

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

На правах рукопису

КАПІТАНЮК ЕДУАРД ВАЛЕРІЙОВИЧ

УДК 004.738.5:336(477)

ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ У ФІНАНСОВІЙ ЕКОСИСТЕМІ УКРАЇНИ

Спеціальність – 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Галузь знань – 07 Управління та адміністрування

Подається на здобуття ступеня доктора філософії.

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

_____ Капітанюк Е.В.

Науковий керівник – кандидат економічних наук, доцент

Дорош Вікторія Юріївна

Луцьк – 2026

АНОТАЦІЯ

Капітанюк Е.В. Електронна комерція у фінансовій екосистемі України. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування». Луцький національний технічний університет Міністерства освіти і науки України, Луцьк, 2026.

У дисертації досліджено теоретичні, методичні та прикладні засади розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України в умовах цифрової трансформації економіки. Обґрунтовано, що електронна комерція є складовою сучасної фінансової екосистеми, яка забезпечує інтеграцію цифрових платформ, фінансових технологій, електронних платежів, логістичної інфраструктури та цифрових сервісів у єдине середовище економічної взаємодії. Встановлено, що розвиток електронної комерції сприяє підвищенню ефективності економічних процесів, розширенню фінансової інклюзії, стимулюванню інноваційної діяльності та прискоренню цифрової трансформації економіки.

Досліджено еволюцію електронної комерції та систематизовано сучасні концепції її розвитку. Визначено місце електронної комерції у структурі цифрової економіки та фінансової екосистеми. Узагальнено підходи до класифікації моделей електронної комерції, особливостей функціонування цифрових платформ, маркетплейсів, платіжних систем та FinTech-сервісів. Доведено, що сучасна електронна комерція трансформується від інструменту онлайн-продажів до комплексної цифрової екосистеми, яка забезпечує інтеграцію торговельних, фінансових, логістичних та інформаційних процесів.

Проаналізовано світові тенденції розвитку електронної комерції та встановлено основні напрями її трансформації. Визначено роль мобільної комерції, цифрових платежів, штучного інтелекту, великих даних, хмарних технологій та блокчейну у формуванні сучасних бізнес-моделей. Обґрунтовано, що подальший розвиток електронної комерції пов'язаний із поглибленням інтеграції цифрових платформ, фінансових сервісів та логістичної інфраструктури.

Встановлено наявність тісного взаємозв'язку між розвитком електронної комерції та фінансовими технологіями. Доведено, що FinTech-сектор виступає одним із ключових драйверів цифровізації фінансової системи та забезпечує розвиток нових механізмів електронних платежів, мобільного банкінгу, цифрових гарантів, відкритого банкінгу та інноваційних фінансових сервісів. Визначено основні напрями впливу фінансових технологій на розвиток електронної комерції та цифрової економіки.

Удосконалено методичний підхід до оцінювання розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України шляхом формування інтегрального індексу, який поєднує економічний, фінансовий, технологічний та інституційний блоки показників. Запропонована система оцінювання базується на використанні методів нормалізації, розрахунку субіндексів та побудови інтегрального індексу розвитку електронної комерції. Це дозволило здійснити комплексне оцінювання рівня розвитку електронної комерції та визначити ключові фактори її трансформації.

Проведено аналіз розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України у 2020-2025 роках. Встановлено позитивну динаміку більшості досліджуваних показників. Зокрема, суттєво зросли обсяги безготівкових операцій, кількість платіжних карток, рівень цифровізації населення та бізнесу, показники розвитку цифрової інфраструктури та електронного урядування. Розрахунок інтегрального індексу засвідчив його зростання з 0,008 у 2020 році до 0,852 у 2025 році, що підтверджує перехід від низького до дуже високого рівня розвитку електронної комерції. Ідентифіковано п'ять послідовних фаз трансформації та визначено ключовий бар'єр – відставання фінансового блоку (0,738) від інституційного (0,990), що потребує першочергової модернізації платіжної та кредитної інфраструктур.

На основі проведених розрахунків побудовано економетричну модель впливу електронної комерції на економічний розвиток України. Встановлено статистично значущий вплив показників цифрової інфраструктури, електронних платежів, розвитку фінансових технологій та цифрових сервісів на економічну активність. Зокрема, зростання частки безготівкових операцій на 1% корелює з підвищенням

комісійних доходів банків на 0,8-1,2 %, що підтверджує роль електронної комерції як одного з чинників економічного зростання та цифрової трансформації.

Обґрунтовано пріоритетні напрями цифрової трансформації електронної комерції в Україні. До них віднесено розвиток цифрових платіжних систем, модернізацію цифрової інфраструктури, стимулювання цифрової трансформації підприємств, розвиток логістичної інфраструктури, посилення кібербезпеки та інтеграцію України до єдиного цифрового ринку Європейського Союзу.

Запропоновано організаційно-економічний механізм розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України, який ґрунтується на взаємодії економічних, фінансових, технологічних та інституційних складових, має систему зворотного зв'язку через щорічний інтегральний індекс та передбачає конкретні кількісні орієнтири. Розроблений механізм передбачає використання комплексу економічних, організаційних, цифрових та регуляторних інструментів, спрямованих на забезпечення сталого розвитку електронної комерції та підвищення її внеску у розвиток національної економіки.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання запропонованих методичних підходів органами державної влади, суб'єктами електронної комерції, фінансовими установами та підприємствами для оцінювання рівня розвитку електронної комерції, формування програм цифрової трансформації, удосконалення механізмів державного регулювання та підвищення ефективності функціонування цифрової економіки.

Ключові слова: електронна комерція, фінансова екосистема, бізнес, цифрові фінансові сервіси, цифрова економіка, FinTech (фінтех), блокчейн-технології, цифрова трансформація, електронні платежі, цифрові платформи, інтегральний індекс, цифрова інфраструктура, омніканальна взаємодія, стратегічний розвиток, оцінка, бізнес процеси, інновації, штучний інтелект, електронне урядування, ефективність, економетричне моделювання, цифровізація, кібербезпека, організаційно-економічний механізм, інформаційна безпека, програмне забезпечення, сталий розвиток, IT-послуги, глобалізація.

ANNOTATION

Kapitaniuk E.V. E-Commerce in the Financial Ecosystem of Ukraine. – Qualifying scientific work as a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in Specialty 072 Finance, Banking and Insurance. Lutsk National Technical University of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Lutsk, 2026.

The dissertation investigates the theoretical, methodological, and applied foundations of e-commerce development within the financial ecosystem of Ukraine under the conditions of digital economic transformation. It is substantiated that e-commerce constitutes an integral component of the modern financial ecosystem, ensuring the integration of digital platforms, financial technologies, electronic payments, logistics infrastructure, and digital services into a unified environment of economic interaction. It is established that the development of e-commerce contributes to increasing the efficiency of economic processes, expanding financial inclusion, stimulating innovation activity, and accelerating the digital transformation of the economy.

The evolution of scientific approaches to the interpretation of the essence of e-commerce is examined, and contemporary concepts of its development are systematized. The place of e-commerce within the structure of the digital economy and the financial ecosystem is determined. Approaches to the classification of e-commerce models, the functioning of digital platforms, marketplaces, payment systems, and FinTech services are generalized. It is proved that modern e-commerce is transforming from a tool for online sales into a comprehensive digital ecosystem that integrates commercial, financial, logistics, and information processes.

Global trends in e-commerce development are analyzed, and the main directions of its transformation are identified. The role of mobile commerce, digital payments, artificial intelligence, big data, cloud technologies, and blockchain in shaping modern business models is determined. It is substantiated that the further development of e-commerce is associated with deepening the integration of digital platforms, financial services, and logistics infrastructure.

A close relationship between the development of e-commerce and financial technologies has been established. It is proved that the FinTech sector acts as one of the key drivers of financial system digitalization and ensures the development of new mechanisms for electronic payments, mobile banking, digital wallets, open banking, and innovative financial services. The main directions of the influence of financial technologies on the development of e-commerce and the digital economy are identified.

A methodological approach to assessing the development of e-commerce within the financial ecosystem of Ukraine has been improved through the formation of an integral index that combines economic, financial, technological, and institutional blocks of indicators. The proposed assessment system is based on the use of normalization methods, sub-index calculation, and the construction of an integral index of e-commerce development. This made it possible to conduct a comprehensive assessment of the level of e-commerce development and identify the key factors of its transformation.

An analysis of e-commerce development within the financial ecosystem of Ukraine during 2020–2025 was conducted. Positive dynamics of most studied indicators were identified. In particular, the volume of cashless transactions, the number of payment cards, the level of digitalization of the population and businesses, indicators of digital infrastructure development, and e-governance significantly increased. The calculated integral index increased from 0.008 in 2020 to 0.852 in 2025, confirming the transition from a low to a very high level of e-commerce development. Five successive phases of transformation were identified, and a key barrier was determined – the lag of the financial block (0,738) behind the institutional block (0.990), which necessitates the priority modernization of payment and credit infrastructure.

Based on the calculations performed, an econometric model of the impact of e-commerce on Ukraine's economic development was constructed. A statistically significant influence of digital infrastructure indicators, electronic payments, financial technology development, and digital services on economic activity was established. In

particular, a 1% increase in the share of cashless transactions correlates with a 0.8–1.2% increase in banks' commission income, confirming the role of e-commerce as one of the factors of economic growth and digital transformation.

Priority directions for the digital transformation of e-commerce in Ukraine are substantiated. These include the development of digital payment systems, modernization of digital infrastructure, stimulation of enterprise digital transformation, development of logistics infrastructure, strengthening cybersecurity, and integration of Ukraine into the European Union's Digital Single Market.

An organizational and economic mechanism for the development of e-commerce within the financial ecosystem of Ukraine is proposed. The mechanism is based on the interaction of economic, financial, technological, and institutional components, incorporates a feedback system through the annual integral index, and includes specific quantitative targets. The developed mechanism provides for the use of a set of economic, organizational, digital, and regulatory instruments aimed at ensuring sustainable development of e-commerce and increasing its contribution to national economic development.

The practical significance of the obtained results lies in the possibility of using the proposed methodological approaches by public authorities, e-commerce entities, financial institutions, and enterprises to assess the level of e-commerce development, formulate digital transformation programs, improve regulatory mechanisms, and increase the efficiency of the digital economy.

Keywords: e-commerce, financial ecosystem, business, digital financial services, digital economy, FinTech, blockchain technologies, digital transformation, electronic payments, digital platforms, integral index, digital infrastructure, omnichannel interaction, strategic development, assessment, business processes, innovation, artificial intelligence, e-governance, efficiency, econometric modelling, digitalization, cybersecurity, organizational-economic mechanism, information security, software, sustainable development, IT services, globalization.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях України

1. Капітанюк Є.В. Трансформація сутнісної траєкторії електронної комерції. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-109>.
2. Капітанюк Є.В. Теоретичні основи функціонування електронної комерції у фінансовій екосистемі України. *Економічні науки. Серія «Регіональна економіка»*. 2024. № 21(83). С. 36-375 DOI: [https://doi.org/10.36910/2707-6296-2024-21\(83\)-42](https://doi.org/10.36910/2707-6296-2024-21(83)-42).
3. Капітанюк Є.В. Аналіз поточного розвитку e-commerce в українському середовищі. *Економічний простір*. 2025. № 208. С. 26-31 DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.208.26-31>.
4. Капітанюк Є.В. FINTECH як каталізатор розвитку електронної комерції: від цифрових гаманців до блокчейн. *Актуальні проблеми сталого розвитку*. 2026. Том 3. № 3. С. 146-153. DOI: [https://doi.org/10.60022/3\(3\)-17S](https://doi.org/10.60022/3(3)-17S)

Опубліковані праці апробаційного характеру

1. Капітанюк Є.В. Вплив електронної комерції на економіку країни. *Фінанси, банківська справа та страхування: актуальні питання розвитку, досягнення та інновації*: матеріали II Всеукраїнської інтернет-конференції здобувачів вищої освіти та молодих вчених (12 травня). Луцьк: ВІП ЛНТУ, 2023. С. 30-32. URL: <https://drive.google.com/file/d/1JRK6gn2vPFRafGChRFMG5g2nR9TuaTf/view>
2. Капітанюк Є.В. Цифрові платіжні трансформації в індустрії гостинності України: фінансовий аспект. *Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка, суспільство*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (25-26 березня). Київ. 2026. С. 48-50 URL: <https://kuk.edu.ua/nauka/>

3. Капітанюк Е.В. Стала електронна комерція у контексті зеленого переходу міст: тенденції та можливості для України у повоєнний період. *Сталі розумні міста та території*. Матеріали II Міжнар. наук.-практ.конф. присвяченої 60-річчю Луцького національного технічного університету (07-08 травня). Луцьк. 2026. С. 112-114. URL: <https://drive.google.com/file/d/1nMKTt0Q1SfDfMNzOFekxmWvx-zvDi8YX/view>.

ЗМІСТ

ВСТУП	11
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ У ФІНАНСОВІЙ ЕКОСИСТЕМІ	25
1.1 Поняття та структура електронної комерції у фінансовій екосистемі	25
1.2 Еволюція електронної комерції у світовій економіці: глобальні тенденції та перспективи	42
1.3 Фінансові технології як інфраструктурна основа розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі	66
Висновки до розділу 1	87
РОЗДІЛ 2 ОЦІНЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ У ФІНАНСОВІЙ ЕКОСИСТЕМІ УКРАЇНИ	88
2.1 Методичні підходи до оцінки електронної комерції у фінансовій екосистемі України	88
2.2 Аналіз фінансової екосистеми України	100
2.3 Оцінювання розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України на основі інтегрального індексу	129
2.4 Ідентифікація драйверів та бар'єрів розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України	144
Висновки до розділу 2	175
РОЗДІЛ 3 СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ТА МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ У ФІНАНСОВІЙ ЕКОСИСТЕМІ УКРАЇНИ	175
3.1 Пріоритетні напрями цифрової трансформації електронної комерції в Україні	178
3.2 Організаційно-економічний механізм розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України	195
3.3 Оцінювання ефективності впровадження організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України	210
Висновки до розділу 3	234
ВИСНОВКИ	237
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	241
ДОДАТКИ	259

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується масштабною цифровою трансформацією економічних процесів, активним поширенням інформаційно-комунікаційних технологій, фінансових інновацій та нових цифрових моделей ведення бізнесу. Одним із ключових драйверів таких змін виступає електронна комерція, яка забезпечує інтеграцію виробників, споживачів, фінансових установ, логістичних операторів і цифрових платформ у єдиний цифровий економічний простір. У сучасних умовах електронна комерція перетворилася з окремого каналу реалізації товарів і послуг на важливий елемент цифрової економіки, що суттєво впливає на розвиток фінансових ринків, платіжної інфраструктури, цифрових сервісів та моделей споживчої поведінки.

Особливої актуальності питання розвитку електронної комерції набувають в умовах формування фінансових екосистем, які об'єднують банківські установи, платіжні системи, фінансово-технологічні компанії (FinTech), цифрові платформи, маркетплейси та споживачів у межах єдиного цифрового середовища. Фінансові екосистеми створюють нові можливості для інтеграції електронної комерції з цифровими платежами, мобільним банкінгом, технологіями відкритого банкінгу, цифровими гаранціями, штучним інтелектом та аналітикою великих даних. У результаті відбувається трансформація традиційних фінансових відносин, зростає швидкість здійснення транзакцій, розширюються можливості доступу до фінансових послуг та підвищується ефективність бізнес-процесів.

Для України проблематика розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі набуває особливої актуальності в умовах цифрової трансформації економіки, воєнних викликів, післявоєнного відновлення та інтеграції до європейського економічного простору. Поширення безготівкових розрахунків, розвиток електронних платіжних систем, активне впровадження цифрових фінансових сервісів, розширення діяльності маркетплейсів та цифровізація

логістичної інфраструктури сприяють формуванню нових моделей економічної взаємодії між суб'єктами ринку. Водночас зберігаються проблеми нерівномірного розвитку цифрової інфраструктури, кібербезпеки, захисту персональних даних, регуляторного забезпечення цифрових транзакцій та формування довіри до електронних сервісів.

Теоретичні та прикладні аспекти розвитку електронної комерції, цифрової економіки, фінансових технологій та цифрових екосистем досліджували численні зарубіжні та вітчизняні науковці. Значний внесок у розкриття питань цифрової трансформації бізнесу, сталого розвитку цифрового суспільства та функціонування електронної комерції зробили О. Полінкевич, В. Мальцева та В. Тринчук [5], які досліджують бізнес-технології в управлінні підприємством як основу сталого розвитку цифрового суспільства; Т. Сак, І. Милко, О. Івашко, І. Чуліпа, Т. Воловець та Й. Соколовська-Возняк [6], які аналізують вплив цифрової економіки на трансформацію маркетингового менеджменту й забезпечення сталого розвитку; О. Полінкевич, О. Кузьмак та О. Кузьмак [7], які розглядають стратегії сталого розвитку цифрового бізнесу в умовах мінливості бізнес-середовища та європейської інтеграції; О. Баула, О. Лютак та В. Федішин [8], які досліджують розвиток електронної комерції та її вплив на вітчизняне й міжнародне бізнес-середовище; Л. Матвійчук [17], яка розкриває особливості застосування InsurTech у системі управління бізнес-процесами страхових компаній; С. Гуні та С. Криниця [9], які висвітлюють еволюцію електронної торгівлі у глобальному фінансовому середовищі; а також Т. Васильєва, С. Похилко, Н. Наталія, О. Чупілко та О. Варчук [10], які досліджують електронну комерцію в системі структурних чинників розвитку платіжних систем.

Проблематика розвитку фінансових технологій, цифрових фінансових сервісів, безготівкових платежів і фінансових екосистем висвітлена у працях С. Волосович, Р. Желізняк, О. Замковий, Т. Котенко, Н. Мороз та Д. Варга [11], які аналізують розвиток FinTech-екосистеми в Україні через взаємодію стейкхолдерів цифрового суспільства; О. Ляхової, О. Юркевич та К. Корець [12], які досліджують сучасний стан FinTech-ринку в Україні; О. Ушакової [13], яка

розглядає безготівкові платіжні операції в умовах розвитку фінансових технологій; Л. Бондаренко, Н. Мороз, Р. Желізняк та О. Бонецький [14], які висвітлюють особливості розвитку FinTech-ринку у світі та в Україні; А. Іващенко, І. Брітченко, М. Дибя, Ю. Поліщук, Ю. Сибірянська та Ю. Василюшен [15], які досліджують можливості використання FinTech-платформ у фінансуванні малого й середнього бізнесу; П. Гомбера, Р. Кауфмана, К. Паркера та Б. Вебера [18], які аналізують інноваційні, трансформаційні та деструктивні сили FinTech-революції у сфері фінансових послуг; а також П. Ленглі та А. Лейшона [20], які акцентують увагу на платформізації фінансових технологій, процесах реінтермедіації та консолідації цифрових фінансових ринків.

Окремі аспекти функціонування цифрових платформ, мобільних платежів, відкритого банкінгу та цифрових платіжних екосистем досліджували А. Гайн, М. Шрайек, Т. Ріасанов, Д. Сецке, М. Віше, М. Бем та Г. Крчмар [19], які розглядають цифрові платформні екосистеми як нову форму організації цифрової економіки; Й. Гедман і С. Геннінгссон [21], які аналізують механізми ринкової кооперації в екосистемі мобільних платежів; Дж. Лю та Р. Кауфман [22], які досліджують конкуренцію, кооперацію та регулювання в еволюції технологічної екосистеми мобільних платежів; М. Преціузо, Ф. Кефер та М. Еренхард [25], які висвітлюють роль відкритого банкінгу в забезпеченні фінансової інклюзії; Д. Каммінг, С. Йоган, З. Хан та М. Меєр [26], які розглядають політику електронної комерції в контексті міжнародного бізнесу; та К. Кхандо, М. Іслам і С. Гао [27], які систематизують новітні технології цифрових платежів і пов'язані з ними виклики. Разом із тим, незважаючи на значну кількість наукових досліджень, недостатньо розробленими залишаються питання комплексної оцінки розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі, визначення взаємозв'язків між економічними, фінансовими, технологічними та інституційними факторами її розвитку, побудови інтегральних моделей оцінювання та формування ефективних організаційно-економічних механізмів стимулювання цифрової трансформації електронної комерції.

Особливої актуальності набуває необхідність розроблення методичних підходів, які дозволяють не лише оцінити поточний рівень розвитку електронної комерції, а й визначити ключові фактори її зростання, здійснити прогнозування подальших тенденцій та обґрунтувати пріоритетні напрями розвитку в умовах цифровізації фінансової системи України. Це потребує переходу від аналізу окремих показників до комплексного оцінювання розвитку електронної комерції як складної багаторівневої системи, інтегрованої у фінансову екосистему держави.

Теоретична та практична значущість зазначених проблем, необхідність удосконалення механізмів розвитку електронної комерції, формування сучасного інструментарію її оцінювання та обґрунтування напрямів цифрової трансформації фінансової екосистеми України зумовили вибір теми дисертаційного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами. Положення, викладені у дисертації, пов'язані за реалізацією Указу Президента України від 30 вересня 2019 № 722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року», Національної економічної стратегії до 2030 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 03 березня 2021 року № 179, зокрема орієнтири, принципи і цінності; Стратегії розвитку Волинської області на період до 2027 року у новій редакції (затвердженої рішенням Волинської обласної ради № 33/2 від 21.08.2025 р.); Стратегії розвитку Горохівської міської територіальної громади на 2022-2027 роки (затвердженої рішенням міської ради №28-17/2022). Робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт, що виконуються в межах робочого часу викладачів кафедри фінансів, банківської справи та страхування ЛНТУ, зокрема в рамках розробки теми «Фінансово-інвестиційні механізми поствоєнної інноваційної трансформації України» (номер державної реєстрації 0123U101522), у якій здобувач дослідив роль електронної комерції у формуванні сучасної фінансової екосистеми України, обґрунтовано значення цифрового розвитку та електронного бізнесу як інституційного підґрунтя фінансово-інвестиційних

механізмів інноваційної трансформації, систематизовано чинники впливу електронної комерції на розвиток фінансових відносин, а також визначено напрями удосконалення державної політики цифровізації підприємницької діяльності в умовах воєнних і поствоєнних викликів (довідка від 18.06.2026, № 1714/01-14).

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є розвиток теоретико-методичних засад та обґрунтування практичних рекомендацій щодо розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України на основі комплексної оцінки її стану, моделювання впливу на економічний розвиток та формування організаційно-економічного механізму цифрової трансформації.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання дослідження:

- дослідити теоретичні засади функціонування електронної комерції, уточнити економічну сутність, структуру та місце у фінансовій екосистемі;
- узагальнити світовий досвід розвитку електронної комерції та визначити сучасні тенденції трансформації в умовах цифровізації економіки;
- дослідити взаємозв'язок електронної комерції, фінансових технологій та цифрової інфраструктури як складових фінансової екосистеми;
- удосконалити методичні підходи до оцінювання розвитку електронної комерції шляхом формування системи економічних, фінансових, технологічних та інституційних показників;
- здійснити аналіз та оцінку фінансової екосистеми України;
- здійснити інтегральну оцінку розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України на основі побудови відповідного інтегрального індексу;
- ідентифікувати драйвери та бар'єри розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України на основі аналізу динаміки інтегрального індексу та його структурних складових;
- побудувати економетричну модель та оцінити вплив ключових факторів розвитку електронної комерції на економічні результати функціонування фінансової екосистеми України;

– обґрунтувати пріоритетні напрями цифрової трансформації електронної комерції з урахуванням європейських практик та стратегічних орієнтирів розвитку цифрової економіки;

– розробити організаційно-економічний механізм розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України та оцінити прогностичний економічний ефект від його впровадження.

Об’єктом дослідження є процеси розвитку електронної комерції в умовах цифровізації фінансової системи України.

Предметом дослідження є теоретичні, організаційно-економічні та фінансово-технологічні аспекти функціонування електронної комерції у фінансовій екосистемі України, а також механізми впливу на економічний розвиток, цифрові платежі, фінансові технології та трансформацію бізнес-процесів.

Методи дослідження. Теоретичною та методологічною основою дослідження є фундаментальні положення теорії електронної комерції, цифрової економіки, фінансових екосистем, цифрової трансформації бізнесу, фінансових технологій, електронних платежів та інституційної економіки. Методологічне підґрунтя дослідження становлять концепції цифровізації економічних процесів, розвитку електронної комерції, формування фінансових екосистем та управління цифровими трансформаціями в умовах глобалізації та європейської інтеграції.

У процесі дослідження використано загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема: методи теоретичного узагальнення, аналізу та синтезу – для дослідження сутності електронної комерції, фінансових екосистем та особливостей їх взаємодії в умовах цифрової економіки; системний та структурний аналіз – для визначення факторів розвитку електронної комерції та формування системи показників її оцінювання; порівняльний аналіз – для дослідження міжнародного та вітчизняного досвіду розвитку електронної комерції, цифрових фінансових сервісів та регіональних моделей цифровізації; статистичний та динамічний аналіз – для оцінювання тенденцій розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України у 2020-2025 роках; метод

інтегрального оцінювання на основі чотириблокової структури (економічний, фінансовий, технологічний, інституційний блоки) з використанням мінімаксної нормалізації показників, розрахунку субіндексів та побудови інтегрального індексу розвитку електронної комерції; метод головних компонент (РСА), метод ентропії (Entropy) та метод експертних оцінок – для визначення вагових коефіцієнтів блоків інтегрального індексу; тест сферичності Барлетта та міру адекватності вибірки КМО – для перевірки придатності даних до факторного аналізу; факторний аналіз – для ідентифікації ключових драйверів та бар'єрів розвитку електронної комерції на основі динаміки субіндексів; метод порівняння альтернативних способів агрегування (зваженої суми та геометричного середнього) – для перевірки стійкості інтегрального індексу; метод сценарного аналізу чутливості – для оцінювання впливу зміни вагових коефіцієнтів на значення інтегрального індексу; економіко-математичне моделювання та економетричний аналіз – для оцінювання впливу окремих факторів на розвиток електронної комерції та визначення кількісних взаємозв'язків між показниками цифровізації та фінансовими результатами; метод кореляційного аналізу – для визначення статистичного взаємозв'язку між показниками розвитку електронної комерції та фінансовими результатами функціонування банківської системи; метод прогнозування – для визначення перспективних параметрів розвитку електронної комерції та оцінювання ефективності впровадження організаційно-економічного механізму; метод SWOT-аналізу – для комплексної оцінки сильних і слабких сторін, можливостей та загроз розвитку електронної комерції у розрізі суб'єктів фінансової екосистеми; метод аналізу міжнародних рейтингів (NRI, GCI, GII) – для оцінювання глобальної конкурентоспроможності України у сфері цифрового розвитку та ідентифікації впливу електронної комерції на міжнародне позиціонування країни; метод експертно-аналітичного узагальнення – для формування пріоритетних напрямів цифрової трансформації електронної комерції та розробки практичних рекомендацій; графічний і табличний методи – для візуалізації результатів дослідження, інтерпретації отриманих результатів та забезпечення наочності аналітичних висновків.

Інформаційну базу дослідження становлять нормативно-правові акти України та Європейського Союзу у сфері електронної комерції, цифрової економіки та фінансових послуг, статистичні дані Державної служби статистики України, Національного банку України, Міністерства цифрової трансформації України, міжнародних організацій World Bank, International Telecommunication Union (ITU), United Nations E-Government Survey, Worldwide Governance Indicators (WGI), матеріали Європейської Комісії, Digital Europe Programme, Digital Decade 2030, Digital Services Act, Digital Markets Act, аналітичні звіти міжнародних консалтингових та дослідницьких організацій, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, а також результати власних розрахунків і досліджень автора.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у поглибленні теоретичних положень, удосконаленні методичних підходів та розробленні практичних рекомендацій щодо розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України в умовах цифрової трансформації економіки.

Найважливіші наукові результати дисертаційного дослідження, що характеризуються новизною та виносяться на захист, полягають у такому:

удосконалено:

– методичний підхід до оцінювання розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України, який, на відміну від існуючих підходів, що ґрунтуються переважно на аналізі окремих показників електронної торгівлі або цифровізації фінансових послуг, базується на інтеграції економічного, фінансового, технологічного та інституційного блоків, використанні мінімаксної нормалізації показників, побудові субіндексів та інтегрального індексу, перевірці статистичної придатності даних через КМО (0,782) та тест сферичності Барлетта ($p < 0,001$), порівнянні двох способів агрегування (зваженої суми та геометричного середнього), а також аналізі чутливості, який засвідчив варіацію інтегрального індексу в межах розглянутих сценаріїв не більше ніж 2,5 %, що забезпечує комплексне оцінювання рівня розвитку електронної комерції,

визначення ключових факторів її трансформації та високу стійкість отриманих результатів;

- теоретико-методичний підхід до формування системи показників оцінювання електронної комерції у фінансовій екосистемі, який, на відміну від існуючих підходів, передбачає поєднання показників цифрової інфраструктури, платіжної активності, цифрової економіки та інституційного розвитку у межах структурованої системи з 12 індикаторів, відібраних за критеріями змістової релевантності та наявності безперервних офіційних статистичних рядів, що дозволяє комплексно враховувати особливості функціонування електронної комерції в умовах цифрової трансформації економіки;

- організаційно-економічний механізм розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України, який, на відміну від існуючих, базується на взаємодії зовнішнього та внутрішнього середовища, поєднанні економічного, фінансового, технологічного та інституційного блоків, використанні системи інструментів, методів управління та механізмів зворотного зв'язку, а також передбачає конкретні кількісні орієнтири: досягнення частки е-комерції у роздрібному товарообороті на рівні 25 % до 2030 року, частки онлайн-платежів у загальному безготівковому обороті – 20–25 % до 2027 року, еквайрингової комісії для дебетових карток – на рівні ЄС (не вище 0,3 %), що забезпечує підвищення ефективності управління процесами цифрової трансформації та адаптацію електронної комерції до змін ринкового середовища;

- науково-методичний підхід до оцінювання ефективності розвитку електронної комерції, який, на відміну від існуючих, передбачає визначення інтегрального економічного ефекту на основі зваженої оцінки приросту економічного, фінансового, технологічного та інституційного субіндексів, зокрема кількісну оцінку прогнозного зростання інтегрального індексу розвитку електронної комерції з 0,852 у 2025 році до 0,930 у 2030 році (коефіцієнт ефективності 1,092, або приріст 9,2 %) з визначенням структури внеску окремих блоків: фінансового – 58,3 %, технологічного – 32,0 %, економічного – 8,7 %, інституційного – 1,0 %, що дозволяє кількісно оцінювати результативність

реалізації заходів цифрової трансформації, ідентифікувати пріоритетні напрями впливу та прогнозувати перспективи розвитку електронної комерції.

