\geq 5$  глобальних платформ
- "Ukraine RetailTech Valley" – регіональний хаб

**ІНТЕГРАЛЬНИЙ РЕЗУЛЬТАТ:**

ІЦТРУ: 42  $\rightarrow$  75 (+79%)

**VIII. ЕТАПИ РЕАЛІЗАЦІЇ****ЕТАП I (2025-2026): ФУНДАМЕНТ – 25 млрд грн**

Ключові дії:

- Розгортання інтернету та 5G (6 ЦОДів)
- Прийняття законів (DSA, DMA, GDPR)
- Запуск Regulatory Sandbox
- Створення SOC та Retail-CERT
- Запуск програм фінансування
- Перші 12 кластерів
- Навчання 50 тис. фахівців

**Результат: ІЦТРУ  $\geq 50$**

**ЕТАП II (2027-2028): МАСШТАБУВАННЯ – 36 млрд грн**

Ключові дії:

- 5G 60-70%, 10 ЦОДів
- Завершення імплементації актів ЄС
- ISO 27001 для 100+ підприємств

- 3000 кредитів, 600 грантів
- 20 кластерів
- Запуск національного маркетплейсу
- Інтеграція у eIDAS та EBSI

**Результат: ІЦТРУ  $\geq 65$**

### **ЕТАП III (2029-2030): ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ – 39 млрд грн**

Ключові дії:

- 5G  $\geq 80\%$ , інтернет  $\geq 95\%$ , 15 ЦОДів
- Гармонізація  $\geq 85\%$
- Кібератаки  $\leq 10/\text{міс}$
- 5000 кредитів, 1000 грантів
- 25 кластерів, 70% МСП на платформах
- European Data Spaces
- Експорт \$500 млн

**Результат: ІЦТРУ  $\geq 75$ , ТОП-40 у світі**

### **IX. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ**

**Набрання чинності:** з дня затвердження КМУ

**План дій:** розробляється протягом 3 місяців, щорічно оновлюється до 15 грудня

**Загальна координація:** Міністерство цифрової трансформації України

**Звітність:** щорічно до 1 березня Верховній Раді та КМУ

**Громадський контроль:** публікація всіх звітів, щорічні публічні форуми, онлайн-платформа для пропозицій

**Перегляд:** щорічне коригування, mid-term review (2027-2028), екстрений перегляд за потреби

**Наступність:** у 2029-2030 розробка Стратегії на 2030-2035