набули подальшого розвитку:

– теоретичні положення щодо визначення сутності електронної комерції як складової фінансової екосистеми, які, на відміну від існуючих трактувань, що розглядають електронну комерцію переважно як форму цифрової торгівлі, обґрунтовують її як багатокомпонентну систему цифрової торговельно-фінансової взаємодії домогосподарств, бізнесу, держави, фінансових установ, fintech-компаній, платіжних операторів, технологічних провайдерів, інвесторів і регуляторних інституцій, що ґрунтується на використанні електронних правочинів, безготівкових розрахунків, цифрового банкінгу, фінансово-технологічної інфраструктури, логістично-інформаційних сервісів і нормативно-правового забезпечення та спрямована на створення, обмін і реалізацію економічної й фінансової цінності у цифровому середовищі;

– методичні положення щодо аналізу впливу факторів цифрової трансформації на розвиток електронної комерції, що, на відміну від існуючих підходів, орієнтованих на дослідження окремих аспектів цифровізації, дозволяють оцінювати взаємозв'язок між розвитком цифрової інфраструктури, фінансових технологій, інституційного середовища та результативністю електронної комерції через ідентифікацію п'яти послідовних фаз трансформації (пандемічний стрибок, воєнна адаптація, відновлювальний ривок, структурна перебудова, зрілість та стабілізація) та кількісну оцінку внеску кожного блоку в різні періоди, що дає змогу визначити домінуючі драйвери (фінансовий, інституційний, економічний, технологічний) на кожному етапі та ідентифікувати ключові структурні дисбаланси;

– прикладні засади формування пріоритетних напрямів розвитку електронної комерції в Україні через адаптацію європейських цифрових ініціатив Digital Decade 2030, Digital Europe Programme, Digital Services Act, Digital Markets Act та European Cybersecurity Strategy, що, на відміну від існуючих підходів, забезпечують комплексну інтеграцію економічних, фінансових, технологічних та

інституційних інструментів розвитку електронної комерції відповідно до вимог Європейського цифрового ринку з урахуванням конкретних кроків імплементації: запровадження системи OSS для адміністрування ПДВ, впровадження стандарту EMV 3DS 2.0 для захисту онлайн-транзакцій, гармонізація з вимогами GDPR та підключення до SEPA Instant, що створює передумови для підвищення конкурентоспроможності українських підприємств на єдиному цифровому ринку ЄС;

– практичні підходи до прогнозування розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України, які, на відміну від існуючих, базуються на використанні інтегрального індексу та системи субіндексів, що дозволяє оцінювати перспективні параметри розвитку електронної комерції у горизонті до 2030 року, зокрема через розрахунок прогнозних значень субіндексів та інтегрального індексу, що дає змогу обґрунтовувати управлінські рішення щодо стратегічного розвитку електронної комерції з урахуванням виявлених структурних дисбалансів та пріоритетних напрямів цифрової трансформації.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання теоретичних положень, методичних підходів та практичних рекомендацій для вдосконалення механізмів розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України в умовах цифрової трансформації економіки. Результати дослідження можуть бути використані органами державної влади та місцевого самоврядування під час формування державної політики у сфері цифрової економіки, розвитку електронної комерції, фінансових технологій та цифрової інфраструктури. Запропоновані підходи до оцінки розвитку електронної комерції та визначення її впливу на економічний розвиток можуть бути застосовані при розробці програм цифровізації економіки, підтримки малого та середнього бізнесу, стимулювання безготівкових розрахунків та розвитку електронних фінансових сервісів.

Практичну цінність мають розроблені рекомендації щодо стимулювання розвитку електронної комерції в Україні, які можуть бути використані суб'єктами господарювання для вдосконалення цифрових бізнес-моделей, розвитку

омніканальних систем продажу, інтеграції FinTech-рішень та підвищення ефективності взаємодії зі споживачами у цифровому середовищі. Запропонована економетрична модель оцінки впливу електронної комерції на економіку України може бути використана для прогнозування впливу цифрової торгівлі на економічний розвиток регіонів, оцінки ефективності цифрових трансформацій та прийняття управлінських рішень у сфері розвитку електронної комерції та цифрової економіки. Результати дослідження також можуть бути використані у науково-дослідній діяльності та освітньому процесі закладів вищої освіти при викладанні дисциплін, пов'язаних із цифровою економікою, електронною комерцією, фінансовими технологіями, електронним бізнесом та цифровою трансформацією економічних систем.

Практична цінність окремих результатів підтверджуються їх упровадженням у діяльність державних установ, зокрема: Волинською обласною ради в частині ролі електронної комерції у розвитку сучасної фінансової екосистеми, характеристики цифрових платформ як інструментів фінансової взаємодії, а також (довідка № 970/56/2-26 від 18.06.2026), а також органів місцевого самоврядування, зокрема Горохівської міської ради, де автором обґрунтовано напрями посилення цифрової спроможності органів місцевого самоврядування у контексті інноваційного розвитку територіальних громад (довідка №1701/03-24/2-26 від 18.06.2026), а також підприємницьких структур, зокрема компанії Monocrypt в частині обґрунтування управлінських і продуктових рішень у сфері розробки Web3-сервісів для електронної комерції, зокрема щодо поєднання криптоплатіжних інструментів, рішень децентралізованих фінансів, механізмів забезпечення безпеки транзакцій та клієнтоорієнтованих цифрових сервісів у межах сучасної фінансової екосистеми України (довідка № 0092026 від 09.06.2026); IGOR ICE GROUP GLOBAL, S.L. (DBA Web Design Sun) в частині поєднання інструментів цифрової торгівлі, фінансових технологій, електронних платежів, автоматизації бізнес-процесів, орієнтованих на клієнта цифрових послуг та безпечної взаємодії в Інтернеті в рамках сучасної фінансової екосистеми (довідка № 0162026 від 16.06.2026).

Результати наукових досліджень здобувача також використовуються у навчальному процесі Луцького національного технічного університету при викладанні освітніх компонентів «Електронні платіжні системи», «Фінанси домашніх господарств», «Бізнес-студії» для підготовки бакалаврів, магістрів і докторів філософії за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування». Зокрема, використано теоретичні підходи до визначення сутності електронної комерції як складової фінансової екосистеми, систематизація її функціональних характеристик, узагальнення інституційних чинників розвитку електронного бізнесу, характеристика впливу цифрових платформ і фінансових технологій на трансформацію фінансових відносин, а також обґрунтування ролі державної політики цифрового розвитку у формуванні фінансово-інвестиційних механізмів інноваційної трансформації України (довідка № 1715/01-14 від 18.06.2026).

Особистий внесок здобувача. Усі наукові результати, викладені у дисертації та винесені на захист, одержані автором самостійно. Сформовані у дисертаційній роботі теоретичні положення, методичні підходи та практичні рекомендації належать особисто автору та є результатом його власних наукових досліджень. Дисертаційна робота є самостійно виконаною та завершеною науковою працею. У дисертаційній роботі розв'язано важливе науково-прикладне завдання, яке полягає в розвитку теоретичних положень, удосконаленні методичних підходів та розробленні практичного інструментарію оцінювання і забезпечення розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України в умовах цифрової трансформації економіки.

Автором самостійно досліджено теоретичні засади функціонування електронної комерції та фінансових екосистем, узагальнено сучасні тенденції розвитку цифрової економіки, обґрунтовано взаємозв'язок між розвитком електронної комерції, цифрових фінансових сервісів та цифрової інфраструктури. У роботі удосконалено методичний підхід до інтегрального оцінювання розвитку електронної комерції шляхом формування системи економічних, фінансових, технологічних та інституційних показників, побудови

субіндексів та інтегрального індексу розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України. Особисто автором проведено аналіз тенденцій розвитку електронної комерції в Україні, сформовано інформаційну базу дослідження, здійснено нормалізацію показників, розраховано інтегральний індекс та субіндекси розвитку електронної комерції, побудовано економетричні моделі оцінювання впливу ключових факторів на розвиток електронної комерції та виконано прогнозування перспектив її розвитку. Автором розроблено організаційно-економічний механізм розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України, обґрунтовано систему пріоритетних напрямів цифрової трансформації електронної комерції з урахуванням європейських цифрових ініціатив, а також запропоновано підхід до оцінювання економічного ефекту від реалізації запропонованого механізму.

Наукові результати дисертаційного дослідження є внеском у розвиток теорії електронної комерції, цифрової економіки та фінансових екосистем, а також у вдосконалення методичного забезпечення оцінювання та стратегічного управління розвитком електронної комерції в Україні.

Апробація результатів дисертації. Основні результати дисертаційного дослідження апробовані на всеукраїнській та міжнародних науково-практичних конференціях, зокрема: *«Фінанси, банківська справа та страхування: актуальні питання розвитку, досягнення та інновації»* (м. Луцьк, 2023 р.); *«Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка, суспільство»* (м. Київ, 2024 р.), *«Сталі розумні міста та території»* (м. Луцьк, 2026).

Публікації. За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 7 наукових праць, з яких 4 статті у наукових фахових виданнях України, 3 наукові праці апробаційного характеру.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертаційної роботи становить 272 сторінки комп'ютерного тексту. Робота містить 62 таблиці та 8 рисунків. Список використаних джерел налічує 169 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ У ФІНАНСОВІЙ ЕКОСИСТЕМІ

1.1 Поняття та структура електронної комерції у фінансовій екосистемі

У сучасних умовах електронна комерція перестає бути лише цифровою формою купівлі-продажу товарів і послуг та набуває ознак складної системи фінансово-економічної взаємодії. Її функціонування забезпечується не тільки торговельними платформами, а й платіжною інфраструктурою, цифровим банкінгом, fintech-сервісами, електронною ідентифікацією, логістичними операторами, регуляторними інституціями та механізмами захисту споживачів. Саме тому дослідження електронної комерції доцільно здійснювати у межах фінансової екосистеми, яка формує інституційні, технологічні та платіжні умови для здійснення цифрових комерційних операцій.

Відповідно до Стратегії Національного банку України до 2025 року [1], фінансова екосистема розглядається як цілісне середовище взаємодії учасників фінансового ринку та інших заінтересованих сторін. Її функціонування ґрунтується на поєднанні співробітництва і конкуренції між суб'єктами, які спільно формують, розвивають та пропонують споживачам сучасні фінансові продукти й послуги.

У оновленій редакції стратегічного документа, підготовленій за підтримки проєкту USAID «Реформування фінансового сектору» вже в умовах повномасштабної війни, визначено шість основних груп учасників національної фінансової екосистеми:

1. «Надавачі фінансових послуг – банки та НФУ, які забезпечують доступ до фінансових послуг» [2].
2. «Користувачі фінансових послуг – клієнти фінансових установ (домогосподарства, бізнес та держава)» [2].

3. «Інвестори – іноземні та національні інвестори у фінансовий сектор та в економіку країни» [2].

4. «Провайдери інфраструктури та технологій – компанії та державні інституції, які надають послуги, продукти, сервіси та рішення для надавачів фінансових послуг та інших учасників фінансового сектору, підсилюючи їх ціннісну пропозицію для клієнтів (платіжні системи, технологічні оператори платіжних послуг, служби інкасації / оброблення / збереження готівки, постачальники електронних комунікаційних послуг, мерчанти, телекомунікаційні оператори, центральні депозитарії, центральний контрагент та клірингові установи, оператори організованого ринку, учасники клірингу, депозитарні установи, торговий репозиторій, фінтех-компанії, провайдери технологій розподіленого реєстру (DLT)» [2].

5. «Суб'єкти економічної та фінансової державної політики (полісімейкери) – представники органів законодавчої, виконавчої та судової влади, інші органи державної влади, які створюють дієве правове поле для всіх учасників фінансового ринку» [2].

6. «Експерти – учасники ринку та державні інституції, які своїми сервісами та рішеннями створюють підґрунтя для професійного розвитку учасників фінансової екосистеми (міжнародні фінансові організації, дипломатичний корпус, центральні банки, фінансові регулятори та органи нагляду за фінансовими установами інших країн, професійні об'єднання фінансового сектору, науковці та дослідники, освітні заклади, рейтингові агентства, журналісти експертних медіа, лідери суспільної думки, галузеві об'єднання, бізнес-асоціації, консалтингові компанії)» **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

На рис. 1.1 подано графічне зображення суб'єктів фінансової екосистеми України.

Такий підхід дає змогу відобразити не лише традиційні взаємозв'язки між фінансовими установами та клієнтами, а й роль технологічних компаній, органів

державного регулювання, інфраструктурних суб'єктів та інших учасників у створенні фінансової цінності.

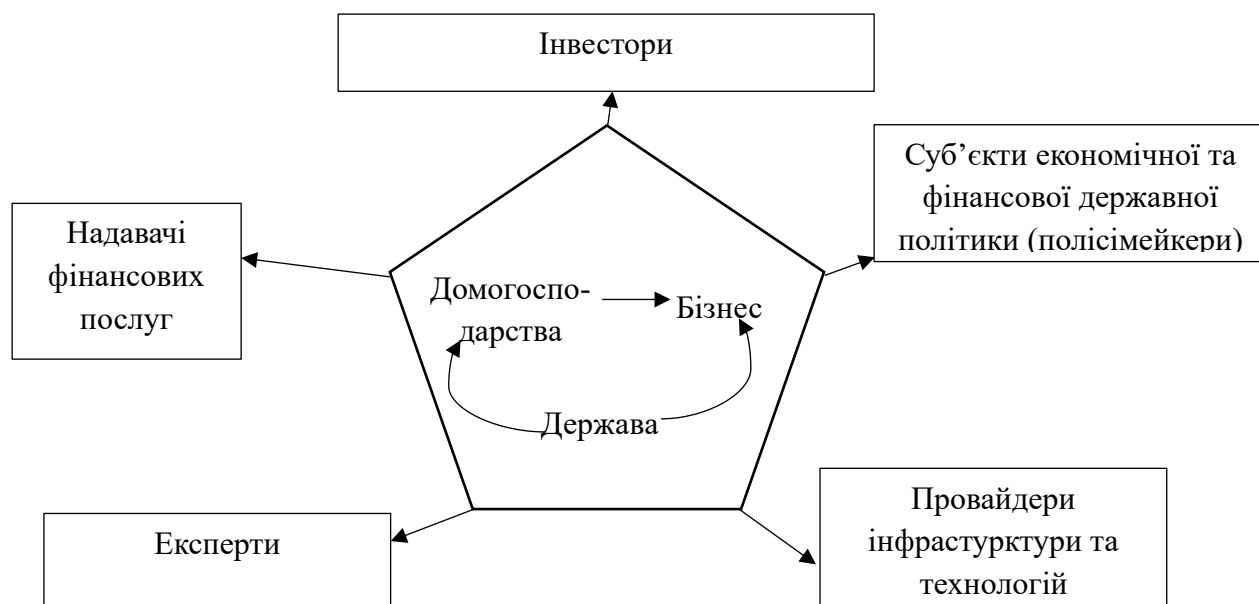


Рис. 1.1. Суб'єкти фінансової екосистеми України

Джерело: сформовано з [2]

Основне призначення фінансової екосистеми полягає у забезпеченні потреб кінцевих користувачів фінансових послуг – держави, суб'єктів господарювання та домогосподарств. Через доступ до платіжних інструментів, кредитних, страхових, інвестиційних та інших сервісів вона сприяє реалізації економічних цілей різних груп споживачів. Водночас у центрі екосистеми перебуває саме клієнт, оскільки діяльність фінансового сектору має бути спрямована на створення зручних, доступних, безпечних і релевантних потребам користувачів послуг.

Важливою групою учасників фінансової екосистеми є надавачі фінансових послуг, до яких належать банки, небанківські фінансові установи, страхові компанії, платіжні організації, інвестиційні компанії та інші суб'єкти фінансового ринку. Вони забезпечують безпосереднє надання фінансових продуктів, формують конкурентне середовище та впроваджують інноваційні рішення. У контексті розвитку електронної комерції їхня роль посилюється,

оскільки саме вони створюють платіжну, кредитну та сервісну основу для проведення онлайн-операцій, функціонування маркетплейсів і розвитку цифрових бізнес-моделей.

Надавачі фінансових послуг формують один із базових сегментів фінансової екосистеми, оскільки саме вони створюють і пропонують клієнтам фінансові продукти, цифрові сервіси та комплексні рішення. Їхня діяльність спрямована на задоволення потреб фізичних осіб, суб'єктів господарювання та держави у здійсненні платежів, управлінні коштами, кредитуванні, інвестуванні, страхуванні та інших фінансових операціях. До цієї групи належать банки, страхові компанії, кредитні спілки, фінансові компанії, платіжні установи, інвестиційні посередники та інші суб'єкти, які мають законодавчо визначене право надавати відповідні послуги.

Відповідно до Закону України «Про фінансові послуги та фінансові компанії», надавачем фінансових послуг може бути фінансова установа, інша юридична особа або відокремлений підрозділ іноземної юридичної особи, уповноважені здійснювати таку діяльність згідно з вимогами законодавства [3]. До основних видів фінансових послуг належать страхування, кредитування, фінансовий лізинг, факторинг, залучення коштів на умовах повернення, операції з валютними цінностями, надання гарантій, а також фінансові платіжні послуги. Саме, остання група послуг має особливе значення для розвитку електронної комерції, оскільки забезпечує проведення безготівкових розрахунків, онлайн-платежів, переказів коштів і використання цифрових гаманців.

Важливою складовою фінансової екосистеми є провайдери інфраструктури та технологій. До них належать державні органи, технологічні компанії, оператори платіжних систем, процесингові центри, телекомунікаційні оператори, біржі, депозитарні установи, постачальники хмарних сервісів, розробники програмного забезпечення та інші суб'єкти, які створюють технічні й організаційні умови для функціонування фінансового ринку. Їхня роль полягає у забезпеченні надійного проведення платежів, обробленні та захисті даних,

підтримці цифрових каналів взаємодії з клієнтами, автоматизації операцій і впровадженні інноваційних фінансових технологій.

Інфраструктурно-технологічні учасники забезпечують безперервність фінансових операцій та сприяють підвищенню швидкості, безпеки й доступності послуг. Завдяки їхній діяльності фінансові установи можуть використовувати сучасні інструменти дистанційного обслуговування, електронної ідентифікації, мобільного банкінгу, автоматизованого аналізу даних, штучного інтелекту та технологій розподіленого реєстру. Для електронної комерції це створює можливість оперативного здійснення розрахунків, зниження транзакційних витрат, підвищення рівня захисту споживачів і формування більш зручного цифрового середовища для продавців та покупців.

Окрему групу учасників фінансової екосистеми становлять суб'єкти формування політики. До них належать органи законодавчої, виконавчої та судової влади, центральний банк, регулятори фінансового ринку, органи податкового та митного контролю. Вони визначають правила функціонування фінансового сектору, формують нормативно-правові вимоги, здійснюють нагляд за діяльністю учасників ринку та забезпечують захист прав споживачів фінансових послуг. Їхня діяльність є визначальною для формування прозорого, конкурентного та безпечного середовища розвитку електронної комерції.

Ще одним важливим елементом є експертне середовище, до якого належать наукові установи, аналітичні центри, консалтингові компанії, професійні об'єднання, освітні організації, аудиторські структури, рейтингові агентства та незалежні фахівці. Вони забезпечують інформаційно-аналітичну, консультаційну та освітню підтримку учасників фінансового ринку. Їхня діяльність сприяє поширенню передового досвіду, підвищенню професійних компетентностей, розвитку фінансової грамотності, адаптації бізнесу до нових регуляторних вимог і впровадженню інноваційних моделей фінансового обслуговування.

Експерти також відіграють роль посередників між державою, фінансовими установами, технологічними компаніями та споживачами. Вони формують аналітичну основу для прийняття управлінських рішень, проводять оцінювання

ризиків, розробляють рекомендації щодо розвитку фінансового сектору та сприяють гармонізації українського регуляторного середовища з міжнародними стандартами. Таким чином, ефективність фінансової екосистеми залежить не лише від активності її основних учасників, а й від якості взаємодії між надавачами послуг, технологічною інфраструктурою, регуляторами, експертним середовищем і користувачами фінансових продуктів.

Отже, можемо резюмувати, що склад суб'єктів фінансової екосистеми України дає змогу розглядати електронну комерцію не як ізольований канал онлайн-продажу, а як результат взаємодії ключових учасників фінансово-економічного середовища. Центральне місце у цій системі посідають домогосподарства, бізнес і держава, між якими формуються основні фінансові, споживчі, регуляторні та інформаційні потоки. Саме в межах цієї взаємодії виникає попит на цифрові платежі, мобільний банкінг, fintech-сервіси, маркетплейси, електронну ідентифікацію та інші інструменти, що забезпечують функціонування електронної комерції. Зовнішні суб'єкти, виконують забезпечувальну та координувальну роль. Надавачі фінансових послуг формують платіжну й кредитну основу електронної комерції; провайдери інфраструктури та технологій забезпечують її технічну реалізацію; інвестори створюють ресурсні передумови для масштабування цифрових платформ і fintech-рішень; суб'єкти економічної та фінансової державної політики визначають регуляторні межі розвитку; експерти формують науково-методичне підґрунтя для удосконалення екосистеми.

Нормативно-правове розуміння електронної комерції в Україні закріплює її як «відносини, спрямовані на отримання прибутку, що виникають під час вчинення правочинів щодо набуття, зміни або припинення цивільних прав та обов'язків, здійснені дистанційно з використанням інформаційно-комунікаційних систем, внаслідок чого в учасників таких відносин виникають права та обов'язки майнового характеру» [4]. Таке трактування дає змогу виокремити базові ознаки електронної комерції. Зокрема мова йде про дистанційний характер взаємодії, використання цифрових технологій, наявність

електронного правочину, майновий зміст операцій та потребу у платіжному й правовому забезпеченні.

Варто відмітити, що електронна комерція у сучасних наукових дослідженнях дедалі частіше розглядається не лише як форма організації купівлі-продажу товарів і послуг у цифровому середовищі, а як складова ширшої фінансово-цифрової екосистеми. Такий підхід зумовлений тим, що функціонування електронної комерції безпосередньо залежить від розвитку платіжної інфраструктури, цифрового банкінгу, фінансових технологій, безготівкових розрахунків, електронної ідентифікації, фінансових платформ і регуляторного середовища.

Дослідниця О. Полінкевич [5] розглядає електронну комерцію у площині бізнес-технологій управління підприємством у цифровому суспільстві. У такому підході особливого значення набувають автоматизація бізнес-процесів, використання цифрових інструментів управління, обробка даних, клієнтоорієнтованість та інтеграція електронної комерції у систему стратегічного розвитку підприємства. Це дає підстави включати до структури електронної комерції не лише торговельну та платіжну складові, а й управлінсько-аналітичний блок, пов'язаний із прийняттям рішень на основі цифрових даних.

У дослідженнях О. Івашко [6] електронна комерція розглядається в контексті трансформації цифрової економіки, маркетингового управління, поведінки споживачів і розвитку цифрових екосистем. Такий підхід є важливим для розуміння того, що електронна комерція змінює не тільки спосіб здійснення купівлі-продажу, а й механізми формування попиту, просування товарів і послуг, взаємодії бізнесу зі споживачами, а також оцінювання ефективності цифрових каналів продажу.

Дослідження О. Полінкевич, О. Кузьмак та О. Кузьмака щодо цифрового бізнесу розглядається як напрям розвитку підприємницького середовища в умовах мінливості бізнес-середовища та європейської інтеграції. Автори акцентують увагу на необхідності формування цифрової бізнес-моделі, використання цифрових інструментів у діяльності бізнес-структур та адаптації

українського бізнесу до умов цифрової економіки. Такий підхід є важливим для розуміння електронної комерції у фінансовій екосистемі, оскільки електронна комерція виступає не лише каналом онлайн-продажу, а складовою цифрового бізнесу, що інтегрує платформні рішення, платіжні сервіси, клієнтську аналітику, цифрові комунікації та фінансово-технологічну інфраструктуру.

О. Лютак [8] досліджує розвиток електронної комерції та її вплив на вітчизняне й міжнародне бізнес-середовище. У цьому контексті електронна комерція постає як чинник розширення ринкових можливостей підприємств, активізації міжнародної торгівлі, поширення цифрових товарів і послуг, а також формування нових викликів, пов'язаних із кібербезпекою та захистом учасників електронних транзакцій. Отже, у структурі електронної комерції доцільно виокремлювати міжнародно-ринкову та безпекову складові, які відображають її участь у глобальних цифрових ланцюгах створення вартості.

Найбільш безпосередньо фінансово-екосистемний вимір електронної комерції розкрито у праці С. Гуні та С. Криниці [9], які досліджують еволюцію електронної торгівлі в глобальному фінансовому середовищі. Автори обґрунтовують, що електронна комерція виступає не лише ринковим сегментом, а й чинником трансформації фінансових систем, модернізації платіжної інфраструктури, розвитку фінансової інклюзії, fintech-сервісів та інтеграції України у глобальні фінансові екосистеми.

Важливим для розуміння фінансової природи електронної комерції є також підхід Т. Васильєвої, С. Похилько, Н. Небаби, О. Чупилка та О. Варчука [10], які розглядають е-комерцію як структурний фактор розвитку варіативності платіжних систем. У цьому контексті електронна комерція постає як середовище, що стимулює появу нових форм електронного посередництва, цифрових розрахунків і трансформації руху капіталу в умовах глобалізації.

Окремий науковий напрям становлять праці, присвячені розвитку fintech-екосистеми України. Зокрема, С. Волосович, Р. Желізняк, О. Замковий, Т. Котенко, Н. Мороз [11] трактують fintech-екосистему як систему взаємодії компаній, організацій, регуляторів, споживачів, капіталу й талантів, що

забезпечує створення швидких, безпечних і якісних фінансових послуг. Цей підхід є важливим для дослідження електронної комерції, оскільки саме fintech-екосистема формує фінансову інфраструктуру онлайн-операцій.

Подібну позицію розвивають О. Ляхова, О. Юркевич та К. Корець [12], які визначають fintech-ринок як екосистему, що об'єднує учасників фінансового ринку, фінансові сервіси, стартапи, цифрові технології та відповідну інфраструктуру. У межах такого підходу електронна комерція розглядається як один із драйверів попиту на цифрові фінансові продукти, оскільки перехід бізнесу в онлайн-середовище посилює потребу у зручних платіжних рішеннях, дистанційному обслуговуванні, цифровій ідентифікації та інтегрованих фінансових сервісах.

Фінансово-платіжний аспект електронної комерції поглиблено у дослідженні О. Ушакової, яка аналізує безготівковий платіжний оборот в умовах розвитку fintech в Україні. Авторка підкреслює, що поширення електронної комерції, мобільних платежів, електронних гаманців та інших цифрових інструментів сприяє заміщенню готівкових розрахунків безготівковими і змінює характер функціонування платіжної інфраструктури [13].

Важливим доповненням є праця Л. Бондаренко, Н. Мороз, Р. Желізняк та О. Бонецького [14], у якій розглянуто розвиток fintech-ринку у світі та в Україні. Автори акцентують увагу на необхідності розвитку інфраструктури fintech-екосистеми, підвищенні безпеки безготівкових операцій, цифровізації фінансових послуг та інтеграції національної fintech-екосистеми у глобальний фінансовий простір. Це дає підстави розглядати електронну комерцію як один із практичних проявів цифровізації фінансового сектору.

З погляду платформної взаємодії цінною є праця А. Іващенко, І. Бриченка, М. Диби, Ю. Поліщука, Ю. Сибірянської та Ю. Василичена [15], у якій досліджено fintech-платформи у фінансуванні малого і середнього бізнесу. Автори доводять, що цифрові платформи можуть спрощувати доступ підприємств до фінансування, підтримувати інноваційність бізнесу та забезпечувати взаємодію між підприємцями, фінансовими установами і науково-

експертним середовищем. Для електронної комерції це особливо важливо, оскільки онлайн-бізнес потребує не лише платіжних сервісів, а й доступу до кредитування, інвестицій, страхування, аналітики та інших фінансових інструментів.

Теоретичне підґрунтя поняття фінансової екосистеми України розкрито у праці С. Фролова, В. Орлова, О. Лозинської та F. Shukairi. Автори пов'язують формування фінансової екосистеми з інтеграцією фінансових інститутів, технологічних компаній, публічних сервісів та інших учасників у гібридному реальному й цифровому просторі [16]. Саме в такій логіці електронна комерція може бути інтерпретована як функціональний елемент фінансової екосистеми, що забезпечує цифрову взаємодію продавців, покупців, банків, fintech-компаній, платіжних операторів і державних регуляторів.

Окремого значення для розкриття фінансово-технологічної складової електронної комерції набувають праці Л. О. Матвійчук [17], у яких досліджено використання InsurTech у системі управління бізнес-процесами страхових компаній. Хоча зазначені дослідження не зосереджені безпосередньо на електронній комерції, вони є важливими для розуміння її функціонування у межах фінансових екосистем, оскільки електронна комерція дедалі тісніше інтегрується з цифровими фінансовими сервісами, страховими продуктами, аналітичними технологіями, автоматизованою обробкою даних та клієнтоорієнтованими моделями обслуговування. У цьому контексті підхід Л. О. Матвійчук дозволяє доповнити структуру електронної комерції фінансово-сервісною складовою, що охоплює не лише платіжні інструменти, а й цифрові страхові, аналітичні та супровідні фінансові сервіси.

Отже, аналіз праць українських науковців засвідчує поступовий перехід від вузького трактування електронної комерції як форми онлайн-торгівлі до її розуміння як складової цифрової фінансової екосистеми. У такому вимірі електронна комерція поєднує торговельні, фінансові, технологічні та інституційні процеси, а її розвиток залежить від ефективності платіжної інфраструктури, рівня fintech-інновацій, цифрового банкінгу, фінансової

інклюзії, регуляторної підтримки та довіри користувачів до цифрових фінансових сервісів.

У закордонних працях електронна комерція дедалі частіше розглядається не лише як форма дистанційної купівлі-продажу товарів і послуг, а як складова ширшої цифрової фінансової екосистеми. Такий підхід ґрунтується на тому, що функціонування е-комерція залежить від цифрових платіжних систем, мобільних платежів, fintech-сервісів, API-інфраструктури, регуляторного середовища, захисту даних і довіри користувачів.

У працях П. Гомбера, Р. Кауффмана, К. Паркера та Б. Вебера [18] фінансові технології розглядаються як системний чинник трансформації фінансових послуг, що охоплює платежі, кредитування, інвестиційні послуги, блокчейн, транскордонні платежі та цифрове управління фінансовими операціями. Це дає підстави розглядати електронну комерцію як сферу, що безпосередньо залежить від fintech-інновацій і водночас стимулює їх розвиток.

Теоретичну основу екосистемного підходу до цифрової комерції формує праця А. Гайна, М. Шраєка, Т. Різанова, Д. Сото Сецке, М. Віше, М. Бема та Г. Крцмара [19], у якій цифрові платформи визначаються як екосистеми автономних агентів, що спільно створюють цінність. У такій логіці електронна комерція не обмежується взаємодією продавця й покупця, а включає платіжних провайдерів, банки, логістичних операторів, маркетплейси, технологічні компанії, регуляторів і користувачів.

Окремий напрям становлять дослідження fintech як платформної економіки. П. Ленглі та А. Лейшон [20] доводять, що розвиток fintech супроводжується процесами реінтермедіації, консолідації та капіталізації, у межах яких банки, BigTech-компанії, стартапи та інвестори формують нові механізми фінансового посередництва. Для електронної комерції це означає посилення ролі вбудованих фінансових сервісів, цифрових платежів, кредитування на платформах і фінансових рішень, заснованих на даних.

Фінансово-платіжний вимір електронної комерції розкривається у працях Й. Гедмана, С. Геннінгссона [21], Ц. Лю, Р. Кауффмана та Д. Ма [22], які

аналізують мобільні платіжні екосистеми з позицій кооперації, конкуренції та регулювання; Ці дослідження є важливими для обґрунтування того, що платіжна інфраструктура є не допоміжним, а базовим елементом функціонування електронної комерції.

Європейський регуляторний контекст висвітлено у працях Ф. Брюля [23] та В. Феррарі [24] акцентує увагу на платформізації цифрових платежів у межах fintech-порядку денного ЄС, зокрема на ризиках монополізації, концентрації даних і вразливості споживачів. Ф. Брюль [23] показує, що цифрові платформи формують потужні екосистеми завдяки мережевим ефектам, економії масштабу та ролі BigTech-компаній. М. Преціузо, Ф. Кефер і М. Еренгард розглядають open banking у ЄС через PSD2, API, банки, fintech-компанії, технічних провайдерів і регуляторів як взаємопов'язаних учасників фінансової екосистеми [25].

Політико-інституційний вимір електронної комерції розкрито у праці Д. Каммінга, С. Йоган, З. Хана та М. Мейєра, де е-комерцію розглядається як чинник міжнародного бізнесу, зниження транскордонних трансакційних витрат і розширення можливостей фірм на глобальних ринках [26]. Систематизація цифрових платіжних технологій у праці К. Хандо, М. Іслама та Ш. Гао доповнює цей підхід, оскільки дозволяє показати, що карткові платежі, електронні платежі, мобільні платежі та криптовалюти формують технологічне ядро цифрової платіжної інфраструктури [27].

Отже, у працях зарубіжних науковців електронна комерція поступово виходить за межі вузького трактування як онлайн-торгівлі й розглядається, як елемент цифрової фінансової екосистеми. Вона поєднує платформи, fintech-сервіси, цифрові платежі, open banking, BigTech-компанії, регуляторів і користувачів, формуючи нову архітектуру фінансово-економічної взаємодії в умовах цифровізації.

Порівняння українського та зарубіжного наукового досвіду табл. 1.1. засвідчує, що в українських дослідженнях електронна комерція переважно аналізується через призму цифрової торгівлі, платіжної інфраструктури, ринку фінансових технологій та безготівкових розрахунків.

Таблиця 1.1 – Порівняльна характеристика українського та закордонного наукового досвіду у трактуванні електронної комерції у фінансово-екосистемному вимірі

Критерій порівняння	Український науковий досвід	Зарубіжний науковий досвід	Узагальнюючий висновок
Концептуальна логіка трактування електронної комерції	Електронна комерція поступово переосмислюється від форми онлайн-торгівлі до складової цифрової фінансової екосистеми. У вітчизняних дослідженнях акцент робиться на її зв'язку з цифровою торгівлею, платіжною інфраструктурою, безготівковими розрахунками, фінансовими технологіями та цифровим банкінгом.	Електронна комерція розглядається як елемент цифрової фінансової екосистеми, що функціонує на основі платформ, fintech-сервісів, цифрових платежів, API-інфраструктури, open banking, регуляторного середовища та довіри користувачів.	Спільною тенденцією є перехід від вузького торговельного до екосистемного розуміння електронної комерції. Водночас український підхід має переважно фінансово-платіжну спрямованість, а зарубіжний – платформно-екосистемну та інституційно-регуляторну.
Функціональна роль у фінансовій екосистемі	Е-комерція трактується як чинник модернізації платіжної інфраструктури, розвитку fintech-сервісів, фінансової інклюзії та інтеграції України у глобальні фінансові екосистеми.	Е-комерція розглядається не лише як сфера використання фінансових технологій, а і як чинник їхнього розвитку у платежах, кредитуванні, інвестиційних послугах, транскордонних розрахунках і цифровому фінансовому посередництві.	В обох підходах електронна комерція постає як активний чинник трансформації фінансової системи, однак у зарубіжній літературі сильніше розкрито її роль у зміні механізмів фінансового посередництва.
Суб'єктно-платформна архітектура	У фокусі перебувають банки, небанківські фінансові установи, платіжні організації, fintech-компанії, провайдери інфраструктури, держава, бізнес і домогосподарства як учасники фінансової екосистеми. Узгоджується з розумінням фінансової екосистеми як середовища взаємодії надавачів фінпослуг, користувачів, інвесторів, технологічних провайдерів, регуляторів та експертного середовища.	Зарубіжні дослідження ширше включають маркетплейси, BigTech-компанії, цифрові платформи, платіжних провайдерів, банки, логістичних операторів, регуляторів і користувачів як автономних агентів спільного створення цінності.	Зарубіжний підхід є більш розвиненим у частині платформної архітектури та мережевої взаємодії учасників, тоді як український підхід більше пов'язує електронну комерцію з фінансовими установами, платіжною інфраструктурою та регуляторним середовищем.
Фінансово-технологічна інфраструктура	Електронна комерція пов'язується з безготівковими розрахунками, онлайн-платежами, мобільними платежами, електронними гарантіями, contactless-технологіями, цифровим банкінгом, електронною ідентифікацією, автоматизованим аналізом даних та ін.	Фінансово-технологічна основа доповнюється API-інфраструктурою, платформізацією цифрових платежів, мережевими ефектами, масштабуванням цифрових платформ, криптовалютами та роллю BigTech-компаній.	Фінансово-платіжна інфраструктура є ядром електронної комерції в обох підходах, але зарубіжна наукова література глибше розкриває її як складову платформної економіки та цифрового фінансового посередництва.
Регуляторно-інституційний вимір	Регуляторний аспект пов'язується з роллю держави, фінансових регуляторів, органів податкового та митного контролю у формуванні прозорого, конкурентного та безпечного середовища розвитку електронної комерції.	Акцентується увага на відкритому банкінгу, ризиках монополізації, концентрації даних, ролі BigTech-компаній, захисті споживачів і регулюванні цифрових платіжних екосистем.	У закордонних працях розкривається регуляторна архітектура цифрових фінансів, а в українських - роль держави та фінансових регуляторів у забезпеченні стабільності фінансової екосистеми.
Бізнесова та інтеграційна цінність електронної комерції	Електронна комерція розглядається як середовище, що потребує платіжних сервісів, кредитування, інвестицій, страхування, аналітики та інших фінансових інструментів для підтримки онлайн-бізнесу.	Е-комерція пов'язується зі зниженням транскордонних трансакційних витрат, розширенням можливостей фірм на глобальних ринках, розвитком міжнародного бізнесу та масштабуванням платформних бізнес-моделей.	Український досвід більше орієнтований на фінансове забезпечення онлайн-бізнесу, тоді як зарубіжний – на міжнародну масштабованість, платформізацію, глобальну конкуренцію та зниження трансакційних витрат.

Джерело: власна розробка автора

Натомість у європейській та американській науковій літературі більш виразно простежується платформно-екосистемний підхід, у межах якого електронна комерція розглядається як складова цифрових платформ, відкритого банкінгу, інфраструктури програмних інтерфейсів, великих технологічних компаній, фінансово-технологічного посередництва та регуляторної архітектури цифрових фінансів. Проведене дослідження дає підстави для формування авторського підходу, відповідно до якого електронна комерція у фінансовій екосистемі України має розглядатися як інтегрована система взаємодії економічних, фінансових, технологічних, інституційних компонентів.

Отже, на нашу думку, електронна комерція у фінансовій екосистемі України – це багатокomпонентна система цифрової торговельно-фінансової взаємодії домогосподарств, бізнесу, держави, фінансових установ, fintech-компаній, платіжних операторів, технологічних провайдерів, інвесторів і регуляторних інституцій, що ґрунтується на використанні електронних правочинів, безготівкових розрахунків, цифрового банкінгу, фінансово-технологічної інфраструктури, логістично-інформаційних сервісів і нормативно-правового забезпечення та спрямована на створення, обмін і реалізацію економічної й фінансової цінності у цифровому середовищі.

Зазначимо, що структура електронної комерції формується під впливом розвитку цифрових технологій, змін у споживчій поведінці та трансформації глобальних ринків. Вона забезпечує ефективну взаємодію між усіма учасниками торговельного процесу, включаючи постачальників, споживачів, платіжні системи, логістичні компанії та регуляторні органи. Проаналізовані теоретичні підходи визначення поняття електронної комерції дозволяють відобразити основні структурні елементи (табл.1.2).

Торгівельна платформа, або вебресурс, є центральним елементом інфраструктури електронної комерції, оскільки саме через неї відбувається основна взаємодія між продавцем і покупцем. Це може бути як індивідуальний сайт компанії, так і великий маркетплейс на кшталт Amazon, Rozetka чи Etsy.

Таблиця 1.2 – Основні структурні елементи електронної комерції

Елемент структури	Опис
Торгівельна платформа (вебресурс)	Онлайн-середовище, через яке здійснюється продаж товарів/послуг (сайти, маркетплейси, мобільні додатки).
Платіжні системи	Інструменти для електронного здійснення платежів (банківські картки, електронні гаманці, криптовалюти).
Логістика і доставка	Служби та інструменти для забезпечення фізичної доставки товарів до споживача.
Інформаційні системи	Програмне забезпечення для обробки замовлень, управління складом, аналітики тощо.
Клієнтський інтерфейс	Спосіб взаємодії користувача з платформою: зручність, навігація, персоналізація досвіду.
Інструменти маркетингу та просування	SEO, контекстна реклама, email-розсилки, соціальні мережі – для залучення та утримання клієнтів.
Юридичне забезпечення	Регулювання діяльності згідно із законодавством, захист прав споживачів, обробка персональних даних.
Служба підтримки клієнтів	Канали комунікації з клієнтами: чати, кол-центри, служби вирішення конфліктів.

Джерело: власна розробка автора

Торгівельна платформа забезпечує користувачеві доступ до каталогу товарів або послуг, можливість оформлення замовлення, вибору варіантів оплати й доставки, а також часто включає персональний кабінет покупця та функціонал зворотного зв'язку. У сучасних умовах дедалі більше популярності набувають мобільні додатки, які дозволяють здійснювати покупки безпосередньо зі смартфона, що підвищує зручність і доступність сервісу.

Не менш важливим компонентом електронної комерції є платіжні системи. Вони забезпечують безпечне та швидке проведення фінансових операцій між покупцем і продавцем. До них належать банківські картки (Visa, MasterCard), електронні гаманці (PayPal, Apple Pay, Google Pay), а також новітні інструменти, зокрема криптовалюти, які дедалі частіше використовуються в глобальних онлайн-операціях. Надійність, швидкість обробки платежів та рівень захисту персональних даних є критичними чинниками для побудови довіри споживача до платформи.

Третім ключовим елементом є логістика і доставка, які забезпечують фізичне переміщення товарів від продавця до покупця. Сюди входять служби кур'єрської доставки, поштові оператори, склади тимчасового зберігання та

системи відстеження переміщення товарів. Ефективна логістика дозволяє скоротити час очікування замовлення, мінімізувати ризики пошкодження або втрати товару, а також формує позитивний досвід користувача, що є критично важливим у конкурентному середовищі онлайн-торгівлі. У сукупності ці три компоненти утворюють функціональну основу, на якій базується діяльність електронної комерції.

Інформаційні системи в контексті електронної комерції включають програмне забезпечення для автоматизації обробки замовлень, управління складськими запасами, обліку та аналітики бізнес-процесів. Такі системи дозволяють оперативно моніторити товарні залишки, координувати доставку, а також забезпечувати прогнозування попиту та оптимізацію ціноутворення. Вони підвищують ефективність управлінських рішень та забезпечують швидку реакцію на зміни в попиті чи поведінці споживачів.

Клієнтський інтерфейс визначає спосіб взаємодії користувача з платформою електронної комерції. Основними аспектами є зручність користування, інтуїтивно зрозуміла навігація і швидкий доступ до необхідної інформації або товарів. Персоналізація досвіду дозволяє адаптувати інтерфейс до вподобань користувача, надаючи індивідуальні рекомендації та пропозиції, що сприяє підвищенню рівня задоволеності клієнта та його лояльності до бренду.

Інструменти маркетингу та просування включають різні методи, спрямовані на залучення нових клієнтів і утримання існуючих. SEO (пошукова оптимізація) покращує видимість сайту в пошукових системах, контекстна реклама дає змогу цілеспрямовано привертати увагу потенційних споживачів, а email-розсилки та соціальні мережі допомагають підтримувати контакт з клієнтами та пропонувати актуальні акції й новини.

Юридичне забезпечення електронної комерції охоплює правове регулювання діяльності в цифровому середовищі, що включає забезпечення відповідності законодавчим вимогам, захист прав споживачів, а також обробку та захист персональних даних. Це дозволяє не лише створити безпечну та прозору правову базу для здійснення бізнес-операцій, але й забезпечити споживачам

необхідний рівень довіри до онлайн-платформ. Регулювання діяльності вимагає дотримання таких аспектів, як захист інтелектуальної власності, відповідальність за порушення прав користувачів, а також захист від шахрайства та зловживань.

Служба підтримки клієнтів є елементом взаємодії між споживачами та компанією в процесі надання послуг або продажу товарів через електронні платформи. Канали комунікації, такі як чати, кол-центри, та служби вирішення конфліктів, дозволяють оперативно реагувати на запити та проблеми клієнтів, покращуючи їхній досвід взаємодії з компанією. Система підтримки сприяє не лише вирішенню технічних або сервісних питань, але й допомагає розв'язувати суперечки, що виникають між сторонами, підвищуючи рівень задоволеності та лояльності клієнтів.

Основними характеристиками електронної комерції є її безперервний розвиток та адаптація до змінюваних умов глобального ринку. Це включає не лише традиційні форми торгівлі, але й новітні моделі бізнесу, такі як B2B (business to business), B2C (business to consumer), C2C (consumer to consumer) та інші варіанти, що охоплюють різні форми взаємодії між продавцями і покупцями.

Електронна комерція охоплює ряд ключових елементів, таких як платіжні системи для здійснення фінансових операцій, цифрові інструменти для маркетингу, засоби захисту персональних даних та забезпечення безпеки онлайн-транзакцій. Вона також вимагає правового регулювання, яке забезпечує захист прав споживачів, а також регулює діяльність учасників на різних етапах комерційного процесу.

Водночас, ця форма бізнесу створює нові виклики, пов'язані з конкуренцією, правовими питаннями, етикою та впливом на традиційні бізнес-моделі.

1.2 Еволюція електронної комерції у світовій економіці: глобальні тенденції та перспективи

Світовий розвиток електронної комерції характеризується динамічною трансформацією під впливом цифровізації економіки, зміни споживчих моделей поведінки та активного впровадження інноваційних технологій. Від перших електронних транзакцій у 1990-х роках електронна комерція еволюціонувала у комплексну цифрову систему, яка сьогодні є одним із провідних сегментів світової економіки. Її розвиток супроводжується поширенням мобільних технологій, хмарних сервісів, удосконаленням логістичної інфраструктури, а також інтеграцією інструментів штучного інтелекту, аналітики даних та персоналізованого маркетингу.

Сучасна електронна комерція функціонує в умовах глобальної цифрової трансформації, що зумовлює зміну традиційних моделей торгівлі та формує нові механізми взаємодії між бізнесом і споживачами. Водночас регіони світу демонструють різні моделі та темпи розвитку електронної комерції, що визначається рівнем розвитку цифрової інфраструктури, фінансових технологій, логістичних систем і соціально-економічними особливостями окремих країн. Серед основних глобальних тенденцій можна виокремити зростання трансграничної торгівлі, посилення ролі мобільної комерції, розвиток альтернативних платіжних систем та інтеграцію соціальних мереж у процеси онлайн-продажу. З огляду на динамічний характер розвитку електронної комерції, її доцільно розглядати не як одномоментне явище цифровізації торгівлі, а як послідовний еволюційний процес, у межах якого змінювалися технологічна база, канали взаємодії зі споживачами, платіжна інфраструктура, логістичні моделі та роль цифрових платформ. Світовий досвід засвідчує, що кожен етап розвитку електронної комерції супроводжувався появою нових драйверів зростання, які поступово перетворили її з додаткового каналу продажу на один із ключових сегментів глобальної цифрової економіки. Узагальнення основних етапів еволюції електронної комерції наведено в табл. 1.3.

Таблиця 1.3 – Еволюція електронної комерції у світовій економіці: ключові етапи, драйвери та наслідки розвитку

Етап розвитку	Часові межі	Ключові характеристики	Основні драйвери розвитку	Наслідки для бізнесу та фінансових екосистем
Початковий етап електронних транзакцій [28]	1990-ті рр.	Формування перших онлайн-магазинів, електронних каталогів, базових інтернет-платежів	Поширення Інтернету, розвиток вебтехнологій, поява перших платіжних сервісів	Перехід частини торговельних операцій у цифрове середовище
Етап становлення онлайн-торгівлі [29]	2000-ні рр.	Активний розвиток інтернет-магазинів, електронних платіжних систем, онлайн-реклами	Зростання кількості інтернет-користувачів, розвиток банківських карток, пошукової реклами	Зниження транзакційних витрат, розширення ринків збуту
Платформізація електронної комерції [30,31]	2010-ті рр.	Поширення маркетплейсів, цифрових платформ, B2B- і B2C-моделей	Розвиток Amazon, Alibaba, eBay, Etsy, Rozetka; масштабування логістичних сервісів	Посилення ролі платформ як посередників між бізнесом, споживачами й фінансовими сервісами
Мобільна комерція та цифрові платежі [32]	2015 – 2020 рр.	Зростання покупок через смартфони, мобільних додатків, електронних гаманців	Масове використання смартфонів, Apple Pay, Google Pay, PayPal, локальні платіжні системи	Формування мобільно орієнтованих бізнес-моделей і нової культури споживання
Прискорення е-комерції під впливом COVID-19 [33]	2020 – 2022 рр.	Різке зростання онлайн-покупок, вихід у цифрове середовище нових груп споживачів і бізнесів	Карантинні обмеження, дистанційна робота, потреба у безконтактних платежах і доставці	Е-комерція стала базовим каналом продажу для багатьох секторів економіки
Інтелектуалізація електронної комерції [34]	2022 – 2024 рр.	Використання ШІ, Big Data, персоналізованих рекомендацій, прогнозування попиту	Штучний інтелект, машинне навчання, аналітика великих даних, CRM/ERP/SCM-системи	Підвищення точності управлінських рішень, персоналізація клієнтського досвіду, оптимізація запасів
Оmnіканальна та стала електронна комерція [35,36]	2023 р. – дотепер	Інтеграція онлайн- і офлайн-каналів, соціальної комерції, екологічно відповідального споживання	Соціальні мережі, маркетплейси, сталі споживчі практики, ESG-орієнтація бізнесу	Формування клієнтоцентричних, екологічно відповідальних і технологічно інтегрованих моделей торгівлі

Джерело: складено автором на основі [28-49]

Систематизована інформація у таблиці 1.3 свідчить, що розвиток електронної комерції відбувався шляхом поступового ускладнення її функціональної природи. На початкових етапах вона переважно ототожнювалася з електронними транзакціями та онлайн-продажами, однак із поширенням цифрових платформ, мобільних технологій, електронних платіжних інструментів і логістичних сервісів її зміст значно розширився.

У сучасних умовах електронна комерція виконує не лише торговельну, а й інфраструктурну, фінансову, інформаційно-аналітичну та комунікаційну функції. Це дає підстави розглядати її як складову глобальної фінансової екосистеми у межах якої цифрові платежі, фінтех-сервіси, маркетплейси, логістичні платформи та системи управління даними формують єдиний простір здійснення економічних операцій. За даними міжнародних аналітичних досліджень у 2022 році обсяг світового ринку електронної комерції становив близько 5,13 трлн дол. США, а до 2028 року прогнозується його зростання до 8,09 трлн дол. США, що відповідає середньорічному темпу приросту близько 7,6% [37]. Наведені показники свідчать про стійке розширення глобального ринку електронної комерції та її поступове перетворення на один із провідних механізмів міжнародної економічної взаємодії.

Основними чинниками такого зростання є збільшення кількості користувачів мережі Інтернет, активне поширення мобільних пристроїв, розвиток цифрових платіжних систем та вдосконалення логістичних процесів. Впровадження технологій штучного інтелекту та машинного навчання дозволяє підприємствам ефективніше аналізувати поведінку споживачів, персоналізувати пропозиції та підвищувати якість клієнтського сервісу. У результаті електронна комерція не лише розширює канали реалізації товарів і послуг, а й формує нові підходи до організації бізнес-процесів у цифровому середовищі.

Мобільна комерція демонструє стійке зростання на глобальному рівні, що пов'язано з поширенням смартфонів, розвитком мобільних платіжних систем та зміною моделей споживчої поведінки. За даними Oberlo, у 2024 році обсяг мобільної комерції прогнозується на рівні 2,07 трлн дол. США, що становитиме

близько 57% загального обсягу електронної комерції, порівняно з 1,71 трлн дол. США у 2023 році [38]. **Ошибка! Источник ссылки не найден.** Таким чином, річний приріст сегмента становить понад 21%, що свідчить про поступове домінування мобільних каналів у структурі онлайн-торгівлі.

Аналіз регіональних тенденцій показує, що мобільні платежі стають основним способом здійснення транзакцій у багатьох країнах. Зокрема, у Китаї обсяг мобільних платежів у 2022 році перевищив 500 трлн юанів, що забезпечило країні провідні позиції на глобальному ринку цифрових платежів. У Бразилії система миттєвих платежів Pix, запроваджена центральним банком у 2020 році, швидко інтегрувалася у фінансову систему країни та, за прогнозами, до кінця 2025 року випередить кредитні картки за кількістю онлайн-транзакцій [39].

Наведені тенденції свідчать про зміну споживчих пріоритетів у напрямі швидких, доступних та спрощених фінансових операцій. Мобільна комерція дедалі більше орієнтується на інтеграцію цифрових сервісів у повсякденну діяльність користувачів, що сприяє підвищенню рівня фінансової інклюзії та розширенню доступу до онлайн-торгівлі. Водночас розвиток мобільної комерції стимулює підприємства адаптувати власні платформи до мобільних форматів взаємодії, оптимізувати інтерфейси та впроваджувати спрощені механізми здійснення платежів.

У структурі глобального ринку електронної комерції також простежується поступове зниження частки традиційних карткових платежів на користь локальних та альтернативних платіжних рішень. За прогнозами аналітичних досліджень, до 2028 року частка карткових платежів у світовому обсязі транзакцій скоротиться з 31% у 2023 році до 19% [40]. Натомість зростає популярність цифрових гаманців, систем миттєвих переказів між рахунками (A2A) та локальних фінансових платформ.

Подібні зміни пояснюються адаптацією платіжних систем до особливостей регіональних ринків та підвищенням вимог споживачів до швидкості й зручності фінансових операцій. Окрім Бразилії, подібна тенденція спостерігається в Індії, де платформа UPI забезпечує значну частину цифрових транзакцій без

використання банківських карток. У результаті бізнес змушений адаптуватися до трансформації платіжного середовища шляхом інтеграції локальних способів оплати, підвищення безпеки цифрових операцій та врахування особливостей споживчої поведінки в окремих країнах.

У 2023 році обсяг трансграничної електронної комерції перевищив 1 трлн дол. США, що свідчить про активне розширення міжнародного сегмента онлайн-торгівлі. За даними Avalara, понад 64% виробників, роздрібних продавців та логістичних операторів уже здійснюють або планують здійснювати трансграничну електронну торгівлю протягом наступного року. Водночас близько 28% продажів компаній, залучених до міжнародної електронної комерції, припадає саме на трансграничні транзакції [41]. За прогнозами, до 2028 року обсяг цього сегмента зросте до 3,37 трлн дол. США, що на 107% перевищуватиме показники 2023 року [42].

Зростання трансграничної електронної комерції пов'язане з розвитком цифрової інфраструктури, удосконаленням логістичних систем та підвищенням довіри споживачів до міжнародних онлайн-покупок. Спрощення механізмів міжнародних платежів, розвиток цифрових платформ і скорочення термінів доставки сприяють активнішій інтеграції підприємств у глобальні ринки. У результаті електронна комерція поступово трансформується у механізм міжнародної економічної взаємодії, який забезпечує підприємствам доступ до ширшої споживчої аудиторії без необхідності фізичної присутності на зовнішніх ринках.

Регіональний аналіз показує, що найвищі темпи розвитку трансграничної електронної комерції спостерігаються у країнах Азії, Близького Сходу та Латинської Америки. Зокрема, у країнах Латинської Америки та Карибського басейну близько третини продажів компаній здійснюється через міжнародні онлайн-транзакції, тоді як у Північній Америці цей показник становить близько 25%. Це свідчить про зростання ролі електронної комерції у розвитку міжнародної торгівлі та посилення інтеграції регіональних ринків у глобальний цифровий простір.

Суттєвий вплив на розвиток електронної комерції мала пандемія COVID-19, яка прискорила процеси цифровізації торгівлі та змінила моделі споживчої поведінки. У 2020 році світові доходи від електронної комерції перевищили прогнозовані показники на 19%, а у 2021 році – ще на 22%, тоді як середні темпи зростання до пандемії становили 9-12% [43]. Активне поширення онлайн-покупок у період карантинних обмежень сприяло збільшенню кількості користувачів цифрових платформ та розширенню електронної комерції у нових товарних сегментах.

У 2023 році кількість онлайн-покупців у світі досягла 2,64 млрд осіб, що становить понад третину населення світу [44]. Пандемія також прискорила залучення до електронної комерції нових груп споживачів, зокрема осіб старшого віку, а також стимулювала розвиток онлайн-торгівлі продуктами харчування, товарами першої необхідності та цифровими сервісами. Таким чином, COVID-19 став фактором, який значно прискорив трансформацію традиційної торгівлі у цифровий формат.

Однією з провідних тенденцій сучасної електронної комерції є інтеграція технологій штучного інтелекту (ШІ) у процеси взаємодії зі споживачами. Використання ШІ дозволяє підприємствам аналізувати великі обсяги даних про поведінку користувачів, формувати персоналізовані рекомендації та адаптувати маркетингові стратегії відповідно до індивідуальних потреб клієнтів. За даними Restack, у 2022 році компанії, які застосовували інструменти персоналізації на основі ШІ, збільшили коефіцієнт конверсії приблизно на 20% порівняно з компаніями, які не використовували такі технології [45].

Інтеграція штучного інтелекту сприяє підвищенню ефективності маркетингових кампаній, точнішій сегментації аудиторії та автоматизації процесів комунікації зі споживачами. У результаті підприємства отримують можливість оперативніше реагувати на зміни споживчих уподобань, підвищувати рівень персоналізації сервісу та зміцнювати конкурентні позиції у цифровому середовищі. Це свідчить про поступове перетворення штучного інтелекту на один із основних інструментів розвитку сучасної електронної комерції.

У 2023 році технології великих даних (Big Data) стали одним із найбільш поширених інструментів прогнозування попиту в електронній комерції, особливо в умовах нестабільності ринку та швидкої зміни споживчих потреб. Використання аналітики великих даних дозволяє підприємствам обробляти значні обсяги інформації, включаючи історичні показники продажів, поведінкові моделі споживачів, сезонні коливання попиту, результати маркетингових кампаній та зовнішні чинники, зокрема погодні умови або святкові періоди. Це забезпечує підвищення точності прогнозування та ефективніше управління запасами.

За даними Sparq, аналітика великих даних використовується для прогнозування попиту, сегментації споживачів, оптимізації ланцюгів постачання та підтримки управлінських рішень [46]. Використання Big Data дозволяє підприємствам оперативніше реагувати на зміни ринкової кон'юнктури, виявляти тенденції споживчої поведінки та адаптувати маркетингові стратегії відповідно до актуальних потреб ринку.

Поєднання технологій великих даних із системами штучного інтелекту забезпечує більш точне прогнозування попиту шляхом автоматизованого аналізу великої кількості змінних, серед яких сезонність, акційні пропозиції, регіональні особливості попиту та поведінкові фактори. Це дозволяє підприємствам здійснювати динамічне коригування прогнозів у режимі реального часу та масштабувати аналітичні процеси для великих масивів інформації. У результаті інтеграція Big Data та штучного інтелекту сприяє підвищенню ефективності управління ланцюгами постачання, оптимізації витрат і покращенню адаптивності бізнесу до змін ринкового середовища.

Одночасно з технологічною трансформацією електронної комерції у 2023 році посилилася увага споживачів до екологічної відповідальності бізнесу. За даними Deloitte, близько 46% споживачів у 23 країнах придбали щонайменше один сталий товар або послугу у квітні 2023 року, що свідчить про зростання попиту на екологічно орієнтовану продукцію навіть в умовах економічної нестабільності [47].

Зростання інтересу до сталого споживання пов'язане зі зміною споживчих пріоритетів, насамперед серед молодших поколінь, які приділяють більше уваги екологічним характеристикам товарів, використанню вторинних матеріалів, енергоефективності та екологічності виробничих процесів. Дослідження Л. Штофейової, Ш. Краля, Р. Федорка, Р. Бачіка та М. Томашової підтверджують високий рівень підтримки «зелених» продуктів серед європейських споживачів [48].

У таких умовах підприємства змушені адаптувати власні стратегії до нових ринкових вимог шляхом впровадження принципів сталого розвитку у процеси виробництва, логістики та комунікації зі споживачами. Оптимізація логістичних маршрутів для скорочення викидів CO₂, використання екологічно безпечних матеріалів та підвищення прозорості інформації про продукцію стають складовими сучасної конкурентної політики підприємств у сфері електронної комерції.

Оmnіканальні стратегії в електронній комерції набули широкого поширення як механізм інтеграції різних каналів взаємодії зі споживачами у єдину систему обслуговування. Такий підхід передбачає поєднання онлайн-магазинів, мобільних додатків, фізичних торговельних точок, соціальних мереж та інших цифрових платформ для забезпечення безперервної взаємодії з клієнтом незалежно від обраного каналу комунікації. Основною метою omніканальності є формування цілісного та персоналізованого споживчого досвіду, що сприяє підвищенню рівня задоволеності клієнтів і зміцненню їхньої лояльності до бренду.

Використання omніканальних стратегій дозволяє підприємствам ефективніше інтегрувати онлайн- та офлайн-процеси, а також використовувати дані про поведінку споживачів для персоналізації маркетингових комунікацій. За даними ZD Agency, omніканальна модель забезпечує збір інформації з усіх точок взаємодії зі споживачем, що створює можливості для більш точного аналізу клієнтських уподобань та вдосконалення маркетингових стратегій [49]. У результаті підприємства отримують можливість адаптувати комунікацію

відповідно до поведінкових характеристик споживачів та підвищувати ефективність взаємодії з аудиторією.

Водночас впровадження омніканальних стратегій потребує значних фінансових, технологічних та організаційних ресурсів. Формування інтегрованого цифрового середовища вимагає координації діяльності різних структурних підрозділів підприємства, зокрема логістики, маркетингу, інформаційних технологій та клієнтської підтримки. У таких умовах омніканальність виступає не лише маркетинговим інструментом, а складовою комплексної цифрової трансформації бізнесу.

Практичне застосування омніканальних моделей демонструють міжнародні компанії, які інтегрують цифрові сервіси у фізичну роздрібну торгівлю. Зокрема, компанія Nike використовує мобільні додатки для сканування товарів у магазинах, перевірки наявності продукції та оформлення покупки безпосередньо через цифрову платформу. Компанія Sephora реалізувала систему резервування товарів онлайн із подальшим самовивозом у фізичних магазинах, що забезпечує інтеграцію історії покупок незалежно від каналу взаємодії. Водночас Zara впровадила функцію «store mode», яка дозволяє користувачам отримувати інформацію про наявність товарів у конкретному магазині, бронювати примірочні кабінки та використовувати QR-коди для доступу до додаткової інформації про продукцію. Такі рішення сприяють спрощенню процесу взаємодії зі споживачем, підвищенню рівня персоналізації сервісу та стимулюють зростання продажів.

Паралельно з розвитком омніканальних стратегій соціальні мережі перетворилися на окремий канал реалізації товарів і послуг у сфері електронної комерції. Соціальна комерція передбачає інтеграцію процесів купівлі безпосередньо у функціонал цифрових платформ, таких як Facebook, Instagram, TikTok та Pinterest. Така модель дозволяє користувачам здійснювати покупки без переходу на сторонні вебресурси, що скорочує час взаємодії та спрощує процес прийняття рішення про покупку.

Соціальна комерція змінює підходи до цифрового маркетингу та взаємодії зі споживачами, оскільки поєднує функції реклами, комунікації та безпосереднього продажу в межах єдиного цифрового середовища. Це сприяє посиленню ролі персоналізованого контенту, рекомендацій та інтерактивної взаємодії у формуванні споживчого попиту.

За даними Accenture, обсяг продажів через соціальні мережі у США перевищив 492 млрд дол. США, а до 2025 року прогнозується його зростання до 1,3 трлн дол. США [50]. В Україні також спостерігається активне поширення соціальної комерції. Поряд із Facebook значний вплив на просування товарів і послуг мають TikTok та Instagram.

Інтеграція соціальних мереж у стратегії електронної комерції створює для бізнесу додаткові можливості щодо підвищення впізнаваності бренду, залучення нових клієнтів та збільшення обсягів продажів. Соціальні платформи забезпечують безпосередню взаємодію зі споживачами, дозволяють аналізувати поведінкові характеристики аудиторії та оперативно коригувати маркетингові стратегії відповідно до змін ринкового середовища [51]. У результаті соціальні мережі перетворюються не лише на канал комунікації, а й на окремий цифровий простір для здійснення комерційної діяльності.

Сучасний розвиток соціальної комерції супроводжується інтеграцією вбудованих торговельних сервісів, серед яких Facebook Shops, Instagram Shopping та TikTok Shop. Використання таргетованої реклами, рекомендаційних алгоритмів, месенджерів і систем зворотного зв'язку забезпечує більш персоналізовану взаємодію між брендом і споживачем. Аналіз поведінки користувачів та історії взаємодії дозволяє підприємствам формувати релевантні пропозиції, що підвищує ефективність цифрового маркетингу та стимулює зростання конверсії.

Соціальні мережі також суттєво впливають на трансформацію споживчої поведінки. Відеоогляди, рекомендації інфлюенсерів, відгуки користувачів та інтерактивний контент дедалі частіше стають чинниками, що визначають рішення про покупку. За таких умов соціальна комерція впливає не лише на

обсяги реалізації продукції, а й на формування репутації бренду, рівень його впізнаваності та лояльність аудиторії. Особливо помітним цей вплив є серед молодших поколінь споживачів, які орієнтуються переважно на цифрові канали комунікації.

Однією з технологічних тенденцій сучасної електронної комерції є використання технологій доповненої реальності (AR), які змінюють підходи до онлайн-взаємодії зі споживачами. AR-технології дозволяють користувачам віртуально «приміряти» одяг, косметику, аксесуари або оцінювати розміщення меблів у реальному просторі, що підвищує рівень довіри до продукції та сприяє зменшенню кількості повернень товарів.

Практичне застосування AR активно демонструють міжнародні компанії. Зокрема, IKEA використовує мобільний додаток IKEA Place, який дозволяє віртуально розміщувати меблі у приміщенні користувача. Косметичні бренди, зокрема L'Oréal, інтегрують функції віртуального тестування косметичної продукції через мобільні додатки та цифрові сервіси. Використання доповненої реальності сприяє підвищенню рівня персоналізації обслуговування та формуванню більш інтерактивного споживчого досвіду у сфері електронної комерції.

Звіт Deloitte Digital [52] свідчить, що впровадження технологій доповненої реальності (AR) сприяє формуванню більш інтерактивного та реалістичного споживчого досвіду, що позитивно впливає на рівень взаємодії з клієнтами, оптимізацію витрат і розширення можливостей цифрової торгівлі. Використання AR дозволяє частково усунути одну з основних проблем онлайн-торгівлі – неможливість фізичного ознайомлення з товаром перед покупкою. Завдяки цьому споживачі можуть оцінити зовнішній вигляд продукції, її розміри та відповідність власним потребам у віртуальному середовищі, що сприяє підвищенню довіри до онлайн-покупок та зменшенню кількості повернень товарів.

Технології доповненої реальності також посилюють рівень персоналізації цифрового сервісу. Аналіз поведінки користувачів у AR-середовищі дозволяє

підприємствам формувати більш адаптовані рекомендації, удосконалювати рекламні кампанії та точніше враховувати індивідуальні споживчі вподобання. У результаті AR поступово інтегрується у систему цифрового маркетингу та стає складовою стратегії підвищення конкурентоспроможності підприємств у сфері електронної комерції.

Поширення AR-технологій найбільш помітне у сегментах моди, меблів, косметики та електроніки, де візуальна оцінка товару суттєво впливає на рішення споживача про покупку. Подальший розвиток технологій доповненої реальності пов'язується з формуванням віртуальних шоурумів та інтерактивних цифрових просторів, у межах яких користувачі зможуть взаємодіяти з продукцією в режимі реального часу без необхідності фізичного відвідування магазину. Це сприяє розширенню географії продажів і трансформації традиційних форматів роздрібної торгівлі.

Зазначимо, що країни Латинської Америки демонструють високі темпи розвитку електронної комерції. Лідером регіону залишається Бразилія, де обсяг онлайн-продажів становить близько 95 млрд дол. США, а до 2027 року прогнозується його зростання до 150 млрд дол. США. Друге місце займає Мексика з обсягом онлайн-продажів близько 58 млрд дол. США та прогнозованим зростанням до 88 млрд дол. США [53].

Розвиток електронної комерції у країнах Латинської Америки пов'язаний не лише зі зростанням обсягів онлайн-продажів, а й із глибшими соціально-економічними трансформаціями регіону. Високий рівень використання смартфонів, активне поширення соціальних мереж та значна частка молодого населення сприяють прискоренню переходу від традиційних моделей торгівлі до цифрових форматів взаємодії. У таких умовах електронна комерція поступово стає одним із механізмів розширення фінансової інклюзії населення.

Суттєвий вплив на розвиток регіонального цифрового ринку мають фінансово-технологічні ініціативи, спрямовані на розширення доступу населення до електронних платіжних сервісів. Використання локальних платіжних систем, зокрема Pix у Бразилії, дозволяє залучати до електронної

комерції споживачів, які раніше не користувалися банківськими картками або традиційними фінансовими послугами. Це сприяє розширенню споживчої аудиторії та підвищує рівень доступності цифрової торгівлі для різних соціальних груп.

Розвиток електронної комерції у регіоні супроводжується активними інвестиціями у логістичну інфраструктуру. Великі міжнародні та регіональні компанії, зокрема Amazon, Mercado Libre та Shein, розширюють мережі центрів обробки замовлень та вдосконалюють системи доставки. Це дозволяє скорочувати терміни постачання продукції, що безпосередньо впливає на рівень задоволеності споживачів та конкурентоспроможність цифрових платформ.

У результаті Латинська Америка поступово перетворюється на один із найбільш динамічних регіонів розвитку електронної комерції, де поєднуються високі темпи цифровізації, розширення фінансових сервісів та активне впровадження мобільних технологій у сферу онлайн-торгівлі.

Розвиток електронної комерції у Північній Америці значною мірою зумовлений високим рівнем цифрової грамотності населення, поширенням мобільних технологій та активним використанням цифрових платіжних сервісів. Онлайн-покупки стали звичною складовою споживчої поведінки, а мобільна комерція продовжує збільшувати свою частку у структурі цифрових продажів. Це сприяє подальшому розширенню ринку та формуванню нових моделей взаємодії між бізнесом і споживачами.

Суттєвий вплив на розвиток регіонального ринку має впровадження технологій штучного інтелекту, доповненої реальності та аналітики великих даних. Використання цифрових інструментів персоналізації дозволяє компаніям формувати індивідуалізовані пропозиції, покращувати клієнтський сервіс та підвищувати ефективність маркетингових стратегій. У результаті підприємства отримують можливість підвищувати рівень лояльності споживачів і збільшувати середню вартість покупки.

Розвиток цифрових платіжних систем та фінансових сервісів також сприяє розширенню електронної комерції у США та Канаді. Гнучкість онлайн-

розрахунків, швидкість здійснення транзакцій і доступність цифрових фінансових інструментів забезпечують високий рівень інтеграції населення у сферу електронної торгівлі. Водночас ринок Північної Америки характеризується високим рівнем конкуренції, що змушує компанії постійно вдосконалювати клієнтський досвід, адаптуватися до змін споживчих уподобань та впроваджувати нові цифрові рішення.

Європейський ринок електронної комерції демонструє високий рівень цифрового розвитку, особливо у країнах Північної та Західної Європи. У 2024 році рівень проникнення Інтернету серед населення віком від 16 до 74 років прогнозується на рівні 93%, що свідчить про майже повне охоплення населення цифровими технологіями [54]. Найвищі показники спостерігаються у країнах Північної Європи – близько 97%, тоді як у Західній Європі цей показник становить 95%. Центральна та Південна Європа демонструють рівень проникнення близько 91%, тоді як у Східній Європі він залишається нижчим – близько 83% **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

У 2023 році обсяг B2C електронної комерції в Європі зріс на 3% та досяг 887 млрд євро. У 2024 році прогнозується подальше зростання до 958 млрд євро, що свідчить про поступове відновлення ринку після періоду економічної нестабільності [55]. Розвиток європейського ринку підтримується високим рівнем цифровізації бізнесу та активним впровадженням цифрових технологій у підприємницьку діяльність.

Розвиток електронної комерції в Європі є наслідком високого рівня цифровізації економіки, стабільної інфраструктури та системної підтримки цифрових ініціатив на рівні Європейського Союзу. Найвищі показники розвитку спостерігаються у країнах Північної та Західної Європи, де рівень проникнення Інтернету наближається до повного охоплення населення. Це створює сприятливі умови для розвитку не лише B2C-, а й B2B-сегментів електронної комерції, а також стимулює поширення цифрових сервісів, фінансових технологій і логістичних рішень.

Водночас аналіз європейського ринку свідчить про наявність нерівномірності у рівні цифровізації підприємств різних категорій. Якщо великі компанії демонструють високий рівень інтеграції цифрових технологій у бізнес-процеси, то малий і середній бізнес значно повільніше адаптується до цифрового середовища. За таких умов недостатній рівень цифрової трансформації МСП може обмежувати їхню конкурентоспроможність та ускладнювати інтеграцію у сучасний цифровий ринок. Це зумовлює необхідність подальшого розвитку програм підтримки цифровізації малого бізнесу, зокрема у сферах технологічної модернізації, цифрової освіти та фінансового стимулювання впровадження інновацій.

Європейський ринок електронної комерції також характеризується активним впровадженням технологій штучного інтелекту, автоматизації логістичних процесів та інструментів персоналізації споживчого досвіду. Поступове посилення уваги до принципів сталого розвитку та екологічної відповідальності формує нові підходи до організації цифрової торгівлі. У результаті Європа поступово зміцнює позиції одного з провідних центрів інноваційного розвитку електронної комерції.

Південно-Східна Азія демонструє високі темпи розвитку електронної комерції, що зумовлено поєднанням демографічних, технологічних та економічних чинників, зокрема зростанням цифрової аудиторії, поширенням мобільних сервісів, розвитком цифрових платежів і платформеної торгівлі. За даними звіту Google, Temasek і Bain & Company e-Conomy SEA 2024, електронна комерція залишається одним із ключових сегментів цифрової економіки регіону, а Індонезія, В'єтнам і Таїланд належать до провідних ринків Південно-Східної Азії за масштабами та динамікою розвитку цифрової торгівлі [56].

За прогнозами, до 2033 року ринок електронної комерції Південно-Східної Азії може досягти 1,48 трлн дол. США при середньорічному темпі приросту близько 21,7% у період 2025–2033 років [57].

Інтеграція електронної комерції із соціальними платформами, такими як TikTok, Facebook та Instagram, дозволяє брендам розширювати аудиторію та формувати персоналізований споживчий досвід.

Суттєвий вплив на розвиток регіонального цифрового ринку мають також цифрові платіжні сервіси та електронні гарантії, які забезпечують зручність і швидкість проведення фінансових операцій. Поширення QR-платежів та локальних e-wallet-рішень сприяє залученню нових категорій споживачів до електронної комерції та підвищує рівень фінансової інтеграції населення.

Водночас розвиток електронної комерції у Південно-Східній Азії супроводжується низкою структурних обмежень. Складна географічна структура регіону, нерівномірний розвиток транспортної та цифрової інфраструктури, а також відмінності у регуляторному середовищі окремих країн створюють труднощі для масштабування бізнесу та розвитку логістичних систем. За таких умов особливого значення набуває локалізація цифрових платформ, адаптація до мовних і культурних особливостей регіональних ринків, а також інтеграція локальних способів оплати та партнерство з місцевими логістичними операторами.

Електронна комерція на Близькому Сході демонструє високі темпи розвитку, що пов'язано з активною цифровізацією економіки та зростанням рівня використання мобільних технологій. У 2024 році обсяг регіонального ринку оцінювався приблизно у 1,88 трлн дол. США, а до 2033 року прогнозується його зростання до 10,95 трлн дол. США при середньорічному темпі приросту близько 21,58% [58]. Найбільш активний розвиток електронної комерції спостерігається в Об'єднаних Арабських Еміратах та Саудівській Аравії, де у 2024 році кількість онлайн-замовлень зросла відповідно на 7% та 9% [58].

Одним із чинників розвитку електронної комерції у регіоні є високий рівень проникнення Інтернету та активне використання смартфонів, що стимулює поширення мобільної комерції. Особливо помітною ця тенденція є в ОАЕ та Саудівській Аравії, де мобільні пристрої стали одним із основних каналів здійснення онлайн-покупок [58]. Це сприяє активному розвитку цифрових

платформ, мобільних платіжних сервісів та інтеграції електронної комерції у повсякденну споживчу діяльність.

Суттєвий вплив на розвиток регіонального цифрового ринку має державна підтримка цифрової економіки. Зокрема, програма Vision 2030 у Саудівській Аравії та стратегія цифрових інновацій в ОАЕ спрямовані на модернізацію економіки, розвиток цифрової інфраструктури та стимулювання впровадження електронних сервісів [58]. Реалізація таких ініціатив сприяє залученню інвестицій у сферу електронної комерції та створює умови для розширення цифрового підприємництва.

Водночас розвиток електронної комерції на Близькому Сході супроводжується низкою структурних викликів. Серед них – нерівномірний розвиток логістичної інфраструктури, регуляторні обмеження та необхідність адаптації цифрових платформ до локальних особливостей ринку. За таких умов особливого значення набувають інвестиції у логістичні системи, локалізацію контенту, розвиток сервісів доставки та персоналізацію взаємодії зі споживачами.

Посилення конкуренції у регіоні підтверджується розвитком локальних цифрових платформ, серед яких Noon та OpenSooq. Їх активне поширення свідчить про формування регіонального цифрового середовища, орієнтованого на врахування місцевих споживчих уподобань та особливостей ринку.

Електронна комерція в Африці демонструє високі темпи розвитку, що пов'язано з поширенням мобільного Інтернету, зростанням рівня використання смартфонів та активним впровадженням цифрових фінансових сервісів. У 2024 році обсяг африканського ринку електронної комерції оцінювався у 317 млрд дол. США, а до 2033 року прогнозується його зростання до 1,017 трлн дол. США при середньорічному темпі приросту близько 13,8% [59]. Такі показники свідчать про поступове формування цифрової торговельної інфраструктури в регіоні та розширення участі населення у сфері онлайн-торгівлі.

Розвиток електронної комерції в Африці значною мірою зумовлений зростанням рівня доступності мобільного Інтернету, поширенням недорогих

пакетів передачі даних та збільшенням частки молодого населення, яке активно використовує цифрові сервіси. Значний вплив на розвиток регіонального ринку мають локалізовані платіжні рішення, які забезпечують доступ до онлайн-розрахунків навіть за умов недостатнього розвитку традиційної банківської інфраструктури.

Водночас розвиток електронної комерції в Африці супроводжується низкою структурних обмежень. Серед основних проблем можна виокремити недостатній рівень розвитку транспортної та логістичної інфраструктури, нерівномірне покриття цифровими сервісами та наявність регуляторних бар'єрів. У таких умовах особливого значення набувають інвестиції у системи доставки, локалізацію цифрових платформ та адаптацію сервісів до особливостей місцевих ринків.

Електронна комерція в Австралії характеризується стабільними темпами розвитку та високим рівнем інтеграції цифрових технологій у споживчу поведінку населення. У 2024 році обсяг ринку оцінювався приблизно у 30,51 млрд дол. США, а до 2034 року прогнозується його зростання до 51,14 млрд дол. США при середньорічному темпі приросту близько 5,3% [60]. У березні 2025 року обсяг онлайн-продажів у країні становив 4,52 млрд дол. США, що на 13% перевищує показники аналогічного періоду попереднього року [60].

Аналіз споживчої поведінки свідчить, що активними учасниками електронної комерції в Австралії є різні вікові групи населення. Зокрема, покоління X здійснило онлайн-покупок на суму близько 17,5 млрд дол. США, тоді як обсяг покупок серед бейбі-бумерів досяг 12,5 млрд дол. США, що на 7% перевищує показники попереднього року [61]. Це свідчить про поступове розширення цифрового споживання серед старших вікових категорій.

Розвитку електронної комерції в Австралії сприяють високий рівень проникнення Інтернету, активне використання мобільних пристроїв та зростання довіри населення до онлайн-покупок. Водночас посилення конкуренції з боку міжнародних платформ, зокрема Amazon, Shein та Temu, створює додаткові виклики для локальних ритейлерів. За таких умов підприємства змушені

інвестувати у розвиток логістичних систем, персоналізацію клієнтського сервісу та впровадження цифрових інновацій.

Загалом електронна комерція стала одним із провідних чинників трансформації світової економіки, сприяючи зміні традиційних бізнес-моделей та розширенню цифрових форм торгівлі. У 2024 році обсяг глобального ринку електронної комерції перевищив 6 трлн дол. США, що на 8,4% більше порівняно з попереднім роком [62].

Електронна комерція створює додаткові можливості для розвитку малого та середнього бізнесу, забезпечуючи доступ до міжнародних ринків без необхідності значних інвестицій у фізичну торговельну інфраструктуру. Використання цифрових платформ дозволяє підприємствам масштабувати діяльність, розширювати клієнтську базу та інтегруватися у глобальні ланцюги постачання. Це також стимулює розвиток суміжних сфер, зокрема логістики, фінансових технологій та цифрових сервісів обслуговування клієнтів.

Водночас стрімке поширення електронної комерції супроводжується виникненням нових економічних та регуляторних викликів. Особливої актуальності набувають питання оподаткування цифрових послуг, захисту персональних даних, кібербезпеки та екологічного впливу онлайн-торгівлі. Активне зростання обсягів міжнародної електронної торгівлі також посилює конкуренцію між державами за участь у глобальному цифровому ринку, що спричиняє перегляд торговельних політик та механізмів регулювання електронної комерції.

Електронна комерція перетворилася на один із визначальних чинників сучасного економічного розвитку. Її вплив охоплює споживчу поведінку, міжнародну торгівлю, розвиток цифрових фінансових сервісів та трансформацію бізнес-моделей підприємств. За таких умов подальший розвиток електронної комерції потребує вдосконалення регуляторних механізмів, розвитку цифрової інфраструктури та забезпечення доступності цифрових технологій для різних категорій населення.

Суттєвого впливу електронна комерція завдає традиційному роздрібному бізнесу, змінюючи моделі споживання, конкурентне середовище та принципи організації торговельної діяльності. Зростання популярності онлайн-покупок призводить до скорочення відвідуваності фізичних магазинів та поступової трансформації класичних форматів роздрібної торгівлі. У США у 2024 році було закрито понад 2 500 магазинів, серед яких торговельні мережі Forever 21, Joann та JCPenney. За прогнозами аналітиків, до 2030 року кількість закритих роздрібних торговельних точок може досягти 45 000, особливо у сегментах одягу, електроніки та товарів для дому [63].

Поширення електронної комерції змінює споживчі пріоритети, оскільки онлайн-платформи забезпечують ширший асортимент товарів, швидший доступ до інформації та можливість оперативного порівняння цін. Це змушує традиційні роздрібні мережі адаптувати власні бізнес-моделі шляхом інтеграції цифрових технологій та впровадження омніканальних стратегій взаємодії зі споживачами.

За таких умов розвиток традиційного роздрібного бізнесу дедалі більше залежить від рівня його цифрової трансформації. Інтеграція онлайн- та офлайн-каналів продажу, персоналізація клієнтського сервісу та використання цифрових аналітичних інструментів стають умовами підтримання конкурентоспроможності підприємств. Поєднання фізичної присутності з цифровими можливостями дозволяє компаніям адаптуватися до змін ринкового середовища та зберігати стійкі позиції у сфері роздрібної торгівлі.

Електронна комерція перетворилася з окремого інструменту цифрової торгівлі на глобальний економічний феномен, який впливає на розвиток бізнесу, логістики, фінансових технологій та моделей споживання у світовому масштабі. Особливо помітним прискорення розвитку електронної комерції стало після пандемії COVID-19, яка суттєво змінила структуру споживчої поведінки та прискорила цифровізацію економічних процесів. У сучасних умовах електронна комерція виступає складовою цифрової трансформації економіки та одним із провідних напрямів розвитку глобального ринку.

У розвинених країнах, зокрема США, Великобританії, Японії, Південній Кореї та Австралії, електронна комерція характеризується високим рівнем зрілості цифрового ринку. Для цих країн характерними є домінування великих міжнародних платформ, серед яких Amazon, Alibaba, eBay та Shopify, а також високий рівень розвитку логістичної інфраструктури, цифрових платіжних систем та сервісів персоналізованого обслуговування. Споживачі у таких країнах орієнтуються на швидку доставку, гнучкі системи лояльності, підпискові моделі та індивідуалізовані пропозиції, що формує високі стандарти цифрової торгівлі.

Водночас країни, що розвиваються, зокрема держави Південно-Східної Азії, Латинської Америки та Африки, демонструють високі темпи зростання електронної комерції. Основними чинниками такого розвитку є активне поширення мобільної комерції, цифровізація платіжних систем, розвиток фінансово-технологічних сервісів та збільшення частки молодого населення, яке активно використовує цифрові платформи для онлайн-покупок. У цих регіонах електронна комерція часто розвивається швидше за традиційну роздрібну торгівлю, формуючи нові моделі цифрового споживання.

Аналіз сучасних тенденцій розвитку електронної комерції дозволяє виокремити кілька основних напрямів трансформації глобального цифрового ринку. Насамперед спостерігається активне зростання мобільної комерції та використання мобільних додатків для здійснення покупок. Одночасно розвиваються логістичні технології, зокрема автоматизовані склади, dark stores, роботизовані системи обробки замовлень та експериментальні форми доставки із використанням безпілотних технологій.

Суттєвий вплив на розвиток цифрової торгівлі має також поширення соціальної комерції через платформи TikTok, Instagram та YouTube, де процес взаємодії зі споживачем поєднує елементи комунікації, реклами та безпосереднього продажу. Паралельно зростає попит на екологічно орієнтовані моделі електронної комерції, що передбачають використання принципів сталого розвитку, оптимізацію логістики та впровадження екологічно безпечних рішень у сфері пакування й доставки.

Подальша цифровізація електронної комерції супроводжується інтеграцією технологій штучного інтелекту та аналітики великих даних у процеси персоналізації сервісу, прогнозування попиту та автоматизації взаємодії зі споживачами. Водночас посилюється поширення омніканальних моделей торгівлі, які поєднують онлайн- та офлайн-формати взаємодії з клієнтами. Окремим напрямом розвитку стає розширення електронної комерції у сегментах B2B та D2C, де виробники дедалі частіше здійснюють прямі продажі споживачам через власні цифрові платформи.

Для узагальнення особливостей розвитку електронної комерції у різних регіонах світу доцільно провести порівняльний аналіз основних показників цифрового ринку. Такий підхід дозволяє виявити відмінності у темпах розвитку електронної комерції, рівні цифровізації, структурі платіжних систем, поведінці споживачів та наявних бар'єрах для подальшого зростання. Порівняння регіональних моделей розвитку електронної комерції дає можливість оцінити ступінь зрілості цифрових ринків та визначити фактори, які найбільше впливають на трансформацію електронної торгівлі в сучасних умовах (табл.1.4)

Аналіз наведених даних свідчить про суттєву регіональну диференціацію розвитку електронної комерції у світі. Найбільш зрілими ринками залишаються Північна Америка та Західна Європа, де електронна комерція характеризується високим рівнем цифровізації, розвиненою логістичною інфраструктурою та активним використанням технологій персоналізації, штучного інтелекту й омніканальних моделей взаємодії зі споживачами. Для цих регіонів характерним є уповільнення темпів приросту ринку порівняно з країнами, що розвиваються, що пояснюється високим рівнем насиченості цифрових ринків та жорсткою конкуренцією між платформами.

Найвищі темпи зростання демонструють країни Південно-Східної Азії та Близького Сходу, де середньорічні темпи приросту перевищують 20%. Така динаміка зумовлена швидким поширенням мобільного Інтернету, активним використанням смартфонів, розвитком цифрових платіжних сервісів та значною часткою молодого населення.

Таблиця 1.4 – Порівняльна характеристика розвитку електронної комерції в регіонах світу

Регіон	Обсяг ринку / підтверджений показник	Темп зростання / прогноз	Рівень цифровізації та інтернет-проникнення	Домінуючі платіжні моделі	Основні драйвери розвитку	Основні бар'єри
1	2	3	4	5	6	7
Північна Америка / США як ключовий ринок регіону [64]	Роздрібні продажі електронної комерції у США у 2024 р. становили близько 1,192 трлн дол. США; частка е-комерції у роздрібних продажах – близько 16,1%	Зростання e-commerce у США у 2024 р. – близько 8,8%	Високий рівень цифровізації, розвинена інтернет-інфраструктура, значна частка мобільних покупок	Банківські картки, цифрові гаманці, платіжні сервіси маркетплейсів	Оmnіканальність, персоналізація, ШІ, Big Data, швидка доставка, розвиток маркетплейсів	Висока конкуренція, насиченість ринку, високі витрати на логістику й залучення клієнтів
Європа [54,65]	Оборот європейської B2C е-комерції у 2023 р. становив 887 млрд євро; прогноз на 2024 р. – 958 млрд євро	Річне зростання 2024/2023 – близько 8%	Середній рівень використання Інтернету в Європі – близько 93%; у ЄС у 2024 р. 77% інтернет-користувачів купували онлайн	Банківські картки, банківські перекази, цифрові гаманці, локальні fintech-рішення	Цифровізація бізнесу, omніканальність, сталість, автоматизація, розвиток маркетплейсів	Нерівномірна цифровізація МСП, регуляторна складність, конкуренція з глобальними платформами
Південно-Східна Азія[66]	Ринок е-комерції у 2025 р. оцінено у 269,63 млрд дол. США; прогноз до 2034 р. – 1 480,47 млрд дол. США	CAGR 2026–2034 – 20,83%	Швидке зростання мобільного Інтернету; цифрова економіка регіону у 2024 р. досягла 263 млрд дол. США GMV	Електронні гаманці, QR-платежі, мобільні платежі, локальні fintech-сервіси	Мобільна комерція, соціальна комерція, video commerce, молоде населення, розвиток Shopee, Lazada, TikTok Shop	Логістичні труднощі, регуляторна фрагментація, нерівномірність розвитку між країнами
Латинська Америка [67]	Обсяг е-комерції у Латинській Америці у 2025 р. прогнозується на рівні 769 млрд дол. США; до 2027 р. – понад 1 трлн дол. США	Зростання у 2025 р. – 21%	Високе використання смартфонів і соціальних мереж; швидке залучення населення до цифрових платежів	Pix у Бразилії, банківські картки, цифрові гаманці, Mercado Pago, локальні instant payments	Фінансова інклюзія, розвиток Pix, маркетплейси, мобільна комерція, попит на швидку доставку	Нерівномірна логістика, фрагментованість платіжних моделей, інфраструктурні обмеження, недовіра до онлайн-платежів
Близький Схід [58]	Ринок е-комерції Близького Сходу у 2025 р. оцінено у 2 294,9 млрд дол. США; прогноз до 2034 р. – 12 293,9 млрд дол. США	CAGR 2026–2034 – 19,89%	Високе проникнення смартфонів та Інтернету, особливо у країнах GCC	Банківські картки, цифрові гаманці, мобільні платіжні сервіси, частково cash-on-delivery	Державні стратегії цифровізації, Saudi Vision 2030, цифрові сервіси ОАЕ, мобільна комерція	Регуляторні відмінності, логістичні бар'єри, залежність від імпорту, різний рівень цифровізації країн регіону
Африка [59,69]	Ринок е-комерції Африки у 2025 р. оцінено у 360,7 млрд дол. США; прогноз до 2034 р. – 1 142,2 млрд дол. США	CAGR 2026–2034 – 13,25%	Нерівномірне інтернет-покриття; низька готовність до B2C e-commerce за показниками інтернет-доступу, платежів і логістики	Мобільні гроші, локальні fintech-сервіси, електронні гаманці, cash-on-delivery	Молоде населення, мобільні платежі, фінансова інклюзія, розвиток локальних маркетплейсів	Слабка логістика, низька довіра, обмежений доступ до Інтернету, низька банківська інклюзія

Продовження таблиці 1.4

1	2	3	4	5	6	7
Австралія [60,61]	Онлайн-витрати австралійських споживачів у 2024 р. становили близько 63,6 млрд австрал. дол.; онлайн-продажі у грудні 2024 р. – 4,411 млрд австрал. дол.	Ринок зрілий, з помірним зростанням; у грудні 2024 р. онлайн-продажі зросли на 12,7% р/р	Високий рівень цифровізації; близько 80% домогосподарств здійснювали онлайн-покупки	Кредитні картки, дебетові картки, BNPL, банківські перекази, цифрові гаманці	Висока довіра до онлайн-покупок, маркетплейси, BNPL, якісна логістика	Конкуренція міжнародних платформ, вартість доставки, тиск Temu, Shein, Amazon

Джерело: складено автором на основі [54, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 67, 69]

Примітка. Показники обсягу ринку електронної комерції наведено за даними відкритих міжнародних статистичних, галузевих та аналітичних джерел. Оскільки джерела використовують різні методики оцінювання, наведені дані мають порівняльно-аналітичний характер і використовуються для виявлення регіональних особливостей розвитку електронної комерції, а не для прямого статистичного зіставлення абсолютних обсягів ринку.

У цих регіонах електронна комерція формується переважно навколо мобільної та соціальної комерції, що відрізняє їх від більш зрілих ринків Північної Америки та Європи.

Латинська Америка та Африка демонструють активне зростання електронної комерції завдяки розвитку фінансової інклюдії та поширенню локальних цифрових платіжних систем. Особливістю цих регіонів є те, що мобільні фінансові сервіси часто компенсують недостатній рівень розвитку традиційної банківської інфраструктури. Водночас основними обмеженнями залишаються нерівномірний розвиток транспортної інфраструктури, логістичні труднощі та регуляторні бар'єри.

Австралія характеризується стабільним, але помірним зростанням ринку електронної комерції. Високий рівень цифровізації та довіри населення до онлайн-покупок забезпечує стабільний попит на цифрові сервіси, однак ринок зазнає суттєвого конкурентного тиску з боку міжнародних платформ.

Порівняльний аналіз також показує, що подальший розвиток електронної комерції у світі дедалі більше залежить від рівня цифрової інфраструктури, розвитку логістичних систем, інтеграції фінансових технологій та адаптації бізнесу до змін споживчої поведінки. Незалежно від рівня економічного розвитку регіону, спільною тенденцією є посилення ролі мобільної комерції, персоналізації сервісів, цифрових платіжних рішень та автоматизації бізнес-процесів.

1.3 Фінансові технології як інфраструктурна основа розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі

В умовах стрімкого розвитку цифрових технологій та глобальної трансформації економічних процесів особливого значення набуває взаємозв'язок електронної комерції та фінансових технологій (FinTech). Ці два феномени сучасної економіки взаємодіють у межах єдиного цифрового простору, формуючи нову модель комерційної діяльності, де фінансові інструменти тісно

інтегруються в онлайн-торгівлю. Електронна комерція, як форма здійснення комерційних операцій через інтернет, потребує надійних, швидких та зручних платіжних рішень, які забезпечує FinTech-сектор завдяки інноваційним продуктам – цифровим гаманцям, мобільному банкінгу, блокчейн-технологіям, криптовалютам, штучному інтелекту в аналітиці транзакцій тощо. Зі свого боку, FinTech отримує потужний імпульс для розвитку через потреби ринку електронної комерції, що вимагає масштабування, високого рівня безпеки, персоналізації платіжних процесів та доступності для користувача. Такий взаємозв'язок сприяє підвищенню ефективності цифрової економіки, розширенню фінансової інклюзії та формуванню нових бізнес-моделей, де технології стають ключовим чинником конкурентоспроможності підприємств у сфері електронної торгівлі.

Електронні гроші є базовим елементом сучасної економіки, що швидко цифровізується. Як одна з провідних фінансово-технологічних інновацій, вони поступово замінюють традиційну готівку, відкриваючи нові можливості для електронної комерції.

Інтеграція електронних платіжних засобів у FinTech дозволяє значно підвищити швидкість, безпеку та доступність транзакцій. Саме ця трансформація стала основою нової моделі комерційної діяльності, де цифрові гроші відіграють роль універсального інструменту для розрахунків, сприяють фінансовій інклюзії та стимулюють розвиток інфраструктури безготівкових платежів на національних і глобальних ринках (табл.1.5).

Електронні гроші сьогодні перетворилися на одну з ключових технологічних основ фінансової системи. Вони не просто доповнюють традиційні форми платежу, а поступово витісняють готівку, особливо в сегменті повсякденних транзакцій.

Основною перевагою є зручність: розрахунок здійснюється миттєво, незалежно від місця перебування користувача, а для цього достатньо смартфона або електронного гаманця.

Таблиця 1.5 – Характеристики електронних грошей (за В. І. Захарченком)

Характеристика	Опис
Відмова від фізичної форми	Електронні гроші існують винятково в цифровому вигляді, без матеріального носія.
Інтеграція в цифрову економіку	Стають базовим елементом FinTech-екосистеми та електронної комерції.
Швидкість і доступність транзакцій	Забезпечують миттєві розрахунки незалежно від географічного розташування.
Висока роль цифрових платформ	Використовуються через електронні гаманці, мобільні додатки, платіжні сервіси.
Безпека електронних розрахунків	Супроводжуються підвищеними стандартами захисту та новими технологіями шифрування.
Витіснення готівки з обігу	Сприяють зменшенню використання готівкових коштів у побуті та бізнесі.
Потреба в регулюванні	Потребують чіткої законодавчої бази та контролю з боку фінансових регуляторів.
Зростання ролі банків та небанківських установ	Банки, FinTech-компанії, платіжні системи стають провідниками електронних грошей.
Гнучкість у застосуванні	Можуть бути використані як у внутрішньому, так і в міжнародному розрахунку.
Еволюція фінансової поведінки споживача	Сприяють формуванню нових фінансових звичок – безконтактність, зручність, автоматизація.

Джерело: сформовано автором на основі [69]

За спостереженнями В. І. Захарченка, електронні гроші є прямим наслідком розвитку цифрової економіки та FinTech, де головну роль відіграють мобільність, швидкість та інтегрованість [69]. Вони сприяють формуванню нових моделей споживчої поведінки, знижують тіньовість розрахунків, створюють зручні умови для малого бізнесу та онлайн-комерції. Однак із розвитком таких інструментів постає питання безпеки й потреба у відповідному законодавчому супроводі. Саме баланс між інноваціями та наглядом є умовою сталого розвитку цієї сфери.

У цифровій економіці інтернет-банкінг виконує роль ключової ланки, що поєднує FinTech з електронною комерцією. Цей інструмент спрощує доступ до банківських операцій, одночасно активуючи інфраструктуру онлайн-торгівлі. Поширення електронних платіжних інструментів, зокрема переказів через онлайн-банкінг та оплат пластиковими картками, істотно прискорює обробку фінансових транзакцій і зменшує операційні витрати як для споживачів, так і для бізнесу. Завдяки інтеграції банківських API в електронні торгові майданчики забезпечується миттєва передача коштів, контроль за рухом грошей та

підвищується загальна ефективність фінансових процесів у сфері електронної комерції (табл.1.6).

Таблиця 1.6 – Функціональні аспекти інтернет-банкінгу як посередника між FinTech та електронною комерцією

Аспект	Характеристика
Платіжна інтеграція	Платформи електронної комерції мають API зв'язок з банківськими системами, що забезпечує миттєву оплату.
Мобільний доступ	Користувачі здійснюють покупки та банківські операції в режимі 24/7 через смартфони.
Контроль за транзакціями	Клієнти мають доступ до історії покупок, можуть керувати фінансами в реальному часі.
Автоматизація розрахунків	Системи інтернет-банкінгу самостійно здійснюють регулярні платежі, підписки тощо.
Підтримка безготівкової економіки	Сприяє скороченню використання готівки, стимулюючи розвиток електронної комерції.
Ризик-менеджмент та безпека	Впроваджені засоби кіберзахисту: двофакторна аутентифікація, OTP, біометрія тощо.
Швидкість операцій	Час транзакції в більшості випадків не перевищує кількох секунд.
Низькі транзакційні витрати	Зменшення комісій порівняно з традиційними банківськими послугами.
Розширення ринку FinTech-продуктів	Онлайн-банкінг підтримує інтеграцію з цифровими гаманцями, P2P-переказами, кредитуванням.
Аналітика та персоналізація	Банк надає клієнтам звіти, рекомендації та знижки на основі аналізу поведінки покупця.

Джерело: сформовано автором на основі [70]

Інтернет-банкінг трансформував традиційний підхід до фінансових послуг, надавши користувачам нові можливості управління коштами в режимі реального часу. Завдяки йому FinTech-інструменти інтегруються в електронну комерцію швидше та ефективніше, знижуючи бар'єри для входу малого бізнесу в онлайн-середовище. Покупці очікують швидких і безпечних платежів, а інтернет-банкінг це забезпечує через високий рівень цифровізації, адаптивність до мобільних платформ та використання сучасних протоколів безпеки. Водночас його розвиток формує нову культуру споживання, коли покупка відбувається не через готівку чи фізичне відвідування банку, а через кілька натискань на смартфоні. Це свідчить про глибоку трансформацію фінансової взаємодії, у центрі якої знаходиться саме цифровий банкінг як каталізатор розвитку електронної торгівлі та цифрових фінансів загалом.

Цифрові гаманці та мобільні платформи сформували нову модель фінансового взаємодії у цифровому середовищі. Вони дозволяють здійснювати транзакції швидко, зручно та без фізичних карток – завдяки технологіям NFC, QR-кодам, токенизації, біометрії. Це зробило оплату доступною через смартфон у будь-який час і будь-де, як онлайн, так і у фізичних точках продажів. У 2023 році близько 50 % глобальних витрат в електронній комерції проходило через цифрові гаманці (понад 3,1 трлн дол. США) (табл.1.7).

Таблиця 1.7 – Ключові характеристики цифрових гаманців (2023 рік)

Аспект	Опис
Частка в електронній комерції	Близько 50 % онлайн-транзакцій здійснюється через цифрові гаманці (3,1 трлн дол. США)
Оплата через POS	Цифрові гаманці використовуються у 30 % POS-транзакцій (більше 10,8 трлн дол. США)
Поширення NFC / QR	Азія, Європа, США активно використовують безконтактні технології для оплат.
Безконтактні стандарти	Ядро – технології NFC (Apple Pay, Google Pay), токенизація, QR-оплати
Безпека і автентифікація	Застосовуються біометрія, шифрування, токенизація – захист від витоку даних
Міжнародні перекази	42 % споживачів надають перевагу гаманцям для міжнародних переказів
Різноманітність платформ	Apple Pay, Google Wallet, Samsung Pay, PayPal, локальні (MobilePay, Vipps)
Вплив на включеність	Гаманці виконують функцію банкосервісів у країнах, де немає традиційних банківських рахунків
Інтерактивність бізнесу	Бонуси, програми лояльності, аналітика даних у межах єдиних екосистем

Джерело: сформовано автором на основі [71]

Цифрові гаманці відіграють роль каталізатора переходу до безготівкової економіки, адже забезпечують миттєві платежі без необхідності носити фізичну картку чи готівку. У періоди неспокою, таких як пандемія, гаманці забезпечили безперервність транзакцій і стали життєво важливими інструментами. Їхня інтеграція з програми лояльності, системи аналітики та POS-рішень дозволяє бізнесу отримувати більше даних про клієнтів та підвищувати ефективність маркетингу. Біометрична автентифікація, токенизація, SSL-шифрування та інші механізми безпеки підвищують рівень довіри споживачів. Міжнародні перекази за допомогою гаманців стають швидшими й доступнішими: у 2025-2026 роках

прогнозується, що понад 40 % користувачів обиратимуть цифрові гаманці для міжнародних переказів – переважаючи банківські рахунки та традиційні канали.

Цифрові гаманці переходять з суто платіжного засобу в екосистему послуг: вбудовані кредити, страхування, ідентифікація, програми лояльності та інші сервіси. Це створює умови для появи так званих «супердодатків» (SuperApp), які консолідують фінансові, комерційні та комунікаційні функції на одному майданчику.

Впровадження криптовалют в онлайн-продажах значно розширює платіжні можливості електронної комерції. За даними Fintech Insider, майже 300 млн користувачів кріпти у світі, що стимулює бізнес приймати цифрові активи, залучаючи нову аудиторію та знижуючи операційні витрати. Інтеграція таких рішень через платіжні шлюзи на платформах (як Shopify) забезпечує високу швидкість, безпеку та анонімність транзакцій (табл.1.8).

Прийняття криптовалют у сфері онлайн-продажів формує новий підхід до фінансових операцій: миттєвість, прозорість та знижені витрати стають конкурентною перевагою. Особливо вигідною така модель виявляється на міжнародному ринку, де обходження валютних бар'єрів стає можливим без значних витрат. Українські кейси, такі як впровадження оплати за BTC/ETH у мережах «Фокстрот» та Varus, підтверджують, що криптоінтеграція вже приносить практичну вигоду: підвищення середнього чеку і обсягу транзакцій [72].

Архітектурно, блокчейн забезпечує надійність і децентралізацію, що дозволяє уникнути традиційних посередників і знизити операційні ризики. Це є особливо актуальним в умовах неврегульованого національного законодавства: платіжні шлюзи типу Binance Pay чи White Pay допомагають бізнесам працювати в легальному полі, не отримуючи статус платіжної системи.

Водночас значна волатильність базових криптовалют (BTC, ETH) залишається бар'єром. Тут на допомогу приходять стейблкоїни, які стабільні та можуть слугувати еквівалентом цифрової гривні чи долара, без коливань цін.

Таблиця 1.8 – Переваги та можливості криптовалютних платежів в електронній комерції

Характеристика	Опис	Джерело
Розширення клієнтської бази	Прийом крипто залучає користувачів (понад 300 млн) – це 4 % населення планети	Fintech Insider
Низькі комісії	P2P-транзакції можна проводити з мінімальними витратами, без суми овердрафту та еквайрингу	Fintech Insider, RetailersUA
Анонімність	Клієнти можуть провести оплату без розкриття особистих даних – перевага для деяких ніш	Fintech Insider
Швидкість транзакцій	Криптовалютні платежі обробляються протягом хвилин – значно швидше ніж банківські перекази	Plisio, Sharp Coder Blog
Інтеграція з платформами електронної комерції	Shopify вже підтримує ≈ 1800 криптовалют через сервіси BitPay, Coinbase, Coinbase Commerce	DOU/UKR.NET
Безпека та блокчейн	Використання блокчейну знижує ризики шахрайства завдяки децентралізації та шифруванню	Plisio, RetailersUA
Зростання конверсії та чеку	Українські ритейлери (Фокстрот, Varus) помітили зростання середнього чеку й кількості продажів після впровадження криптооплати	RetailersUA
Транснаціональні операції	Криптовалюта допомагає уникнути витрат на валютнообмін і прискорює міжнародні транзакції	Sharp Coder Blog, FinanceFeeds
Стійкість до регуляторних рамок	Через те, що криптовалюта не вважається платіжним засобом в окремих країнах (зокрема в Україні), використовуються посередники для конвертації транзакцій	RetailersUA
Перспективи стейблкоїнів	Використання USDT/USDC стабілізує платежі, вирішуючи проблему волатильності	FinanceFeeds

Джерело: сформовано автором на основі [73]

Криптовалюти в електронній комерції – це не лише популярна новинка, а й стратегічний інструмент розширення ринку, оптимізації витрат і посилення конкуренції. Їхнє впровадження вже доводить свою ефективність у різних країнах, створюючи передумови для подальшого розвитку електронної комерції у світовій цифровій економіці.

Блокчейн-технологія служить основою для забезпечення безпечних транзакцій у електронній торгівлі. Її децентралізована, незмінна розподілена книга реєстрації гарантує прозорість, криптографічний захист даних та відсутність центру довіри – все це підвищує рівень довіри між учасниками електронної комерції. Застосування блокчейну здатне зменшити ризики

шахрайства, забезпечити чіткий аудит транзакцій та посилити споживчу довіру (табл.1.9).

Таблиця 1.9 – Роль блокчейну в безпеці онлайн-транзакцій

Функціональний аспект	Опис
Децентралізація	Інформація зберігається на багатьох вузлах мережі, що унеможлиблює її фальсифікацію
Незмінність даних	Після запису в блок будь-які зміни вимагають колективної обробки всіх блоків – це унеможлиблює ретроспективні корективи
Прозорість транзакцій	Користувачі та учасники можуть перевірити зміст та історію оплат – підвищується рівень контролю
Захист від шахрайства	Криптографія та смарт-контракти дозволяють автоматизувати умови платежів, що сприяють зниженню злочинних схем
Аудит і відповідальність	Кожна транзакція детально документована – лог легітимності й простежуваності
Інтеграція ідентифікації	Використання децентралізованих ідентичностей (Decentralized ID) сприяє захисту персональних даних
Комплементарність ІІІ та блокчейну	ІІІ аналізує дані в реальному часі для виявлення аномалій, блокчейн забезпечує їх надійність
Інфраструктурна стійкість	Архітектура з розподіленим консенсусом витримує виклики продуктивності й безпеки
Використання в логістиці	Блокчейн використовується для перевірки ланцюгів постачання – підвищується довіра споживачів
Підтримка сталості	Технологія сприяє прозорості й екологічно-відповідальних практик – напр., відслідковування походження товарів

Джерело: сформовано автором на основі [74; 75; 76]

Запровадження блокчейну в електронної комерції – це стратегічний метод для підвищення безпеки та довіри. Його переваги відображаються у відмові від централізованої моделі та запровадженні прозорого, незмінного реєстру операцій. Смарт-контракти дозволяють автоматизувати процеси оплати й повернення грошей, усуваючи ризики нечесного «людського фактору». Блокчейн ідеально підходить для товарів, чутливих до підробок, оскільки верифікація походження, транзакцій і статусу продукту (якість, доставка) доступна навіть кінцевому покупцю. Інтеграція з алгоритмами машинного навчання відкриває можливість оперативного виявлення аномалій і шахрайських схем у режимі реального часу. Однак технологія стикається з технічними викликами: енергоспоживання, масштабованість, регуляторні вимоги щодо зберігання даних та особистих даних клієнтів. Незважаючи на це, успішні кейси (наприклад IBM

Food Trust, навіть у люксовому сегменті) демонструють, що блокчейн здатен формувати екосистему довіри, ефективну та чесну.

Open Banking – це модель, що дозволяє банкам надавати доступ до фінансових даних та ініціювати платежі через захищені API третьому боку за згодою клієнта. Це відкриває нові можливості для платіжних та фінансових сервісів, вбудованих безпосередньо в цифрові торгові платформи. У результаті формуються інноваційні моделі електронної торгівлі з підвищеним рівнем персоналізації, зручності й ефективності (табл.1.10) [77; 78; 79].

Таблиця 1.10 – Ключові функціональні переваги Open Banking в електронній комерції

Аспект	Опис
Швидкість і безшовність	Клієнт здійснює оплату одним кліком, без переадресації на банківські сайти
Прямі банківські платежі	Перекази здійснюються безпосередньо між рахунками, що прискорює обробку і покращує cash flow
Підтримка аналітики	Доступ до балансу і транзакцій для персоналізації пропозицій і кредитних рішень
Зниження шахрайства	Середовища Open Banking вимагають багатофакторного захисту, що зменшує ризики компрометації даних
Стимул до фінтех-інновацій	Open Banking API створює умови для розвитку FinTech – digital wallets, P2P-кредити, послуги Insurance as a Service
Безпечне регулювання даних	Стандарти PSD2, GDPR, OAuth 2.0 забезпечують захист користувацьких даних з контролем згоди
Зручність під час оформлення	Автозаповнення платіжних форм, мінімізація помилок, швидка обробка транзакцій
Стандартизація API	Використання відкритих протоколів API дозволяє однієї інтеграції охопити сотні банків і сервісів
Розширення ринку для МСП	За рахунок вбудованого банкінгу малі підприємства можуть брати участь в онлайн-торгівлі без складної інфраструктури

Джерело: сформовано автором на основі [79,80,81]

Open Banking відкриває для електронної комерції нову парадигму – «оплата без бар'єрів». Інтеграція API банків дозволяє миттєво і безпечно здійснювати платежі без переходу на сторонні ресурси, що суттєво підвищує конверсію. Доступ до історії витрат і балансу клієнтів дає можливість пропонувати персоналізовані сервіси: кредитування, лояльність, пропозиції під індивідуальні потреби. З іншого боку, банками відкривається канал монетизації API через моделі BaaS (Banking as a Service), підвищуючи їх актуальність як технологічних

платформ – такий підхід дозволяє утримувати користувачів у межах банківської екосистеми, не поступаючись інноваційним FinTech. Проте існують виклики – це захист даних, безпека API, регуляторне невизначення та ризик фінансового відключення окремих груп населення. Успішні Open Banking-екосистеми, такі як в ЄС або у Великій Британії, демонструють, що Balance між інноваціями і нормативом – це канва для цифрових інновацій у глобальній економіці.

FinTech виступають ключовим рушієм цифрової економіки, стимулюючи розвиток електронної комерції, платформ та інноваційних бізнес-моделей. За даними оглядового дослідження Л. Као та ін. (2020), FinTech поєднує дані, штучний інтелект і технології, що трансформують традиційні фінансові продукти у інтелектуальні цифрові сервіси [80] (табл.1.11).

Таблиця 1.11 – Основні напрямки впливу FinTech на цифрову економіку

Напрямок	Опис
Інтелектуалізація фінпослуг	FinTech використовує ШІ та аналітику даних для персоналізації, кредитного скорингу, автоматизації сервісів
Доступність фінансів	FinTech істотно підвищує доступ мікро- та малого бізнесу до фінансування та інструментів через цифрові сервіси
Технологічна інтеграція	Поєднання блокчейну, хмарних обчислень, big data зміцнює платформи та підвищує стійкість інфраструктури
Інновації в е-комерції	FinTech відкриває можливості для нових моделей (P2P-кредитування, електронних гаманців), формує “екосистеми” електронної комерції
Ефективність і зниження витрат	Очікувана економія витрат за рахунок digital-процесів і автоматизації сервісів
Пришвидшення глобалізації	Цифрові інструменти дозволяють легко виходити на міжнародні ринки без складної банківської інфраструктури
Підтримка сталого ринку	FinTech заохочує прозорість транзакцій та енергоефективні рішення, сприяючи сталому розвитку ринку
Регульоване цифрове середовище	Хмарні й фінтех-регуляції разом із GDPR, PSD2, OAuth ускладнюють – та водночас – спростовують ринковий доступ
Комерційна інтеграції	Інтеграція фінтех у платформи (приклад: Alibaba, Tencent) утворюють потужні цифрові конгломерати

Джерело: сформовано автором на основі [80;81]

FinTech перетворює фінансові системи, інтегруючи штучний інтелект, блокчейн та Big Data для адаптивних, персоналізованих та стійких сервісів. Цей підхід дозволяє зменшити бар’єри входу для малих і середніх підприємств, стимулює інноваційну діяльність і перетворює електронну комерцію у

повноцінний екосистемовий простір із гнучкими фінансовими можливостями. Зокрема, моделі «banking as a service» та «embedded finance» стають популярними, дозволяючи інтегрувати фінансові сервіси безпосередньо в продукт або платформу. Alibaba й Tencent – приклад таких екосистем, де комерція, фінанси, логістика та розваги взаємопов'язані.

Навіть якщо на початковому етапі FinTech створює ризики – від регуляторних невизначеностей до питань кібербезпеки, дослідники відзначають, що грамотне поєднання технологій, нормативів і бізнес-процесів формує стійке цифрове середовище.

Використання Big Data та аналітики на основі штучного інтелекту дозволяє онлайн-магазинам адаптувати пропозиції під кожного покупця, значно покращуючи користувацький досвід та підвищуючи ефективність продажів. Згідно зі звітом PrescienceDS, штучний інтелект аналізує поведінкові патерни, історію покупок та взаємодію в режимі реального часу – що дозволяє формувати індивідуальні рекомендації, динамічне ціноутворення та персоналізовані маркетингові кампанії. В опитуванні Fintech Insider зазначено, що для створення персональних пропозицій банки використовують Big Data, включаючи тип, місце та категорію витрат клієнтів [82].

Підприємства підтверджують значення маркетингової аналітики для візуалізації та прийняття стратегічних рішень (табл.1.12). Аналітика на основі Big Data та AI змінила підхід до взаємодії з клієнтом: онлайн-магазини стали більш «дружніми» – від найпершої рекламної пропозиції до завершення покупки. Персоналізовані рекомендації товари є результатом аналізу поведінки користувача й значно підвищують конверсію. Чат-боти й електронної комерції -асистенти автоматизують підтримку, зменшуючи витрати та навантаження на живих операторів. Динамічне ціноутворення дозволяє онлайн-ритейлерам реагувати на коливання попиту, а оптимізація пошуку забезпечує користувачу ефективну навігацію по асортименту. Антифрод-аналіз доповнює це, запобігаючи шахрайству через виявлення аномальних маніпуляцій у режимі реального часу.

Таблиця 1.12 – Основні аспекти Big Data та ШІ для персоналізації в електронній комерції

Аспект	Опис
Рекомендації товарів	ШІ аналізує історію покупок, перегляди й поведінку користувачів для видачі релевантних продуктів
Персоналізовані кампанії	Big Data використовується для сегментації, розсилок, акцій під індивідуальні характеристики
Чат-боти та підтримка клієнтів	ШІ-чат-боти, що аналізують запити та допомагають у покупці – зниження витрат на обслуговування
Динамічне ціноутворення	Алгоритми встановлюють ціни з урахуванням поведінки, часу, попиту й локації
Оптимізація пошуку	Інтелектуальні пошукові механізми аналізують патерни для відображення релевантних результатів
Прогнозування попиту	Аналітика дозволяє онлайн-магазинам прогнозувати попит, уникати дефіциту або надлишків
Подолання інформаційного перевантаження	Рекомендаційні системи допомагають користувачам знаходити релевантний контент у великому асортименті
Антифрод-аналітика	Виявлення аномалій у поведінці користувачів для боротьби з шахрайством
Візуалізація маркетингових даних	Інструменти ВІ дозволяють бізнесу створювати візуальні звіти та ухвалювати стратегії
Залучення і утримання клієнтів	Персоналізовані інструменти збільшують лояльність і середній чек

Джерело: сформовано автором на основі [83]. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**

Інструменти ВІ й візуалізація допомагають бачити загальну картину ринку та приймати стратегічні рішення, а рекомендаційні системи ефективно подолують проблему інформаційного перевантаження, що є критично для великих асортиментів.

Омніканальний підхід до продажів забезпечує інтеграцію онлайн та офлайн каналів комунікації і торгівлі, формуючи єдиний безшовний досвід для клієнтів. Це означає, що покупець може почати взаємодію в мобільному додатку, продовжити її в фізичному магазині, а оплатити на сайті – усе однією логікою та збереженою інформацією. Такий досвід показує збільшення залученості, зниження бар'єрів для покупки і покращення лояльності клієнтів. Fintech Insider підкреслює роль ШІ-інструментів для аналізу поведінки користувачів між каналами, що дозволяє адаптувати комунікацію у кожній точці контакту (табл. 1.13) [84].

Таблиця 1.13 – Основні характеристики омніканальних моделей продажів

Аспект	Опис
Єдина клієнтська картина	Всі канали об'єднані: веб, мобільний додаток, офлайн-магазин мають доступ до інформації про клієнта
Click & Collect	Модель «купуй онлайн – забирай в магазині» полегшує і прискорює процес покупки
Клієнтська лояльність	Одночасна присутність у кількох каналах підвищує довіру та повторні покупки
Автоматизація інвентаризації	RFID та серіалізація оптимізують облік і дають змогу використовувати магазин як мікроцентр виконання замовлень
Аналітика поведінки	III-інструменти аналізують перехід між каналами, дозволяють адаптувати маркетинг у реальному часі
Посилення конверсії	Омніканальність знижує drop-off у процесі купівлі, збільшуючи завершення транзакцій
Зручність та швидкість	Взаємодія клієнта з брендом стає безшовною та зручною – оплата, доставка і підтримка в одному екосистемному просторі

Джерело: сформовано автором на основі [84]

Омніканальні моделі стали стратегічним інструментом у розвитку сучасної торгівлі, оскільки забезпечують єдиний клієнтський досвід незалежно від каналу взаємодії. Для споживача це означає, що він може гортати товари в мобільному додатку вдома, зробити замовлення в магазині, сплатити онлайн, забрати в режимі BOPIS або отримати доставку – і при цьому бренд уже розуміє його інтереси та потреби. З погляду бізнесу це означає глибокий контроль над всіма точками контакту та даними користувача. Аналітичні системи, що інтегровані між каналами, дозволяють прогнозувати поведінку, пропонувати актуальні товари, персоналізувати акції й швидко реагувати на відмови від покупки.

Технічні рішення, такі як RFID, серіалізація та автоматизовані екрани, дозволяють оптимізувати логістику та забезпечують ефективне обслуговування клієнта. У свою чергу, III-технології аналізують поведінкові «сліди» покупців у цифровому й фізичному просторі, що допомагає динамічно адаптувати контент і канал комунікації. Українські ритейлери теж активно освоюють омніканальність: інтеграція онлайн-платформ, мобільних додатків і фізичних магазинів змінює підхід до клієнтського сервісу та маркетингу, залучаючи нових клієнтів і підвищуючи лояльність вже існуючих.

Суть омніканального підходу – це не просто наявність кількох каналів, а їхня система взаємозв'язку рівня «one brand, one voice», яка працює на підвищення ефективності бізнесу та створення сприятливого клієнтського досвіду.

Соціальна комерція – це інтеграція функцій онлайн-торгівлі в соціальні мережі та месенджери, що дозволяє здійснювати мікротранзакції безпосередньо в додатках. Зростання можливостей оплат у соцплатформах – від стрічки до чату, сприяє швидкості, довірі й конверсії. Наприклад, у дослідженні укріплена довіра до криптооплати через взаємодію в соцмережах. Дослідження показують, що обмін рекомендаціями, товарними порадами й контентом у ІМ-чатах спонукає до швидких покупок. Згідно з Д. Лопез, фактори довіри та ризику суттєво впливають на рішення користувачів купувати через соцмережі [85]. **Ошибка! Источник ссылки не найден.** Аналітичний огляд визначає основні форми соціальної комерції: групові покупки, промо-пости, peer-to-peer – з акцентом на соціальну складову як драйвер дій (табл.1.14).

Таблиця 1.14 – Соціальна комерція та FinTech: ключові характеристики

Аспект	Опис
Інтегровані платежі	Соцмережі дозволяють купувати в стрічці чи чаті без переходу на інший сайт
Peer-to-peer рекомендації	Рекомендації друзів у чатах підвищують довіру й стимулюють покупки
Фактори ризику й довіри	Користувачі оцінюють ризик і довіру перед покупкою – ключ до конверсії
Форми соціальної комерції	include P2P-продажі, групові покупки, промо-пости, відео-спростування
Роль UGC та eWOM	Відгуки, лайки, коментарі формують цінність і конверсію
FinTech-додатки	Інтегрована платіжна інфраструктура: цифрові гаманці, QR-оплати, P2P-сервіси
Мікротранзакції	Низькошахтні покупки від 1–5 дол. США – типові у соцмережах, збільшують охоплення та обіг коштів
Автовідповідь та боти	Chat-боти у соцмережах можуть автоматично приймати замовлення і оплату
Аналітика поведінки	Вимірювання взаємодій через кліки, поділ контентом, відповіді – для точного таргету рекламних пропозицій

Джерело: сформовано автором на основі [85]

Соціальна комерція з підтримкою FinTech стає повноцінним каналом продажів, де дизайн, контент і оплата об'єднуються в одному інтерфейсі.

Інтегровані механізми безпечних мікротранзакцій сприяють росту довіри користувачів, підсилюваної peer-recommendations у групових чатах – як у WeChat чи Instagram. Chat-боти автоматизують повторні покупки, а аналітика соцмереж дозволяє формувати таргетовані пропозиції у реальному часі.

Ключовим мотиватором є соціальна підтримка у прийнятті рішень: контент від знайомих діє як соціальний доказ, що знижує перешкоди до покупки. Лояльність підсилюється завдяки зручності оплат, які виключають перехід на інші сайти або важке введення даних. Соціальна комерція з оплатою в додатку – це не лише модний тренд, а стратегічний канал, що дозволяє брендам залучати аудиторії у форматі «scroll-to-buy» і зменшувати відтік на етапі покупки.

Для систематизації нормативно-правового забезпечення електронної комерції доцільно розглянути комплекс законодавчих актів, які визначають загальні засади господарської діяльності, порядок укладення електронних правочинів, захист прав споживачів, регулювання електронної реклами, обіг персональних даних, електронну ідентифікацію, функціонування платіжних послуг та цифрової інфраструктури. Такий підхід дозволяє розглядати електронну комерцію не ізольовано як форму онлайн-торгівлі, а як складову цифрової фінансово-економічної екосистеми, у межах якої взаємодіють суб'єкти господарювання, споживачі, платіжні установи, постачальники електронних комунікаційних послуг і провайдери довірчих сервісів (табл.1.15).

Українські законодавчі акти рухаються в цьому напрямку: Закон «Про електронну ідентифікацію» відповідає eIDAS, а «Про електронну комерцію» закладає базу дистанційних угод. Однак дослідження UzhNU та Karazin показують, що існують прогалини у захисті споживачів від недобросовісної реклами, гарантії конфіденційності, а також інформаційної безпеки. Кіберзахист стає критичним через постійні загрози витоку даних, що може підірвати довіру до електронної комерції та FinTech. Провідним елементом є імплементація стандартів PCI DSS для безпеки карткових транзакцій. Українські ритейлери, які планують вихід на європейські ринки, вимушені дотримуватися GDPR, що підвищує репутацію та конкурентоспроможність.

Таблиця 1.15 – Головні вимоги безпеки і кіберрегулювання в електронній комерції та FinTech

Нормативний акт	Основний предмет регулювання	Значення для електронної комерції	Значення для FinTech / фінансової екосистеми
Закон України «Про електронну комерцію» [4]	Організаційно-правові засади е-комерції, електронні правочини, права й обов'язки учасників	Є базовим спеціальним актом для онлайн-торгівлі, електронних договорів, комерційних електронних повідомлень, зберігання електронних документів	Визначає загальні рамки цифрових правочинів, однак банківські послуги, електронні гроші та переказ коштів винесені у спеціальне фінансове законодавство
Господарський кодекс України [86]	Загальні засади господарської діяльності, правовий статус суб'єктів господарювання, господарські зобов'язання	Дає загальну правову рамку для суб'єктів, які продають товари чи послуги онлайн	Важливий для регулювання діяльності фінансових компаній, платіжних установ, посередників, маркетплейсів як суб'єктів господарювання
Цивільний кодекс України [87]	Правочини, договори, зобов'язання, форма договору, оферта й акцепт	Забезпечує юридичну силу електронних правочинів, прирівнює електронну форму до письмової за дотримання вимог закону	Важливий для дистанційного укладення фінансових договорів, кредитних договорів, договорів платіжних послуг, страхових продуктів
Закон України «Про електронні комунікації»[88]	Правові засади функціонування електронних комунікаційних мереж і послуг	Забезпечує інфраструктурну основу для веб-сайтів, мобільних додатків, електронних повідомлень, дистанційної взаємодії	Критично важливий для мобільного банкінгу, платіжних застосунків, API-з'єднань, цифрових каналів обслуговування
Закон України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги»[89]	Електронна ідентифікація, електронний підпис, довірчі послуги, електронна позначка часу	Забезпечує підтвердження особи, підписання електронного договору, фіксацію часу укладення правочину	Є ключовим для FinTech: дистанційна ідентифікація клієнта, підписання фінансових договорів, підтвердження транзакцій
Закон України «Про платіжні послуги»[90]	Платіжні послуги, платіжні операції, рахунки, платіжна інфраструктура	Забезпечує правову основу онлайн-оплати товарів і послуг	Є базовим актом для FinTech: платіжні установи, перекази, електронні гроші, дистанційні платіжні операції
Закон України «Про рекламу» [91]	Регулювання рекламної діяльності, вимоги до змісту та способів поширення реклами	Важливий для реклами товарів і послуг на сайтах, маркетплейсах, у соцмережах, електронних розсилках	Має значення для реклами кредитів, платіжних сервісів, інвестиційних продуктів, страхування, фінансових платформ
Закон України «Про захист персональних даних»[91]	Обробка, зберігання, використання, поширення, видалення персональних даних	Захищає дані покупців: ПІБ, контакти, адреси доставки, історію замовлень, дані акаунтів	Особливо важливий для FinTech, де обробляються фінансові, ідентифікаційні, транзакційні та поведінкові дані
Директива ЄС про електронну комерцію	Європейські підходи до регулювання інформаційних послуг та електронної комерції	Використовується як орієнтир для гармонізації українського законодавства	Важлива для інтеграції українського цифрового бізнесу та FinTech у європейський ринок
Регламент ЄС щодо електронної ідентифікації та довірчих послуг	Європейська модель eIDAS: електронна ідентифікація, довірчі послуги, електронні підписи	Визначає орієнтир для юридично значущої цифрової взаємодії	Є стратегічно важливим для транскордонних фінансових сервісів, цифрової ідентифікації та довірчих операцій

Джерело: сформовано автором на основі [Ошибка! Источник ссылки не найден.]

Регулятори мають активізувати гармонізацію правових норм з міжнародними стандартами, посилити моніторинг безпеки та вдосконалити контроль за витоками інформації.

Отже, взаємозв'язок електронної комерції та фінансових технологій доцільно розглядати не лише через призму електронної оплати товарів і послуг, а значно ширше – як систему фінансово-технологічного забезпечення цифрової торговельної діяльності. FinTech-рішення виконують у сфері електронної комерції низку функцій, пов'язаних із проведенням платежів, ідентифікацією користувачів, захистом транзакцій, наданням кредитних продуктів, аналітикою клієнтських даних, персоналізацією сервісів і підтримкою транскордонних розрахунків.

Саме тому FinTech виступає не допоміжним елементом, а інфраструктурною основою функціонування електронної комерції у фінансових екосистемах. Функціональну роль фінансових технологій у розвитку електронної комерції узагальнено в табл. 1.16.

Підсумовуючи, FinTech виступає ключовим драйвером розвитку електронної комерції, забезпечуючи цифровізацію фінансових операцій, підвищення швидкості розрахунків, доступності фінансових послуг та безпеки транзакцій.

Завдяки інтеграції платіжних інструментів, банківських сервісів, кредитних рішень і сучасних технологій аналізу даних створюються сприятливі умови для зростання онлайн-торгівлі, підвищення рівня клієнтського сервісу та формування персоналізованого споживчого досвіду.

Комплексний розвиток FinTech-рішень також трансформує фінансову екосистему, сприяючи її відкритості, конкурентоспроможності та глобальній інтеграції.

Таблиця 1.16 – Функціональна роль FinTech у розвитку електронної комерції

Функціональний напрям FinTech	Основні інструменти	Значення для електронної комерції	Вплив на фінансову екосистему
Платіжне забезпечення	електронні гроші, цифрові гаманці, мобільні платежі, QR-платежі, A2A-перекази	забезпечує швидке, зручне та безготівкове здійснення онлайн-оплат	збільшує обсяг цифрових транзакцій і зменшує залежність від готівки
Банківсько-сервісна інтеграція	мобільний банкінг, інтернет-банкінг, Open Banking, API-сервіси	дозволяє інтегрувати банківські послуги безпосередньо в платформи електронної комерції	формує відкриту фінансову інфраструктуру та посилює конкуренцію між фінансовими провайдерами
Кредитно-фінансові рішення	Buy Now Pay Later, онлайн-кредитування, розстрочка, embedded finance	підвищує купівельну спроможність споживачів і стимулює продажі	розширює доступ до фінансових послуг і формує нові моделі споживчого фінансування
Безпека транзакцій	токенізація, двофакторна автентифікація, біометрія, антифрод-системи	знижує ризики шахрайства, підвищує довіру до онлайн-покупок	зміцнює цифрову довіру та стійкість фінансової екосистеми
Аналітика та персоналізація	Big Data, штучний інтелект, машинне навчання, скоринг	дає змогу аналізувати поведінку клієнтів, персоналізувати пропозиції та прогнозувати попит	підвищує ефективність фінансових рішень, ризик-менеджменту й клієнтського сервісу
Транскордонні платежі	міжнародні платіжні системи, мультивалютні сервіси, криптовалютні рішення	спрощує міжнародні покупки й продажі, розширює ринки збуту	сприяє глобалізації фінансових потоків і розвитку міжнародної цифрової торгівлі
Регуляторно-ідентифікаційна підтримка	е-KYC, цифрова ідентифікація, електронний підпис, RegTech	забезпечує перевірку користувачів, правову визначеність і відповідність вимогам регуляторів	підвищує прозорість операцій і знижує регуляторні ризики

Джерело: сформовано автором

Використання інноваційних інструментів ідентифікації, регуляторних технологій та транскордонних платіжних механізмів підвищує прозорість фінансових операцій, зміцнює довіру користувачів і створює передумови для сталого розвитку цифрової економіки в умовах зростаючої цифрової трансформації суспільства.

Таблиця 1.17 – Узагальнення ролі FinTech у розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України

Складова FinTech-забезпечення електронної комерції	Основні інструменти та технології	Учасники фінансової екосистеми України	Значення для розвитку електронної комерції	Ризики та проблемні аспекти	Напрями посилення в Україні
1	2	3	4	5	6
Платіжна інфраструктура	електронні гроші, платіжні картки, цифрові гаманці, QR-платежі, мобільні платежі, A2A-перекази, онлайн-еквайринг	банки, небанківські платіжні установи, платіжні системи, платіжні сервіси, торговельні платформи, споживачі	забезпечує швидке, зручне та безготівкове проведення онлайн-оплат; знижує залежність електронної комерції від готівкових розрахунків; підвищує доступність онлайн-покупок для населення та бізнесу	кіберризики, шахрайство з платіжними даними, залежність від стабільності платіжної інфраструктури, нерівний доступ окремих груп населення до цифрових платіжних інструментів	розвиток безготівкових розрахунків, підвищення платіжної безпеки, поширення цифрових гаманців, розширення доступу МСП до онлайн-еквайрингу
Цифровий банкінг та банківсько-сервісна інтеграція	інтернет-банкінг, мобільний банкінг, API-сервіси, Open Banking, Banking as a Service, embedded finance	банки, fintech-компанії, технологічні провайдери, маркетплейси, онлайн-магазини, НБУ	інтегрує фінансові сервіси безпосередньо у платформи електронної комерції; спрощує оплату, повернення коштів, управління транзакціями та доступ бізнесу до фінансових послуг	ризики відкриття банківських даних, технічна вразливість API, недостатня стандартизація взаємодії між банками та fintech-компаніями	розвиток Open Banking, формування єдиних стандартів API, посилення конкуренції між банківськими і небанківськими фінансовими сервісами
Кредитно-фінансова підтримка онлайн-торгівлі	онлайн-кредитування, розстрочка, Buy Now Pay Later, факторинг для онлайн-бізнесу, мікрокредитування, merchant financing	банки, фінансові компанії, кредитні установи, маркетплейси, онлайн-продавці, споживачі	підвищує купівельну спроможність споживачів; дає змогу бізнесу масштабувати онлайн-продажі; забезпечує фінансову підтримку малих і середніх підприємств у цифровому середовищі	ризик надмірного споживчого кредитування, непрозорість умов фінансування, недостатній захист прав споживачів фінансових послуг	розвиток відповідального цифрового кредитування, прозорі умови BNPL, інтеграція фінансування МСП у платформи електронної комерції
Цифрова ідентифікація та довірчі послуги	електронний підпис, e-KYC, BankID, цифрова ідентифікація, електронні довірчі послуги, RegTech	держава, НБУ, банки, надавачі довірчих послуг, fintech-компанії, онлайн-платформи, споживачі	забезпечує правову визначеність електронних угод; підвищує довіру до онлайн-операцій; спрощує реєстрацію, верифікацію та обслуговування клієнтів у цифровому середовищі	ризики витоку персональних даних, недостатня цифрова грамотність користувачів, потреба в гармонізації з європейськими стандартами	удосконалення законодавства про електронну ідентифікацію, посилення захисту персональних даних, інтеграція українських цифрових ідентифікаційних рішень з європейським цифровим простором

Продовження таблиці 1.17

1	2	3	4	5	6
Кібербезпека та захист транзакцій	токенізація, двофакторна автентифікація, біометрія, антифрод-системи, шифрування, PCI DSS, моніторинг транзакцій	банки, платіжні системи, fintech-компанії, кібербезпекові провайдери, онлайн-продавці, регулятори	формує довіру споживачів до електронної комерції; знижує ризики шахрайства; забезпечує безпечне проведення онлайн-платежів і захист фінансових даних	фішинг, шахрайські сайти, витік платіжної інформації, кібератаки на фінансову та торговельну інфраструктуру	посилення вимог до кіберзахисту, впровадження стандартів безпеки платежів, розвиток антифрод-аналітики та механізмів відповідальності за цифрові порушення
Аналітика даних і персоналізація	Big Data, штучний інтелект, машинне навчання, скоринг, BI-системи, рекомендаційні алгоритми, чат-боти	онлайн-магазини, маркетплейси, банки, fintech-компанії, рекламні платформи, CRM-провайдери	дає змогу аналізувати поведінку споживачів, персоналізувати пропозиції, прогнозувати попит, знижувати ризики шахрайства і підвищувати ефективність продажів	порушення приватності, непрозорість алгоритмів, ризик дискримінаційного скорингу, залежність бізнесу від якості даних	розвиток етичної аналітики даних, прозорість алгоритмічних рішень, поєднання маркетингової аналітики з вимогами захисту персональних даних
Транскордонні платежі та міжнародна інтеграція	міжнародні платіжні системи, мультивалютні сервіси, цифрові гаманці, криптовалютні рішення, стейблкоїни, cross-border acquiring	банки, міжнародні платіжні системи, fintech-компанії, експортери, маркетплейси, регулятори	розширює можливості українського бізнесу для виходу на зовнішні ринки; спрощує міжнародні покупки й продажі; знижує бар'єри участі МСП у глобальній електронній комерції	валютні ризики, регуляторна невизначеність щодо віртуальних активів, фінансовий моніторинг, ризики відмивання коштів	гармонізація регулювання з нормами ЄС, розвиток прозорих транскордонних платіжних рішень, підтримка цифрового експорту українських підприємств
Платформна та омніканальна взаємодія	маркетплейси, мобільні застосунки, соціальна комерція, інтегровані програми лояльності	маркетплейси, ритейлери, логістичні оператори, платіжні сервіси, банки, споживачі	поєднує торговельні, фінансові, логістичні та комунікаційні сервіси в єдиному клієнтському середовищі; підвищує зручність онлайн-покупок і лояльність споживачів	залежність бізнесу від великих платформ, концентрація клієнтських даних, ризики недобросовісної конкуренції	розвиток конкурентного платформного середовища, підтримка українських маркетплейсів, інтеграція платіжних і логістичних сервісів у єдиний цифровий простір
Регуляторне та інституційне забезпечення	законодавство про електронну комерцію, платіжні послуги, фінансові послуги, електронну ідентифікацію, захист персональних даних, фінансовий моніторинг	Верховна Рада України, Кабінет Міністрів України, НБУ, фінансові регулятори, податкові та митні органи, бізнес-асоціації, експертне середовище	формує правові умови розвитку електронної комерції; забезпечує захист споживачів, прозорість фінансових операцій і стабільність фінансової екосистеми	фрагментарність регулювання, повільна адаптація до цифрових інновацій, прогалини у захисті персональних даних і прав споживачів	гармонізація з європейськими стандартами, оновлення законодавства про цифрові фінансові послуги, посилення ролі НБУ та інших регуляторів у розвитку безпечної електронної комерції

Узагальнення ролі FinTech у розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України засвідчує, що фінансові технології виконують не лише платіжну, а й інфраструктурну, аналітичну, безпекову, регуляторну та інтеграційну функції. Саме через поєднання цифрових платежів, банківських API, мобільного банкінгу, цифрової ідентифікації, аналітики даних, кіберзахисту та регуляторного супроводу електронна комерція набуває ознак повноцінного елементу фінансової екосистеми. Для України це особливо важливо, оскільки розвиток електронної комерції залежить не лише від активності онлайн-бізнесу, а й від зрілості платіжної інфраструктури, довіри споживачів, доступності фінансових сервісів, ефективності державного регулювання та здатності фінансового сектору інтегрувати інноваційні рішення у цифрові торговельні платформи.

Висновки до розділу 1

1. Обґрунтовано, що електронна комерція являє собою сучасну форму здійснення комерційної діяльності з використанням цифрових технологій, яка охоплює всі етапи торговельного процесу – від просування товарів і послуг до укладення угод та здійснення платежів через мережу Інтернет. Вона забезпечує інтерактивну взаємодію між продавцем і покупцем у зручному онлайн-середовищі, що суттєво спрощує доступ до ринків, знижує транзакційні витрати та прискорює обробку операцій. До структури електронної комерції входять кілька базових елементів: цифрові торговельні майданчики (маркетплейси), електронні платіжні системи, логістичні сервіси, системи електронного документообігу, аналітичні інструменти, а також механізми забезпечення інформаційної безпеки. Вона охоплює як моделі бізнесу типу B2B і B2C, так і новітні формати на зразок C2C, C2B та B2G.

2. Досліджено, що світовий досвід розвитку електронної комерції счасвідчив про її стрімке зростання та глибоку трансформацію під впливом цифрових технологій. Починаючи з простих онлайн-продажів у 1990-х роках,

електронна комерція пройшла шлях до багаторівневих екосистем, які об'єднують платформи електронної торгівлі, фінансові сервіси, логістику, штучний інтелект та мобільні технології. Зараз електронна комерція є інтегрованим елементом глобальної економіки, що забезпечує доступ до товарів і послуг для мільйонів користувачів у будь-якій точці світу. Серед ключових світових тенденцій варто відзначити зростання мобільної торгівлі, використання великих даних для персоналізації покупок, розвиток омніканальних стратегій, впровадження FinTech-рішень (зокрема, цифрових гаманців, криптовалют і Open Banking), а також зростання ролі соціальних мереж у стимулюванні онлайн-продажів. Значну роль відіграє й автоматизація обробки замовлень, використання чат-ботів і голосових інтерфейсів для підвищення клієнтського досвіду.

3. Визначено, що електронна комерція трансформується в багатофункціональне середовище, яке не лише змінює способи торгівлі, а й впливає на бізнес-моделі, поведінку споживачів та структуру зайнятості. У перспективі очікується подальше посилення цифрової інтеграції, розширення ринку електронних послуг та поява нових форматів взаємодії в межах.

4. Доведено, що сучасна електронна комерція неможлива без фінансових технологій, які забезпечують її інфраструктурну основу та функціональну ефективність. FinTech інструменти – від електронних грошей, онлайн-банкінгу та цифрових гаманців до блокчейну, криптовалют і систем Open Banking – дозволяють здійснювати миттєві, безпечні та зручні транзакції, що значно підвищує якість обслуговування клієнтів і прискорює всі бізнес-процеси. FinTech сприяють розширенню каналів продажів, інтеграції нових форматів (наприклад, соціальної комерції), впровадженню персоналізованих сервісів завдяки Big Data та аналітиці, а також формуванню омніканального споживчого досвіду. Взаємодія електронної комерції і FinTech є симбіотичною: FinTech не лише підтримують, а й формують вектор розвитку електронної торгівлі, водночас електронна комерція виступає каталізатором масштабування FinTech-рішень у глобальному цифровому середовищі.

РОЗДІЛ 2

ОЦІНЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ У ФІНАНСОВІЙ ЕКОСИСТЕМІ УКРАЇНИ

2.1 Методичні підходи до оцінки електронної комерції у фінансовій екосистемі України

Оцінювання електронної комерції в межах фінансової екосистеми України потребує застосування системного та міждисциплінарного підходу, який поєднує кількісні та якісні методи дослідження. З огляду на динамічний характер цифрової трансформації, зростання ролі безготівкових розрахунків, мобільних платіжних платформ, криптовалют та інших FinTech-рішень, методика аналізу має враховувати багатоаспектну природу електронної комерції як складової економіки знань. Актуальність формування надійної методичної бази визначається потребою в кількісному відображенні ключових параметрів розвитку електронної комерції, таких як обсяг транзакцій, рівень інфраструктурного забезпечення, індекси фінансової доступності, рівень довіри користувачів, частка електронної комерції у ВВП та інші критичні індикатори. Для досягнення цілісної оцінки доцільним є застосування інтегрального підходу, що передбачає нормалізацію показників, визначення вагових коефіцієнтів і побудову агрегованих індексів. Комплексність електронної комерції як об'єкта аналізу потребує також залучення методів порівняльного аналізу, динамічного моделювання, аналітичної ієрархії та кластеризації, що дозволяє виявити регіональні або структурні відмінності та тенденції. Використання подібних інструментів дає змогу не лише оцінити поточний рівень розвитку електронної комерції в Україні, але й визначити вектори її стратегічного зростання в межах цифрової фінансової екосистеми.

Інтегральна оцінка забезпечує комплексний підхід до аналізу розвитку електронної комерції в межах фінансової екосистеми. Вона передбачає побудову єдиного індексу на основі кількісних показників, нормалізованих до

порівнюваного масштабу, із подальшим врахуванням вагових коефіцієнтів. Це дозволяє зібрати в одній метриці численні аспекти: від обсягів транзакцій та рівня впровадження FinTech-інструментів до ступеня цифрової інклюзії й довіри користувачів, і провести всебічний аналіз стану сектора.

У міжнародній практиці вимірювання цифрового розвитку домінують два типи підходів. Перший – readiness-орієнтований, коли оцінюється готовність країни або ринку до цифрової взаємодії через показники доступу до інтернету, інфраструктури, охоплення домогосподарств і доступу до фінансових сервісів. Другий – performance-орієнтований, коли у фокусі вже фактична інтенсивність економічної поведінки: платежі, онлайн-операції, платіжні звички, розвиток торговельних та сервісних мереж. Офіційні екосистеми даних World Bank та ITU якраз і задають глобальний стандарт такого вимірювання через DataBank, Open Data, API та DataHub, тобто через стандартизовані ряди, придатні до порівнянь між роками і країнами.

Наукова новизна пропонованої методики полягає в тому, що вона поєднує readiness і performance, а не зводить розвиток електронної комерції лише до «цифрової готовності» або лише до «платіжної активності». Авторський індекс пропонується будувати як чотириблокову систему:

- 1) економічний блок відбиває платоспроможний попит та ринкову ємність;
- 2) фінансовий блок – зрілість платіжного та фінансового середовища;
- 3) технологічний блок – ширину доступу до цифрової інфраструктури;
- 4) інституційний блок – якість регуляторного та управлінського середовища.

Відмінність від більш вузьких моделей полягає також у тому, що фінальний індекс пропонується рахувати в двох формах: як зважену суму та як геометричне середнє, що дає змогу перевірити, чи не «перекриває» одна дуже сильна компонента провали в інших.

Разом із тим побудова інтегрального індексу потребує урахування того, що електронна комерція розвивається не у вакуумі, а у середовищі конкретних інституційних суб'єктів. Відповідно до Стратегії Національного банку України

до 2025 року фінансова екосистема охоплює шість груп учасників: надавачів фінансових послуг, користувачів фінансових послуг, інвесторів, провайдерів інфраструктури та технологій, суб'єктів державної фінансової політики та експертів. Кожна з цих груп генерує специфічні сигнали для розвитку е-комерції: банківська система формує платіжну та кредитну базу, небанківські установи забезпечують страхову та факторингову підтримку операцій, провайдери інфраструктури визначають рівень доступності та швидкість платежів, регулятори встановлюють правила гри, а міжнародні організації – зовнішні стандарти та підтримку. Це означає, що чотири блоки інтегрального індексу (економічний, фінансовий, технологічний та інституційний) не є абстрактними вимірами. Вони відповідають функціям суб'єктів фінансової екосистеми. Економічний блок відображає активність користувачів і ємність ринку; фінансовий блок – зрілість платіжного та кредитного середовища, яке формують надавачі фінансових послуг; технологічний блок – рівень інфраструктури, яку забезпечують провайдери технологій; інституційний блок – якість регуляторного середовища, яке визначають полісімейкери та підтримують експерти. Таким чином, перш ніж перейти до кількісного розрахунку індексу, необхідно провести структурний аналіз стану кожного суб'єкта фінансової екосистеми, що дозволить підтвердити релевантність обраних показників та виявити ключові фактори, які визначають розвиток е-комерції в Україні.

Ключовий методологічний принцип такий. Інтегральний індекс розвитку електронної комерції має бути не просто агрегатом різномірних показників, а відтворюваною системою перетворення офіційних даних, де для кожного кроку існує однозначний алгоритм. Тому авторська методика включає:

- 1) аналіз фінансової екосистеми за суб'єктним підходом;
- 2) визначення показників;
- 3) очищення та гармонізацію даних;
- 4) вибір нормалізації; визначення ваг за PCA, Entropy або експертним підходом;
- 5) перевірку факторної придатності даних;

- 6) побудову субіндексів;
- 7) побудову інтегрального індексу;
- 8) тестування чутливості та інтерпретацію результатів.

Запропонована логіка дослідження (рис. 2.1) передбачає два взаємопов'язані аналітичні рівні. На першому рівні здійснюється структурний аналіз фінансової екосистеми у розрізі шести груп суб'єктів, що дозволяє ідентифікувати реальні умови та обмеження, в яких розвивається електронна комерція. На другому рівні результати такого аналізу слугують змістовим підґрунтям для верифікації системи показників, обґрунтування вагових коефіцієнтів та інтерпретації розрахованих субіндексів. Таке поєднання якісного (аналіз суб'єктів) і кількісного (інтегральний індекс) рівнів забезпечує методологічну цілісність дослідження.

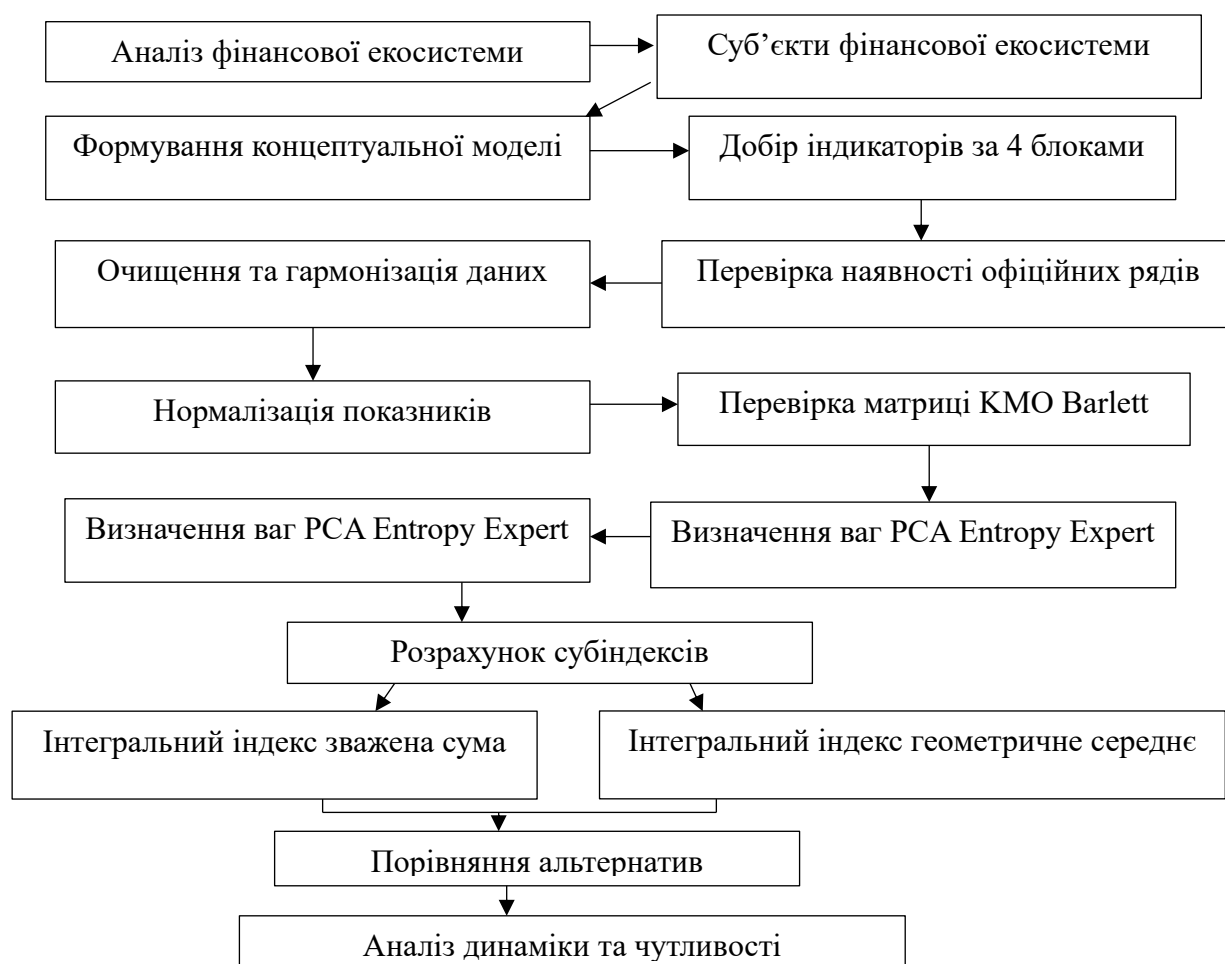


Рис. 2.1. Логіка дослідження оцінки електронної комерції у фінансовій екосистемі України

Джерело: сформовано автором

У табл. 2.1 наведено повний перелік показників, які варто включити до емпіричного ядра показників.

Таблиця 2.1 – Релевантний перелік показників оцінки електронної комерції у фінансовій екосистемі України

Блок	Показник	Тип впливу	Економічний зміст	Пріоритетне джерело	Статус для емпіричного ядра
1	2	3	4	5	6
Економічний	ВВП на душу населення	+	Відбиває платоспроможний попит і ємність B2C-ринку	World Bank	включати
Економічний	Кінцеві споживчі витрати домогосподарств	+	Показує масштаб споживчого попиту, з якого формується e-commerce	World Bank	включати
Економічний	Частка підприємств, що отримують замовлення через вебсайти/застосунки	+	Найбільш прямий показник електронних продажів у бізнес-секторі	Держстат	включати, якщо є суцільний ряд
Фінансовий	Частка безготівкових операцій за сумою	+	Відбиває зрілість платіжної поведінки та готовність до online-покупок	НБУ	включати
Фінансовий	Кількість активних платіжних карток	+	Характеризує ширину платіжної бази споживачів	НБУ	включати
Фінансовий	Частка оплати товарів і послуг в інтернеті у безготівкових операціях	+	Прямий транзакційний проксі e-commerce	НБУ	включати
Технологічний	Частка населення, що користується інтернетом	+	Базовий інфраструктурний показник доступу до e-commerce	ITU / World Bank	включати
Технологічний	Фіксований широкосмуговий доступ на 100 осіб	+	Показує якість домашнього доступу до онлайн-торгівлі	ITU / World Bank	включати
Технологічний	Захищені інтернет-сервери	+	Показує спроможність безпечної онлайн-взаємодії	World Bank	включати

Продовження таблиці 2.1

1	2	3	4	5	6
Інституційний	Regulatory Quality	+	Відбиває якість регуляторного середовища для цифрового бізнесу	World Bank WGI	включати
Інституційний	Government Effectiveness	+	Відбиває спроможність держави забезпечувати цифрові сервіси та правила гри	World Bank WGI	включати

Джерело: складено автором за [93; 94; 95; 96; 97; 98; 99; 104; 105]

Вибір показників нами сформовано за змістовою релевантністю і наявністю безперервного офіційного ряду. Проаналізуємо показники розвитку цифрової інфраструктури та електронних платежів в Україні у табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Система показників інтегральної оцінки розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України у 2020–2025 рр.

Показник	Блок	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
Частка населення, що користується Інтернетом, %	Технологічний	75	85	86,9	82,40	82,50	82,4
Частка безготівкових операцій за сумою, %	Фінансовий	55,8	64,5	68,1	65,0	64,8	65,4
Обсяг безготівкових операцій з використанням платіжних карток, млрд грн	Економічний	2208,7	3089,1	3058,8	4243,5	3490,0	3414,2
Кількість активних платіжних карток, млн шт	Фінансовий	40,4	46,3	46,3	51,5	58,7	60,1
Кількість безготівкових операцій з використанням карток, млн шт.	Фінансовий	5997	6918	6734	8091	6370	6745,7
Обсяг реалізованих послуг у сфері інформації та	Економічний	195,2	246,9	283,6	363,8	449,8	449,8 ²

Продовження таблиці 2.2

1	2	3	4	5	6	7	8
телекомунікацій, млрд грн							
Доходи від послуг поштового та кур'єрського зв'язку, млрд грн	Економічний	18,4	22,1	26,7	33,5	39,8	39,8 ²
Частка підприємств, що використовували доступ до мережі Інтернет, %	Технологічний	86,1	86,6	85,1	88,8	93,8	95,2
Частка зайнятих працівників, які мають доступ до мережі Інтернет у % до загальної кількості зайнятих працівників	Технологічний	27,9	28	28,2	32,8	35,5	42,7
Кількість платіжних карток в обігу, млн шт.	Фінансовий	73,4	89,1	108,9	114,4	132,0	139,6
Індекс розвитку електронного урядування (E- Government Development Index, EGDI) ¹	Інституційний	0,7119	0,7574	0,8029	0,84	0,8771	0,8771
Індекс якості державного регулювання (Regulatory Quality)	Інституційний	-0,31	-0,25	-0,18	-0,12	-0,12 ²	-0,12 ²

Джерело: сформовано автором на основі [94; 95;96;97;98;99;100;101;102;103]

Примітки. ¹ – розраховується раз на два роки 2020, 2022, 2024. Для показників 2021, 2023, 2025 застосуємо лінійну інтерполяцію. ² – дані відсутні, тому використано доступне значення показника

Економічний блок відображає масштаби функціонування цифрової економіки та ринкову ємність електронної комерції. Обсяг безготівкових операцій із використанням платіжних карток збільшився з 2208,7 млрд грн у 2020 р. до 3414,2 млрд грн у 2025 р., що свідчить про розширення фінансових потоків у цифровому середовищі. Обсяг реалізованих послуг у сфері інформації та телекомунікацій протягом досліджуваного періоду зріс більш ніж у два рази – з 195,2 млрд грн до 449,8 млрд грн, що підтверджує динамічний розвиток цифрової

інфраструктури та інформаційної економіки. Аналогічна тенденція спостерігається щодо доходів від послуг поштового та кур'єрського зв'язку, які збільшилися з 18,4 млрд грн до 39,8 млрд грн. Це свідчить про розширення логістичної складової електронної комерції та зростання попиту на послуги доставки внаслідок поширення онлайн-торгівлі. Інституційний блок характеризує якість державного управління цифровою трансформацією та розвитком електронних сервісів. Індекс розвитку електронного урядування (EGDI) зріс із 0,7119 у 2020 р. до 0,8771 у 2025 р., що свідчить про суттєве покращення цифрової взаємодії між державою, бізнесом і громадянами. Позитивна динаміка індексу якості державного регулювання, значення якого покращилося з -0,31 до -0,12, підтверджує поступове вдосконалення регуляторного середовища та підвищення ефективності державної політики у сфері цифрової економіки. Загалом результати аналізу свідчать про позитивну динаміку розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України. Найбільш суттєві зміни відбулися у фінансовому та технологічному блоках, що підтверджує активне поширення цифрових фінансових інструментів, розвиток інформаційно-комунікаційної інфраструктури та формування сприятливих умов для подальшого розвитку електронної комерції. Водночас збереження позитивних тенденцій в інституційному середовищі створює додаткові передумови для поглиблення цифрової трансформації економіки та інтеграції України до глобального цифрового простору.

Перевірка матриці КМО та тест Барлетта подано в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Результати перевірки придатності даних для факторного аналізу (КМО та тест Барлетта)

Показник	Значення	Інтерпретація
КМО (міра адекватності вибірки)	0,782	Добра придатність ($\geq 0,7$)
Тест Барлетта: χ^2	487,3	—
Ступені свободи (df)	66	—
Рівень значущості p	<0,001	Матриця не є одиничною, РСА доцільний
Висновок	Дані придатні для факторного аналізу	—

Джерело: розраховано автором

Проведена перевірка статистичної придатності даних для використання методу головних компонент (РСА) засвідчила їхню обґрунтованість. Значення КМО становить 0,782, що перевищує рекомендований поріг 0,7 і свідчить про добру міру адекватності вибірки. Тест сферичності Барлетта демонструє статистичну значущість ($p < 0,001$), що підтверджує наявність кореляцій між змінними та доцільність застосування факторного аналізу для визначення вагових коефіцієнтів. Отримані результати дозволяють обґрунтовано перейти до етапу визначення ваг окремих блоків інтегрального індексу.

Після формування системи показників розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України наступним етапом дослідження є побудова інтегрального індексу. Запропонований підхід базується на концепції багатовимірного оцінювання та передбачає поєднання економічних, фінансових, технологічних та інституційних характеристик у межах єдиного узагальнюючого показника.

Оскільки первинні показники мають різні одиниці виміру та діапазони зміни, першим етапом є їх нормалізація. Для забезпечення порівнюваності використовується метод мінімаксної нормалізації, який дозволяє привести всі показники до інтервалу від 0 до 1.

Формула нормалізації для показників-стимуляторів має вигляд:

$$z_{it} = (x_{it} - x_i \min) / (x_i \max - x_i \min), \quad (2.1)$$

де z_{it} – нормалізоване значення i -го показника у році t ; x_{it} – фактичне значення i -го показника у році t ; $x_i \min$ – мінімальне значення показника за весь період дослідження; $x_i \max$ – максимальне значення показника за весь період дослідження.

Оскільки всі показники, включені до дослідження, позитивно впливають на розвиток електронної комерції, вони розглядаються як стимулятори, тому додаткове перетворення дестимуляторів не здійснюється.

Після нормалізації показників визначаються субіндекси за кожним із чотирьох блоків.

Технологічний субіндекс:

$$TI_t = (Z_{1t} + Z_{2t} + Z_{3t}) / 3, \quad (2.2)$$

де TI_t – технологічний субіндекс у році t ; Z_{1t} – частка населення, що користується Інтернетом; Z_{2t} – частка підприємств з доступом до Інтернету; Z_{3t} – частка працівників з доступом до Інтернету.

Фінансовий субіндекс:

$$FI_t = (Z_{4t} + Z_{5t} + Z_{6t} + Z_{7t}) / 4, \quad (2.3)$$

де FI_t – фінансовий субіндекс; Z_{4t} – частка безготівкових операцій за сумою; Z_{5t} – кількість активних платіжних карток; Z_{6t} – кількість безготівкових операцій; Z_{7t} – кількість платіжних карток в обігу.

Економічний субіндекс:

$$EI_t = (Z_{8t} + Z_{9t} + Z_{10t}) / 3, \quad (2.4)$$

де EI_t – економічний субіндекс; Z_{8t} – обсяг безготівкових операцій з використанням карток; Z_{9t} – обсяг послуг інформації та телекомунікацій; Z_{10t} – доходи поштового та кур'єрського зв'язку.

Інституційний субіндекс:

$$PI_t = (Z_{11t} + Z_{12t}) / 2, \quad (2.5)$$

де PI_t – інституційний субіндекс; Z_{11t} – індекс розвитку електронного урядування; Z_{12t} – індекс якості державного регулювання.

Для формування інтегрального індексу використовується система вагових коефіцієнтів, що відображає внесок кожного блоку у розвиток електронної комерції.

Вагові коефіцієнти блоків визначено на основі теоретичних положень дослідження та аналізу міжнародних підходів до побудови індексів цифрового розвитку. Підвищена вага фінансового блоку (0,35) ґрунтується на концептуальному положенні про те, що платіжна зрілість і рівень фінансового

посередництва є безпосередніми передумовами здійснення е-комерційних транзакцій: без розвиненої платіжної інфраструктури та доступних фінансових інструментів онлайн-торгівля принципово неможлива незалежно від рівня технологічного розвитку чи інституційного середовища. Цей висновок підтверджується у працях дослідників цифрових платіжних екосистем, зокрема у роботах К. Шарма [37] та В. Муніраджа [84], які встановлюють пряму залежність між зрілістю платіжних систем та обсягами е-комерційного ринку. Рівні ваги економічного та технологічного блоків (по 0,25) відображають теоретично обґрунтовану збалансованість між попитовими чинниками (купівельна спроможність та ринкова ємність) і пропозиційними (цифрова інфраструктура та доступ до мережі), що узгоджується з дуальною *readiness-performance* моделлю, описаною вище. Дещо менша вага інституційного блоку (0,15) пояснюється більш пролонгованим і опосередкованим характером впливу регуляторного середовища на е-комерційну активність порівняно з фінансовими та технологічними чинниками, що характерно для більшості країн із перехідними цифровими ринками. Достовірність та змістовна відповідність встановлених ваг реальному стану фінансової екосистеми України буде додатково верифікована у п. 2.2 на основі структурного аналізу її суб'єктів.

Визначимо вагові коефіцієнти згідно методики на рис. 2.1.

Для забезпечення об'єктивності інтегрального оцінювання вагові коефіцієнти визначено із застосуванням трьох альтернативних методів: експертного оцінювання, методу ентропії (*Entropy*) та методу головних компонент (*PCA*). Порівняльний аналіз засвідчив, що значення ваг за різними методами є близькими, що підтверджує стійкість обраної системи показників. Найбільшу узгодженість продемонстрував фінансовий блок, вага якого коливається в межах 0,33–0,38 із середнім значенням 0,35. Економічний та технологічний блоки характеризуються вагами на рівні 0,24–0,27, що свідчить про їхній рівнозначний внесок у формування інтегрального індексу.

Таблиця 2.4 – Визначення вагових коефіцієнтів блоків інтегрального індексу розвитку електронної комерції

Блок	Вага (експертний метод)	Вага (Entropy)	Вага (PCA)	Прийнята вага	Обґрунтування вибору
Економічний	0,25	0,23	0,27	0,25	Відображає ринкову ємність та масштаби е-комерції; стабільна позиція в усіх методах
Фінансовий	0,35	0,38	0,33	0,35	Ключовий драйвер розвитку; найвищий внесок у динаміку індексу згідно з усіма методами
Технологічний	0,25	0,26	0,24	0,25	Забезпечує інфраструктурну основу; стабільна вага в альтернативних підходах
Інституційний	0,15	0,13	0,16	0,15	Важливий, але опосередкований вплив; найменша варіація між методами
Разом	1,00	1,00	1,00	1,00	—

Джерело: сформовано автором

Інституційний блок має найменшу вагу (0,13–0,16), оскільки його вплив є переважно опосередкованим через створення регуляторних передумов для розвитку електронної комерції. На основі узагальнення результатів трьох методів прийнято ваги, які використовуються для розрахунку інтегрального індексу.

Інтегральний індекс розвитку електронної комерції визначається за формулою:

$$IEC_t = 0,25EI_t + 0,35FI_t + 0,25TI_t + 0,15\Pi_t, \quad (2.6)$$

де IEC_t – інтегральний індекс розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України.

Для перевірки стійкості результатів додатково використовується геометричний спосіб агрегування:

$$IEC_{gt} = EI_t^{0,25} \times FI_t^{0,35} \times TI_t^{0,25} \times \Pi_t^{0,15}, \quad (2.7)$$

де IEC_{gt} – інтегральний індекс, розрахований методом геометричного середнього.

Використання двох способів агрегування дозволяє оцінити вплив окремих складових на загальний результат та перевірити стійкість отриманих висновків. Якщо результати двох підходів є близькими, це свідчить про надійність сформованої системи показників та коректність побудованої моделі.

Запропонована методика забезпечує комплексне оцінювання розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України, дозволяє здійснювати міжчасові порівняння та визначати основні тенденції цифрової трансформації економіки. Реалізація запропонованої методики потребує попереднього змістовного аналізу стану фінансової екосистеми України у розрізі її суб'єктів. Такий аналіз виконує подвійну функцію. По-перше, він підтверджує, що обрані показники справді відображають реальні процеси у середовищі е-комерції, а не є абстрактними проксі. По-друге, якісна характеристика кожного суб'єкта з оцінкою сильних і слабких сторін, можливостей і загроз дозволяє надалі інтерпретувати розраховані субіндекси не лише як статистичні результати, а як відображення конкретних інституційних тенденцій. Тому наступний підрозділ присвячено аналізу фінансової екосистеми України за шістьма групами учасників, результати якого слугуватимуть аналітичним підґрунтям для розрахунку та інтерпретації інтегрального індексу розвитку електронної комерції.

2.2 Аналіз фінансової екосистеми України

Аналіз стану кожної із зазначених груп суб'єктів виконує у дослідженні конкретну методичну функцію. Відповідно до логіки, закладеної у п. 2.1, структурний аналіз фінансової екосистеми є першим рівнем дослідження, що передуює кількісному розрахунку інтегрального індексу і формує змістовне обґрунтування для його інтерпретації. Зокрема, стан надавачів фінансових послуг відображається у показниках фінансового та економічного субіндексів; провайдери інфраструктури та технологій є змістовним підґрунтям для технологічного субіндексу; а діяльність суб'єктів державної фінансової політики

та експертного середовища – для інституційного субіндексу. Натомість стан інвесторів та користувачів фінансових послуг характеризує ринкову ємність та попитові чинники розвитку е-комерції, що відображаються в економічному блоці. Таким чином, аналіз кожного суб'єкта є не самодостатньою описовою процедурою, а елементом доказової бази для формування і верифікації системи показників інтегрального індексу. Здійснимо аналіз фінансової екосистеми за кожним суб'єктом.

Банківська система України у 2020–2025 роках представленими такими основними показниками (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Основні показники банківської системи України у 2020-2025 роках

Показник	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Кількість платоспроможних банків, од.	75	73	71	67	62	60
Чисті активи, трлн грн (кін. року)	1,68	1,88	2,05	2,35	3,05	4,2
Власний капітал, млрд грн	200	224	210	243	365	463
Чистий прибуток системи, млрд грн	+41,3	+77,4	-4,8	+82,8	135	127*
Кошти клієнтів (депозити), трлн грн	1,2	1,4	1,6	1,9	2,8	3,3
Частка NPL, %	41	31	38	37	29	24
Адекватність капіталу H2, %	20,1	18,5	16,2	17,4	19,8	21

Джерело: [115;116;117]

Примітки: * ROE за I пів. 2024. Збиток 2022 пов'язаний з формуванням резервів через повномасштабне вторгнення. Відновлення прибутковості 2023 зумовлено ОВДП та обліковою ставкою НБУ 25%.

Банківська система України пройшла протягом 2020–2025 рр. через три принципово різні фази. Перша – стабілізація та зростання (2020–2021). Попри COVID-19, що спровокував скорочення ділової активності та вимагало формування COVID-Фонду на 64,7 млрд грн у держбюджеті, банки зберегли прибутковість. Відсутність масових дефолтів і підтримка ліквідності з боку НБУ дозволили системі набрати силу: прибуток зріс із 41,3 млрд грн у 2020 р. до 77,4 млрд грн у 2021 р. Це стало можливим завдяки зменшенню відрахувань у резерви, прибутковим торговельним операціям з ОВДП та зростанню роздрібного кредитування.

Друга фаза – шок повномасштабного вторгнення (2022). Попри втрату частини відділень та активів на окупованих територіях, вплив клієнтів і підвищення облікової ставки до 25%, система не допустила банкрутств системно важливих банків. Збиток –4,8 млрд грн виявився значно меншим від очікуваного – завдяки швидкому переходу на ОВДП як головний дохідний актив і жорсткій витратній дисципліні. Відрахування в резерви склали понад 55 млрд грн, що поглинуло потенційні втрати.

Третя фаза – рекордна прибутковість в умовах війни (2023–2024). Завдяки збереженню облікової ставки на рівні 25% аж до липня 2023 р. та масштабним вкладенням у депозитні сертифікати НБУ і ОВДП, банківський сектор отримав 82,8 млрд грн чистого прибутку у 2023 р. та прямував до 135 млрд грн у 2024 р. Рентабельність капіталу 56% у 2023 р. – один із найвищих показників серед банківських систем Європи. Це, однак, супроводжувалося значним податковим тиском: ставка оподаткування прибутку банків склала 50% (у 2023 р.).

Якість кредитного портфеля поступово поліпшується. Зокрема, частка NPL скоротилася з 41% у 2020 р. до 29% у 2024 р. Це відображає як природне списання старих проблемних позик, так і зростання нового здорового кредитування в рамках держпрограм. Консолідація ринку (із 75 до 62 банків) відображає очищення від дрібних неефективних гравців та добровільні злиття.

2025 рік підтвердив стійкість банківської системи України попри умови повномасштабної війни. Активи платоспроможних банків станом на 1 січня 2026 р. досягли 4,2 трлн грн, зростання склало 11% за рік. Власний капітал зріс на 26% до 463 млрд грн, а обсяг коштів клієнтів сягнув 3,3 трлн грн. За перші 9 місяців 2025 р. чистий прибуток склав 119,4 млрд грн (+1,9% р/р). Ключовим ризиком стало підвищення ставки податку на прибуток банків до 50% з 2026 р., що вже вплинуло на стратегічне планування. Для зниження негативного впливу надмірного податкового тиску банки можуть вдатися до зниження депозитних і збільшення кредитних ставок. Важливо, що рушієм кредитування у 2025 р. стали ринкові позики поза межами державної підтримки, а проникнення чистих кредитів в економіку помітно зросло до 8,7% ВВП за кредитами бізнесу.

Сформуємо матрицю SWOT-аналізу за банківською системою України (табл. 2.6). Банки є фундаментом фінансової інфраструктури е-комерції в Україні. Monobank, Приват24 та інші необанки є де-факто платіжними агрегаторами для більшості українських онлайн-магазинів.

Таблиця 2.6 – Матриця SWOT-аналізу банківської системи України

Сильні сторони	Слабкі сторони
Висока капіталізація: Н2 стабільно вище 16% при мінімумі 10%	NPL 29% – досі один із найвищих показників у Європі
Рекордна прибутковість 2023–2024 рр. зміцнює буфери	Прибутковість залежить від ставки НБУ / ОВДП, а не від кредитування
Розвинена мережа мобільного банкінгу (Приват24, Monobank)	Концентрація: 4 держбанки – понад 55% активів системи
Державні банки забезпечують системну стабільність	Недостатній розвиток довгострокового корпоративного кредитування
Швидка адаптація до роботи в умовах воєнного стану	Непрозорість структури власності низки приватних банків
Можливості	Загрози
Євроінтеграція: гармонізація з Basel III/CRR відкриває доступ до капіталів ЄС	Бойові дії – руйнування застав і погіршення якості активів
Відновлення: банки – головні агенти кредитування реконструкції	Кіберзагрози з боку Росії – атаки на банківську інфраструктуру
Цифровізація: open banking, BankID, миттєві платежі	Нестабільність курсу гривні – валютні ризики
Зростання іпотечного ринку через програму еОселя	Відтік кваліфікованих кадрів за кордон
Розширення кредитування МСП через гарантії держави	Ретроспективне застосування підвищеного податку на прибуток

Джерело: узагальнено автором

Понад 94% карткових операцій є безготівковими – це прямий наслідок інвестицій банків у POS-еквайринг та інтернет-еквайринг. Мобільний банкінг перетворив смартфон на єдине вікно оплати: BNPL (Buy Now Pay Later) від банків (ПриватБанк «Оплата частинами», monobank «Спліт») стали основним інструментом конверсії у онлайн-рітейлі. Банківський API (open banking) дозволяє маркетплейсам інтегрувати платежі без PCI DSS сертифікації. Зростання ROE банків значною мірою обумовлене зростанням доходів від еквайрингу онлайн-торговців.

Проведемо аналіз другого суб'єкта фінансової екосистеми – небанківський фінансовий сектор: страхувальники та кредитні спілки (табл. 2.7). Небанківський фінансовий сектор України переживав глибоку структурну трансформацію ще до

початку повномасштабної агресії. Ключовою точкою стала реалізація закону про «спліт» у липні 2020 р. – передача нагляду за страховиками, кредитними спілками, фінансовими компаніями та ломбардами від Національної комісії з регулювання ринків фінансових послуг (Нацкомфінпослуг) до НБУ та НКЦПФР.

Таблиця 2.7 – Небанківський фінансовий сектор: страхувальники та кредитні спілки у 2020–2025 роках

Показник	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Кількість ризикових страховиків, од.	170	155	125	105	90	60
Валові страхові премії (ризикові), млрд грн	23,1	28,6	26,0	30,2	34,7	47
Активи ризикових страховиків, млрд грн	22	25	22	23,2	25,7	36
Активи страховиків (life), млрд грн	9	10	9,5	11,2	12,7	15
Чистий прибуток ризик. страх., млрд грн	0,6	0,5	0,8	1,9	2,5	5,0
ROE ризикових страховиків, %	н/д	5	7	10	14	18
Кількість кредитних спілок, од.	330	296	230	195	170	...
Частка НБФУ в активах фінсектору, %	13	13	11	12	10,2	8,8

Джерело: [118;119;120]

Примітка. Активи ризик. страховиків +37,9% р/р у IV кв. 2025 (НБУ); премії +36,3% р/р. Прибуток страховиків за 2025 р. зріс удвічі. Частка НБФУ 8,8% – історично найнижча (НБУ, кін. 2025). Кількість страховиків скоротилась до 60 після виходу двох у III кв. 2025.

Це відкрило новий регуляторний цикл: жорсткіші вимоги до капіталу, прозорості та корпоративного управління змусили десятки «кишенькових» страховиків і «сірих» фінансових компаній залишити ринок.

У 2020–2021 рр. відбулося активне очищення страхового ринку. Кількість ризикових страховиків скоротилася з 170 до 155. Попри це, валові премії ризикового страхування зросли з 23,1 до 28,6 млрд грн – ринок став меншим, але здоровішим, тобто якісніші гравці нарощували портфелі. Автомобільні види (КАСКО, ОСАГО, Зелена картка) збереглися як локомотив ринку, що безпосередньо корелює з активністю е-комерції в автосегменті.

Повномасштабне вторгнення 2022 р. вдарило по ринку у декількох вимірах одночасно. По-перше, частина активів страховиків виявилася на тимчасово окупованих або прифронтових територіях. По-друге, карго- та майнове страхування суттєво зросло в ціні через логістичні ризики. По-третє, страхування військових ризиків стало новим і специфічним продуктом. Активи ризикових

страховиків у 2022 р. скоротилися до 22 млрд грн, однак вже у 2023 р. відновили зростання.

Кредитні спілки пережили найважчу кризу серед усіх НБФУ. Їхній кредитний портфель за 2022–2024 рр. скоротився до 60% від рівня 2021 р., частка NPL сягала 32%. Основна причина – географічне розміщення кредитних спілок у малих містах і сільській місцевості, де соціально-економічні наслідки війни відчувалися найсильніше. Фінансові компанії, навпаки, демонстрували відносну стійкість: їхні активи зросли на 25% за 2024 р., а фінансовий лізинг збільшився на 45% р/р.

У 2024 р. страховий ринок продемонстрував впевнене відновлення. Чистий прибуток ризикових страховиків зріс до 2,5 млрд грн (+31%), ROE досяг 14%. Страховики life отримали 1,4 млрд грн прибутку – майже вдвічі більше, ніж у 2023 р. Консолідація тривала. ТОП-10 ризикових страховиків за преміями зайняли 71% ринку (проти 65% у 2023 р.), що свідчить про посилення ринкової концентрації.

Ризикові страховики у 2025 році наростили активи на 37,9% р/р, а страховики life – на 14,8% р/р. Чистий прибуток ризикових страховиків у 2025 р. зріс удвічі завдяки значному збільшенню результату від страхової діяльності та вищим інвестиційним доходам. Чистий прибуток страховиків life зріс на 33,2% р/р. Водночас частка небанківських фінансових установ під наглядом НБУ в активах фінансового сектору сягнула історично найнижчого рівня – 8,8% на кінець грудня 2025 р. Показово, що обсяг наданих фінансових послуг фінансовими компаніями вперше з початку повномасштабного вторгнення перевищив довоєнний показник 2021 р.

Сформуємо матрицю SWOT-аналізу за небанківським фінансовим сектором: страховики, кредитні спілки, фінкомпанії (табл. 2.8).

Небанківський фінансовий сектор є невидимим, але критично важливим шаром е-комерційної інфраструктури.

Таблиця 2.8 – Матриця SWOT-аналізу небанківського фінансового сектору (страховики, кредитні спілки, фінкомпанії)

Сильні сторони	Слабкі сторони
Зростання прибутковості страховиків попри воєнний контекст Перехід під нагляд НБУ підвищив регуляторну якість сектору Фінлізинг +45% у 2024 р. – важливий канал фінансування МСП Зростання страхування майна від воєнних ризиків – новий продукт Фінкомпанії прибуткові: ~86% за підсумками 2024 р.	Кредитні спілки у системній кризі, портфель –8% у 2024 р. Мала частка НБФУ в активах фінсектору (10,2%) – низька роль Страховання life – хронічно недорозвинений ринок Висока концентрація (ТОП-10 = 71%) – слабка конкуренція Відсутність реального страхування від воєнних ризиків у масовому сегменті
Можливості	Загрози
Страховання житла від ракетних ударів – новий масовий продукт Іншуртех: онлайн-страхування без агентів через е-платформи Євроінтеграція: імплементація Solvency II відкриє ринок ЄС Пенсійна реформа може пожвавити ринок страхування life Факторинг і гарантії – підтримка е-комерційних транзакцій	Воєнні ризики не страхуються класичними методами – gap у захисті Перетікання клієнтів до банківських страхових продуктів Зниження платоспроможності населення через війну Регуляторний тиск НБУ може витіснити малих гравців Кіберризики для фінкомпаній – слабка кіберзахисність

Джерело: узагальнено автором

Страхові компанії забезпечують страхування вантажів під час доставки (особливо актуально під час ракетних атак), захист продавців від шахрайства (charge-back страхування), страхування платіжних ризиків. Фінансовий лізинг через фінкомпанії дозволяє МСП-рітейлерам фінансувати склади, автомобілі доставки, POS-обладнання без банківських кредитів. Факторинг набуває ролі інструменту управління дебіторською заборгованістю для оптових онлайн-торговців: постачальник отримує гроші одразу, маркетплейс платить пізніше. Гарантії від фінансових компаній використовуються у B2B е-комерції як інструмент забезпечення виконання угод між продавцем і покупцем.

Проведемо аналіз суб'єкта фінансової еконкосистеми як користувачі фінансових послуг. Для цього проаналізуємо дві групи показників – депозити та кредити. У табл. 2.9 опишемо депозити домогосподарств та бізнесу. Депозитна база є найважливішим показником довіри населення і бізнесу до фінансової системи країни. Українські домогосподарства і компанії демонструють стійкість,

яку важко пояснити лише раціональним економічним розрахунком це прояв усвідомленого цивільного єднання. Навіть у розпал активної фази вторгнення 2022 р. гривневі депозити фізичних осіб не обвалились, а продовжили зростати з 360 до 430 млрд грн у 2023 р., незважаючи на те, що понад 6 млн українців перебувало за кордоном.

Таблиця 2.9 – Депозити домогосподарств та бізнесу у 2020–2025 роках в Україні

Показник	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Депозити фізичних осіб (гривня), млрд грн	282	332	360	430	440	590
Депозити фізичних осіб (валюта), млрд грн	286	310	330	270	255	255
Депозити юридичних осіб (всього), млрд грн	410	510	590	700	810	1000
Строкові гривневі депозити населення, +% р/р	+5	+18	+8	+12	+8	+19
Ставка за строковими депозитами фізичних осіб, % річних	8,5	7,5	14	15	13	15–17
Державні гарантія вкладів (ФГВФО), грн	200000	200000	200000	200000	600000	600000
Депозити фізичних осіб у державних банках, частка %	54	55	56	57	55,9	...
Загальні кошти клієнтів у банках, трлн грн	1,2	1,4	1,6	1,9	2,8	3,3

Джерело: [115;121;122]

Примітка. Строкові гривневі депозити населення +19% у 2025 р. Загальні кошти клієнтів 3,3 трлн грн на 01.01.2026. Ставки депозитів 15–17% підтримувалися через підвищення облікової ставки НБУ до 15,5% у жовтні 2025 р.

У 2020 р. розподіл між гривневими і валютними депозитами фізичних осіб був майже рівним: 282 та 286 млрд грн відповідно. До 2024 р. ця пропорція кардинально змінилася: гривневі зросли до 440 млрд грн, тоді як валютні скоротилися до 255 млрд грн. Цей тренд дедоларизації є результатом цілеспрямованої монетарної політики НБУ: вигідні ставки за гривневими строковими депозитами (до 15% у 2023 р.) зробили їх привабливішими за валютні за умов фіксованого курсу та обмежень на виведення валюти за кордон.

Вражаючою є динаміка депозитів юридичних осіб: вони майже подвоїлися – з 410 млрд грн у 2020 р. до 810 млрд грн у 2024 р. Це відображає накопичення

ліквідності компаніями в умовах невизначеності: замість того, щоб інвестувати у розширення виробництва, підприємства тримають кошти на рахунках. Частина зростання – технічна. Доходи від держпрограм підтримки бізнесу, ОВДП та зростання виручки компаній, пов'язаних з оборонними замовленнями і відновленням.

Підвищення державної гарантії ФГВФО з 200000 до 600000 грн у 2025 р. стало важливим кроком. В умовах інфляції та зростання доходів населення попередній рівень гарантії покривав дедалі меншу частку реальних заощаджень. Новий рівень, еквівалент 14500 доларів, значно підвищив ефективний захист і зменшив схильність до «розбивання» депозитів між банками. Варто зазначити, що доминування держбанків (55,9% депозитів фізосіб) несе системний ризик. У разі будь-яких негативних новин щодо державних фінансів панічне вилучення коштів з держбанків може дестабілізувати всю систему.

2025 р. став роком рекордного зростання гривневих заощаджень. Строкові гривневі депозити населення збільшилися на 19%, а портфель гривневих ОВДП у власності фізичних осіб зріс на 67%. Загальні кошти клієнтів сягнули 3,3 трлн грн – приріст 16,6% за рік. НБУ підвищив ставку до 15,5% у жовтні 2025 р. для боротьби з прискоренням інфляції (пік 15,9% у травні 2025 р.). Це підтримало привабливість гривневих депозитів і ОВДП відносно валютних вкладів. Дедоларизація продовжилася: валютна складова депозитів практично не змінилась, тоді як гривнева стрімко зростала.

Сформуємо матрицю SWOT-аналізу за депозитною базою домогосподарств та бізнесу в Україні (табл. 2.10). Депозитна база є джерелом споживчого потенціалу для е-комерції. Домогосподарства, що тримають заощадження у банках, мають доступ до зручних цифрових платіжних інструментів і з вищою ймовірністю здійснюють онлайн-покупки. Зростання депозитів юридичних осіб означає накопичення оборотного капіталу, частина якого спрямовується на закупівлі через B2B е-комерційні платформи. Мобільні банківські додатки з депозитними продуктами одночасно є і каналами е-комерції. «Купи зараз, заплати з кешбеком» стає моделлю, де банківські заощадження і

торгівля злиті в єдиний цифровий досвід. Cashback-програми банків є найпотужнішим драйвером лояльності в онлайн-торгівлі. За оцінками, 30–40% онлайн-транзакцій в Україні супроводжуються нарахуванням кешбеку на картку/вклад.

Таблиця 2.10 – Матриця SWOT-аналізу депозитно бази домогосподарств та бізнесу України

Сильні сторони	Слабкі сторони
Стійкість депозитної бази навіть в умовах активних бойових дій Успішна дедоларизація: частка гривневих вкладів зростає Підвищена держгарантія 600000 грн зміцнює довіру Мобільні додатки банків забезпечують 24/7 управління вкладами Привабливі ставки за гривневими депозитами	Висока концентрація у держбанках – системний ризик Скорочення валютних депозитів через обмеження НБУ Значна частина заощаджень поза банківською системою (готівка) Ставки за вкладами від’ємні в реальному вимірі у 2022–2024 рр. 6+ млн українців за кордоном – втрата частини депозитної бази
Можливості	Загрози
Цифрові вклади: відкриття депозиту через смартфон за 2 хвилини Повернення діаспори принесе додаткові вклади Пенсійна реформа – нові інструменти довгострокових заощаджень Інтеграція з е-комерцією: cashback на вклади від онлайн-покупок Зростання фінансової грамотності населення	Прискорення інфляції знецінить гривневі заощадження Посилення бойових дій може спровокувати вилучення вкладів Зростання держборгу підриває довіру до держбанків Конкуренція з боку OVDP як альтернативи депозитам Кіберзагрози – ризик втрати даних і коштів клієнтів

Джерело: узагальнено автором

Проведемо аналіз кредитування реального сектору та домогосподарств (табл. 2.11).

Кредитування є найбільш чутливим до кризових явищ сегментом банківської діяльності. Аналіз 2020–2024 рр. демонструє чіткий «М-подібний» профіль: падіння у COVID-2020, відновлення у 2021, новий обвал у 2022, і потужне зростання у 2023–2024 рр. Однак при уважнішому аналізі виявляється, що це зростання якісно відрізняється від довоєнних тенденцій: лівова частка припадає на держпідтримку, а не ринкові кредити.

Таблиця 2.11 – Кредитування реального сектору та домогосподарств в Україні у 2020–2025 роках

Показник	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Кредити юридичним особам (чисті), млрд грн	480	530	490	580	720	950
Кредити фізичним особам (чисті), млрд грн	160	235	195	250	335	400
Програма «5-7-9%» – видано кредитів, млрд грн	н/д	22	50	110	170	230
Темп зростання кредит. портфеля бізнесу, % р/р	–3	+10	–8	+18,5	+19,1	+26,5
Середня ставка за кредитами бізнесу, % річних	10,1	8,8	18,5	17,2	14,5	15
Іпотека еОселя – кредитів видано, млрд грн	..	..	..	18	40	70
Частка ринкових (несубсид.) кредитів, %	...	40	25	35	50	50

Джерело: [116;123;124]

Примітка. Кредити бізнесу +26,5% р/р за III кв. 2025 (НБУ Огляд листопад 2025). Фіз. особам +25% за рік (НБУ 07.2025). Ставки ~15% через підвищення НБУ у жовтні 2025. Рушієм стали ринкові кредити – зростання частки несубсидійованих позик (НБУ Річний звіт 2025).

У 2020 р. кредитний портфель бізнесу скоротився на 3% – менш драматично, ніж могло бути, завдяки запуску програм підтримки МСП. У 2021 р. почалося відновлення (+10% р/р), обумовлене зниженням облікової ставки до 6% та зростанням внутрішнього споживання. Ставки за кредитами бізнесу у 2021 р. опустилися до 8,8% – найнижчий рівень за сучасну історію України. Це стимулювало кредитування торгівлі, логістики та онлайн-комерції.

Різкий стрибок ставок після 24 лютого 2022 р. до 18–19% річних фактично зупинив нові ринкові кредити для бізнесу. Єдиним збереженим каналом стала держпрограма «Доступні кредити 5-7-9%», яка компенсувала різницю між ринковою і пільговою ставкою за рахунок держбюджету. Кількість виданих кредитів за програмою різко зросла у 2022 р., зробивши її de facto основним механізмом кредитного ринку для МСП під час активної фази бойових дій.

Відновлення 2023–2024 рр. має два джерела. Ринкові кредити: ставки поступово знизилися до 14–16%, що зробило кредитування прийнятнішим. НБУ опустив облікову ставку з 25% у 2022 р. до 13,5% наприкінці 2024 р. Держпрограми: обсяг виданих кредитів за «5-7-9%» досяг 170 млрд грн, еОселя видала іпотек на 40 млрд грн. Споживче кредитування фізосіб зросло до 335 млрд грн – рекорд, підкріплений зростанням мобільного BNPL від банків.

2025 р. – переломний рік для кредитування. Обсяги чистих кредитів збільшилися на 8% за III кв. та на 26,5% за рік. Принципово важливо, що рушієм кредитування стали саме ринкові позики поза межами державної підтримки, а проникнення чистих кредитів в економіку помітно зросло до 8,7% ВВП за кредитами бізнесу. З початку 2025 р. обсяг кредитування реального сектору зріс майже на 10% (на 87,0 млрд грн). Кредитний портфель фізичних осіб збільшився в 1,15 рази.

Сформуємо матрицю SWOT-аналізу за кредитуванням реального сектору та домогосподарств України (табл. 2.12).

Таблиця 2.12 – Матриця SWOT-аналізу кредитування реального сектору та домогосподарств України

Сильні сторони	Слабкі сторони
Програма «5-7-9%» – ефективний антикризовий механізм для МСП Зростання споживчих кредитів +72% до 2020 р. – попит стабільний BNPL-продукти банків стимулюють роздрібне споживання Позитивна динаміка: +19,1% р/р у 2024 р. за кредитами бізнесу Цифрові кредити видаються онлайн за хвилини (необанки)	Залежність від держпідтримки – ринкові кредити дорогі Ставки 14–16% обмежують рентабельність торгових бізнесів NPL 29% – значний тиск на нове кредитування Відсутність іпотечного ринку до програми еОселя Кредитування аграрного сектору – проблема застав під час війни
Можливості	Загрози
Кредити на відновлення зруйнованого майна і бізнесів Зниження ставки НБУ стимулюватиме ринкові кредити Кредитні гарантії від міжнародних партнерів (EIF, ЄБРР) Цифровий скоринг: AI-оцінка кредитоспроможності онлайн Мікрокредитування е-комерційних продавців на маркетплейсах	Знищення заставного майна бойовими діями Зростання безробіття погіршить повернення споживчих кредитів Тиск на держбюджет може скоротити «5-7-9%» програму Шахрайство з онлайн-кредитами та дипфейками Перекредитованість домогосподарств через BNPL

Джерело: узагальнено автором

Кредитні продукти є безпосереднім каталізатором е-комерційного обороту. BNPL від Приватбанку («Оплата частинами»), monobank («Спліт») і Rozetka Pay безпосередньо підвищують середній чек і конверсію в онлайн-магазинах. Дослідження показують, що впровадження BNPL підвищує конверсію на 20–35% і середній чек – на 30–50%. Споживчі кредити онлайн (видані за 15 хвилин) стали

стандартом для придбання електроніки, побутової техніки та меблів в е-комерції. Кредити за програмою «5-7-9%» дозволяють МСП поповнювати товарні запаси для онлайн-продажів. Тобто, фактично держава субсидує оборотний капітал е-комерції. Цифровий скоринг на основі транзакційної активності клієнта в е-комерції стає новою основою кредитних рішень: банки аналізують регулярність покупок, щоб оцінити платоспроможність.

Проведемо аналіз наступного суб'єкта фінансової екосистеми – інвесторів через вивчення прямих іноземних інвестицій (ПІІ) та міжнародних резервів (табл. 2.13).

Таблиця 2.13 – Прямі іноземні інвестиції (ПІІ) та міжнародні резерви України у 2020–2025 роках

Показник	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Чистий притік ПІІ (включно реінвестування), млрд дол.	0,3	6,0	–0,5	4,9	4,3	...
Реінвестований прибуток, частка в ПІІ, %	50	60	...	75	70	75
Накопичені ПІІ (stock), млрд дол.	53	65,7	57	57	56	58
ПІІ у банківський сектор, млрд дол.	8	8,5	7	7,2	7	...
Міжнародні резерви НБУ, млрд дол. (кін. року)	29,1	31,0	28,4	40,5	43,8	57,3
ПІІ у країнах ЦСЄ (Польща для порів.), млрд дол.	...	335,5	...	335,5	...	...
ВВП зростання реальне, %	–3,8	+3,4	–28,8	+5,3	+3,2	+1,8

Джерело: [125;126;127]

Примітка. Відтік ПІІ у 2022 р. – наслідок вторгнення та обмежень транскордонних переказів. Зростання резервів 2023–2024 – виключно завдяки міжнародній допомозі партнерів. Накопичені ПІІ України у 6 разів менші, ніж у Польщі (станом на 2023 р.). Резерви 57,3 млрд дол. – рекорд усіх часів. ВВП +1,8% у 2025 р.

Прямі іноземні інвестиції є одним із найважливіших індикаторів довіри міжнародного бізнесу до фінансово-економічного середовища країни. Динаміка ПІІ в Україну протягом 2020–2024 рр. відображає суттєву трансформацію не лише в обсягах, а й у структурі та природі інвестицій – зміну, яка безпосередньо пов'язана з воєнними реаліями. У 2020 р. притік ПІІ становив лише 0,3 млрд дол. Це найнижчий показник за попередні роки, що пояснюється впливом COVID-19 та загальносвітовим скороченням транскордонних інвестицій. Водночас Україна

активно залучала реінвестований прибуток: іноземні компанії, що вже працювали тут, продовжували реінвестувати доходи.

Стрибок до 6 млрд дол. у 2021 р. став рекордним для України за останні роки зумовленим покращенням ділового клімату, зменшенням COVID-обмежень, підвищенням рейтингів і активним залученням інвестицій у сільське господарство та ІТ-сектор. Натомість 2022 р. демонструє негативне сальдо (–0,5 млрд дол.). Це наслідок виходу ряду іноземних компаній, заморожування проектів і відтоку капіталу через обмеження НБУ на транскордонні перекази. Проте масштаб відтоку виявився меншим, ніж очікувалося: більшість іноземних інвесторів, присутніх в Україні до 24 лютого, вирішили залишитися.

З 2023 р. відновлення набуло специфічного воєнного характеру. Формально ПІІ склали 4,9 млрд дол., але 75% з них це реінвестований прибуток. Тобто, іноземні компанії не виводять зароблене з України, бо неможливо здійснити конвертацію та переказ. Таким чином, формально позитивна статистика ПІІ частково є артефактом валютних обмежень, а не реальним новим припливом капіталу.

Накопичені ПІІ досягли піку 65,7 млрд дол. у 2021 р. і з тих пір скоротились до 56 млрд дол. Тобто рівень втрат становить близько 10 млрд дол. за 2 роки. Для порівняння у Польщі накопичені ПІІ перевищують 335,5 млрд дол., тобто Україна відстає від ключового сусіда в шість разів. Це відставання є структурним і пов'язане з вищими ризиками, слабшим захистом прав інвесторів та корупцією, а не лише з війною.

Єдиним яскравим позитивом є динаміка міжнародних резервів НБУ. Їхнє зростання з 29,1 млрд дол. у 2020 р. до 43,8 млрд дол. наприкінці 2024 р. – рекордний рівень. Але це зростання забезпечене виключно міжнародною бюджетною підтримкою, а не ринковими надходженнями. Резерви є буфером стабільності, але не свідченням органічного притоку інвестицій.

Міжнародні резерви НБУ досягли історичного максимуму – 57,3 млрд дол. у 2025 р. Це стало можливим завдяки масштабній зовнішній підтримці та обмеженню відтоку капіталу. ВВП України зріс на 1,8% у 2025 р. На

інвестиційному фронті ЄС оголосив про створення в Україні фонду прямих інвестицій для мобілізації 500 млн євро у відбудову, а MIGA застрахувала €185 млн інвестицій. Водночас нові ПІІ залишаються обмеженими через воєнні ризики і валютні обмеження НБУ. Рекордні резерви дозволяють НБУ поступово лібералізувати валютний ринок, що є передумовою для залучення реальних іноземних інвесторів.

Сформуємо матрицю SWOT-аналізу за прямими іноземними інвестиціями (ПІІ) та міжнародними резервами України (табл. 2.14).

Таблиця 2.14 – Матриця SWOT-аналізу прямих іноземних інвестицій (ПІІ) та міжнародних резервів України

Сильні сторони	Слабкі сторони
Рекордні резерви 43,8 млрд дол. забезпечують стабільність курсу Рекорд ПІІ 2021 р. (6 млрд дол.) – підтверджений інтерес інвесторів Іноземні компанії залишилися попри вторгнення ІТ-сектор – стійкий до воєнних ризиків інвестиційний магніт Закони про захист інвестицій прийняті – Закон про значні інвестиції	ПІІ на 75% – реінвестований прибуток, нові гроші не заходять Накопичені ПІІ у 6 разів менші, ніж у Польщі Обмеження НБУ на виведення прибутку – стримує нові інвестиції Корупція і слабкий судовий захист – системні бар'єри Воєнний ризик – premium для іноземних інвесторів 10–15% р/р
Можливості	Загрози
Відновлення: потенціал 400+ млрд дол. – найбільший інвест. майданчик Європи Вступ до ЄС відкриває доступ до фондів та інвесторів Союзу Спеціальні інвестиційні зони (СІЗ) з пільгами ІТ і е-комерція – сектори, де воєнні ризики мінімальні Заморожені активи РФ (300+ млрд євро) як джерело компенсацій	Ракетні удари по інфраструктурі відлякують інвесторів Зростання держборгу → ризик реструктуризації в майбутньому Конкуренція з іншими ринками ЦСЄ за той самий капітал Нестабільність обмінного курсу збільшує ризики для нерезидентів Дефіцит кваліфікованих кадрів через міграцію

Джерело: узагальнено автором

ПІІ в е-комерційний сектор України є одним з найперспективніших напрямів. Сектор електронної торгівлі практично не залежить від фізичної безпеки (серверні потужності можуть бути в ЄС, бізнес-процеси – дистанційними). Це робить його найбільш захищеним від воєнних ризиків з точки зору іноземного інвестора. Такі платформи, як Rozetka, Prom, OLX, вже привабили міжнародний капітал (Naspers/OLX). Логістичний сектор (Nova

Poshta, Meest) також активно залучає іноземні інвестиції – це пряма інфраструктура е-комерції. IT-сектор, де Україна є лідером у ЦСЄ, генерує як прямі е-комерційні продукти (SaaS-платформи, платіжні рішення), так і технологічну базу для всієї галузі. Зняття обмежень НБУ на виведення прибутку стане ключовим сигналом для ре-інвестування в е-комерцію.

Проведемо аналіз наступного суб'єкта фінансової екосистеми – провайдери інфраструктури та технологій за показником платіжна інфраструктура: безготівкові розрахунки та переказ коштів (табл. 2.15).

Таблиця 2.15 – Платіжна інфраструктура: безготівкові розрахунки та переказ коштів в Україні у 2020–2025 роках

Показник	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Частка безготівк. операцій (кількість), %	85	88	91	93	94,5	65,3
Безготівк. платежі за сумою, % від усіх карткових	55	60	63	64	64,8	65,3
Переказ коштів через платіжні системи, трлн грн	0,3	0,5	0,6	0,73	1,34	...
Кількість переказів через платіжні системи, млрд	0,4	0,6	0,65	0,85	1,1	...
Кількість платіжних систем переказу коштів	30	28	26	25	24	...
Активні POS-термінали в торг. мережі, тис. шт.	290	350	331	420	548,7	558,6
Кількість карткових операцій за рік, млрд	4,2	5,5	6,3	7,0	8,5	9,51
Сума карткових операцій, трлн грн	1,8	2,5	3,0	3,5	5,0	7,16
Інтернет-платежі, % від безготівкових	10	12	13	13,5	13,8	13,9
Точок прийому карток, тис. шт.	250	300	290	400	520	614,1

Джерело: [127;128]

Примітка. Попри вторгнення, мережа POS-терміналів швидко відновила та перевищила довоєнний рівень. Лідери ринку переказів у 2024 р.: NovaPay (411 млн операцій), PrivatMoney (403 млн), «Фінансовий світ» (165 млн).

Платіжна інфраструктура України є однією з найбільш передових у Східній Європі. І ця репутація вистояла навіть в умовах повномасштабної війни. Траєкторія 2020–2024 рр. – це послідовна цифровізація платіжного середовища, яка лише прискорила через воєнний контекст. Ключовий тренд: частка безготівкових операцій за кількістю зросла з 85% у 2020 р. до 94,5% у 2024 р. та 95,3% у першій половині 2025 р. – це один з найвищих показників у Європі.

У 2020 р. запрацювала система BankID НБУ в комерційному режимі, що відкрило можливості для цифрової ідентифікації клієнтів поза банківськими відділеннями. Цей рік став роком «COVID-каталізатора» для безготівкових

платежів: локдаун і обмеження фізичних контактів підштовхнули навіть найконсервативніших споживачів до переходу на мобільні платежі. Ринок платіжних терміналів активно розширювався.

2021 р. приніс ключову регуляторну зміну. Верховна Рада прийняла Закон «Про платіжні послуги» (набрав чинності з 1 серпня 2022 р.), що легалізував небанківські платіжні установи, електронні гроші, відкритий банкінг і заклав основи PSD2-сумісного платіжного ринку. Цей закон фактично відкрив двері для фінтех-компаній і небанківських провайдерів платіжних послуг.

Повномасштабне вторгнення 2022 р. спричинило лише короткочасний збій: кількість POS-терміналів скоротилась на 13,7% у травні 2022 р. порівняно із січнем, але вже до кінця 2022 р. показник відновився. Безготівкові платежі не зупинялися жодного дня навіть під час масованих ракетних ударів і відключень електроенергії банки забезпечували роботу критичних систем завдяки генераторам і батарейним резервам.

Стрибок обсягу переказів через платіжні системи до 1,34 трлн грн у 2024 р. (+83,7% р/р) є феноменальним показником. NovaPay лідирує за кількістю операцій (411 млн), PrivatMoney за обсягами транзакцій. У грудні 2024 р. НБУ запустив на базі СЕП можливість здійснення миттєвих міжбанківських кредитових переказів ще один крок до 24/7 платіжного ринку.

У 2025 р. кількість операцій із платіжними картками становила 9 512,3 млн на загальну суму 7 157,2 млрд грн. Кількість POS-терміналів зросла на 12,5% – до 558,6 тис., а кількість точок продажу, які приймають картки, збільшилася на 18,5% – до 614,1 тис. Особливо важливим для е-комерції є показник оплата товарів і послуг в інтернеті склала 13,9% за кількістю та 16,4% за сумою – понад 1,2 млрд операцій майже на 770 млрд грн. Серед українських гравців до переліку важливих систем НБУ за 2025 р. увійшли PrivatMoney, NovaPay і «Фінансовий світ».

Сформуємо матрицю SWOT-аналізу за платіжною інфраструктурою: безготівковими розрахунками та переказами коштів (табл. 2.16). Платіжна інфраструктура є нервовою системою е-комерції. Без безготівкових платежів

немає онлайн-торгівлі. Феноменальне зростання частки безготівкових операцій до 95%+ прямо корелює із зростанням е-комерційного обороту: те, що не оплачується картою або через застосунок, не продається в інтернеті. Розвиток POS-мережі до 548,7 тис. терміналів означає, що навіть невеликі офлайн-магазини стають частиною омніканальної е-комерційної екосистеми через QR-платежі та click-and-collect.

Таблиця 2.16 – Матриця SWOT-аналізу платіжної інфраструктури: безготівкових розрахунків та переказів коштів України

Сильні сторони 95%+ безготівкових операцій – топ-рівень у Європі Стійкість платіжних систем під час ракетних атак NovaPay, PrivatMoney – потужні небанківські системи переказу Миттєві платежі (СЕР 24/7) запроваджені з грудня 2024 р. BankID – готова інфраструктура цифрової ідентифікації	Слабкі сторони Залежність від електромережі – вразливість під час відключень Висока комісія еквайрингу для малого бізнесу (1,5–2%) Ринок переказів концентрований у двох системах Відсутність повноцінного відкритого банкінгу (Open API) Обмежений доступ до платіжних послуг у зонах бойових дій
Можливості CBDC (е-гривня) НБУ – новий інструмент роздрібних платежів Open Banking API відкриє ринок для фінтех-агрегаторів Інтеграція з SEPA – підключення до Єдиного платіжного простору ЄС QR-платежі та SoftPOS замінять частину POS-терміналів Платежі у е-комерції – найшвидший сегмент зростання	Загрози Кібератаки на платіжну інфраструктуру – постійна загроза Відключення електроенергії паралізують термінальну мережу Зростання шахрайства з онлайн-платежами Конкуренція з міжнародними платіжними системами (PayPal, Stripe) Регуляторна невизначеність щодо крипто-платежів

Джерело: узагальнено автором

NovaPay і PrivatMoney є де-факто логістично-платіжними платформами е-комерції. Оплата при доставці (Cash-on-Delivery) через Nova Poshta є найпопулярнішим способом оплати в українській е-комерції. Миттєві платежі (launched грудень 2024) дозволять онлайн-магазинам отримувати кошти в режимі реального часу замість T+1 розрахунків.

Ще одним показником, який характеризує провайдерів інфраструктури та технологій є ринок платіжних карток та цифрові платежі (табл. 2.17). Ринок платіжних карток України є одним з найдинамічніших у Європі та демонструє

унікальне явище: паралельне зростання кількості карток, частки безготівкових операцій і проникнення цифрових технологій (токенізація, безконтактні платежі) навіть в умовах активного збройного конфлікту.

Таблиця 2.17 – Ринок платіжних карток та цифрові платежі в Україні у 2020–2025 роках

Показник	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Загальна кількість карток в обігу, млн шт.	90	100	109	115	132	148,7
Активні картки (з регулярними опер.), млн шт.	47	50	45	52	56	65,4
Кількість карткових безготівкових операцій, млрд	4,2	5,5	6,3	7,0	8,5	...
Сума безготівкових операцій з картками, трлн грн	1,8	2,5	3,0	3,5	4,5	...
Токенізовані картки (Apple/Google Pay), млн шт.	н/д	5	8	12	16,5	20
Частка Mastercard за кількістю операцій, %	53	54	54	57	53,5	...
Сума онлайн-оплат (е-комерція), млрд грн	300	430	480	550	630	770
Кількість операцій онлайн, млрд	0,6	0,8	0,9	1,0	1,1	1,21
Середній чек онлайн-оплати, грн	430	490	510	530	541	580
Безконтактні операції, % від POS	75	85	92	95	97,8	98,5

Джерело: [115;129;130]

Примітка. Україна входить до ТОП-5 країн світу за кількістю безконтактних платежів (Mastercard). Частка безконтактних платежів – 95%+. Зменшення активних карток у 2022 р. через переміщення населення та закриття відділень.

Загальна кількість карток в обігу зросла з 90 млн у 2020 р. до 132 млн у 2024 р. (+47%). При цьому кількість активних карток (з яких регулярно здійснюються операції) також зростала з 47 млн до 56 млн.

Ключова аномалія полягає в тому, що після різкого скорочення активних карток у 2022 р. (до 45 млн) через відтік населення і зниження платіжної активності система відновилася і перевищила довоєнний рівень. Це пояснюється кількома факторами. Банки масово емітували нові картки переміщеним особам, волонтерські картки і «картки допомоги» стали інструментом соціальних виплат, а сама кількість транзакцій на активну картку зросла. Люди, що залишилися, стали платити картою частіше.

Особливо разючим є прогрес токенізації, тобто від практично нуля у 2020 р. до 16,5 млн токенізованих карток у 2024 р. Токенізована картка (Apple Pay, Google Pay) це картка, прив'язана до мобільного пристрою. Частка токенізованих карток серед активних перевищила 30% до середини 2025 р. Це один з найвищих

показників у Центральній та Східній Європі і відображає глибоке проникнення смартфонів як платіжного інструменту серед молодшої та середньої вікової аудиторії. Україна входить до ТОП-5 країн світу за кількістю безконтактних платежів (Mastercard).

Структура ринку карткових систем залишається дуальною. Mastercard і Visa разом займають 99% ринку, при цьому Mastercard лідирує (53,5% за кількістю операцій у 2024 р.). Міжнародні картки є єдиним доступним платіжним засобом для українців за кордоном, а після 2022 р. мільйони українців потребують саме такого продукту. Тому зростання заграничних картокперацих (навіть при скороченні абсолютної їхньої частки у структурі всіх транзакцій) значний вектор розвитку ринку.

Станом на 1 січня 2026 р. кількість емітованих карток сягнула 148,7 млн (+12,7% за рік). Кількість активних карток зросла на 11,4% – до 65,4 млн. Кількість активних POS-терміналів зросла на 4,1% з початку 2025 р. Майже всі операції в торговельній мережі стали безконтактними. Фізичне зчитування – лише 2,2% за кількістю. Для е-комерції знаковим є зростання онлайн-платежів до 1,21 млрд операцій на 770 млрд грн. Середня сума одного онлайн-платежу зросла до 580 грн (з 541 грн у 2024 р.).

Сформуємо матрицю SWOT-аналізу за ринком платіжних карток та цифрових платежів в Україні (табл. 2.18). Платіжна картка – основний інструмент оплати в українській е-комерції. За оцінками, понад 70% онлайн-платежів в Україні здійснюється картою (Visa або Mastercard). Зростання токенизованих карток безпосередньо підвищує конверсію в мобільній е-комерції: Apple Pay та Google Pay скорочують процес оплати до одного дотику, що на 15–25% підвищує завершення транзакції. Безконтактна оплата на пунктах видачі (Nova Poshta, Justin) перетворює логістичну мережу на платіжну інфраструктуру е-комерції. Зростання частки онлайн-платежів (есом) у структурі карткових транзакцій прямо корелює зі зростанням е-комерційного ринку. Цифрова картка рівна цифровому гаманцю покупця в онлайн-магазині. Tokenisation дозволяє

зберігати картку «у додатку» маркетплейсу для повторних покупок. Це ключовий інструмент збільшення LTV клієнта.

Таблиця 2.18 – Матриця SWOT-аналізу ринку платіжних карток та цифрових платежі в Україні

Сильні сторони ТОП-5 у світі за безконтактними платежами (Mastercard) Токенізація 30%+ активних карток – лідер у ЦСЄ 132 млн карток – охоплення перевищує населення України Зростання безготівкових операцій: +8,5 млрд на рік Миттєве відновлення після шоку 2022 р.	Слабкі сторони Дуополія Visa/Mastercard – 99% ринку, залежність від міжнар. систем Відсутність власної національної карткової системи Розрив між кількістю карток (132 млн) та активними (56 млн) Слабкий захист від кардингу і CNP-шахрайства Невисокий середній чек у торговельних мережах
Можливості Миттєві платежі по номеру телефону замість картки (A2A) Інтеграція з SEPA відкриє картки для платежів у ЄС Цифрові «картки-гаманці» для е-комерції без фізичного носія Картки для нерезидентів – обслуговування 6 млн українців за кордоном Loyalty-програми з є-комерційними платформами	Загрози Відключення Visa/Mastercard (ризик санкційного тиску) Зростання шахрайства онлайн-торгівлі (CNP fraud) Конкуренція з крипто-платежами та стейблкоїнами Кібератаки на процесингові центри Відтік клієнтів до зарубіжних банківських карток

Джерело: узагальнено автором

Оцінимо суб'єктів державної фінансової політики за двома групами показників: Державним бюджетом України: доходи, видатки, дефіцит та регулюванням фінансового ринку: ставка НБУ та держборг.

У табл. 2.19 подамо аналіз показників державного бюджету України: доходи, видатки, дефіцит.

Державний бюджет України є найбільшим «клієнтом» та «регулятором» фінансової екосистеми країни одночасно. Аналіз бюджетної динаміки 2020–2024 рр. дозволяє простежити три чітко виражені фази. У 2020 р. пандемія COVID-19 стала першим серйозним стресовим тестом для бюджетної системи: первісно заплановане незначне дефіцитне фінансування (94 млрд грн) трансформувалося у 217 млрд грн фактичного дефіциту.

Таблиця 2.19 – Державний бюджет України: доходи, видатки, дефіцит у 2020–2025 роках

Показник	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Доходи держбюджету (факт), трлн грн	1,076	1,267	1,329	2,67	2,8	3,82
Видатки держбюджету (факт), трлн грн	1,293	1,483	2,581	4,07	4,2	5,5
Дефіцит держбюджету (факт), трлн грн	–0,217	–0,216	–1,252	–1,011	–1,4	–1,6
Дефіцит до ВВП, %	–5,4	–3,5	–20	–18	–18	...
Видатки на оборону і безпеку, трлн грн	0,12	0,13	0,65	1,14	1,69	3,8
Зовнішня бюджетна підтримка, млрд дол.	2,1	1,3	26	42,6	41,4	37,7
Внутрішні запозичення ОВДП, млрд грн	250	300	252	566	600	581,5

Джерело: сформовано автором за даними [131]

Примітка. У 2023 р. гранти становили близько 500 млрд грн (12% доходів). З 2022 р. бюджет фінансується переважно міжнародними партнерами. У 2020 р. дефіцит відповідав COVID-19: створено Фонд боротьби з коронавірусом на 64,7 млрд грн.

Попри це, доходи бюджету фактично перевиконали скориговані плани – 1 076 млрд грн проти запланованих 1 022 млрд грн. Ключовими чинниками перевиконання стали: міцніший обмінний курс, нижча інфляція, менший обсяг імпорту, ніж закладений у прогнозах. Дефіцит покривався переважно внутрішніми запозиченнями (ОВДП) та ліцензованими позиками МВФ.

2021 рік став роком економічного відновлення: доходи зросли до 1 267 млрд грн, дефіцит скоротився до 216 млрд грн (3,5% ВВП – близько до критеріїв Маастрихту). Номінальний ВВП зріс на 30% порівняно з 2020 р., що покращило всі відносні бюджетні показники.

Повномасштабне вторгнення перекреслило будь-яку бюджетну логіку мирного часу. Прийнятий ще у грудні 2021 р. бюджет-2022 (дефіцит 3,5% ВВП) виявився абсолютно несумісним з реаліями. Фактичні видатки перевищили 2,58 трлн грн – майже удвічі проти 2021 р. Дефіцит сягнув 1 252 млрд грн (понад 20% ВВП). Відтоді бюджет фінансується переважно за рахунок зовнішньої допомоги: у 2023 р. з 42,6 млрд дол. зовнішньої підтримки 500 млрд грн надійшло у вигляді

грантів. 2024 р. продовжує цю логіку: 41,4 млрд дол. зовнішнього фінансування покрили левову частку дефіциту. Видатки на оборону досягли 1,69 трлн грн або 22% ВВП – рівень, характерний лише для країн у стані активного збройного конфлікту.

Ключовим досягненням державних фінансів в умовах війни є те, що Україна не допустила дефолту та не вдалася до гіперінфляційного монетарного фінансування бюджету (включення «друкарського верстату»). Дисципліна видатків, підтримка МВФ і міжнародних партнерів, а також ефективне управління боргом (реструктуризація єврооблігацій у 2024 р.) дозволили зберегти фінансову стабільність.

У 2025 р. доходи державного бюджету зросли на 23% і становили 3,8 трлн грн. Видатки проведено на суму 5,5 трлн грн – зростання на 22,1%. Найбільшу частку видатків 69,8% спрямовано на сектор безпеки й оборони, що досягло 3,8 трлн грн. Вперше за чотири роки план доходів не було виконано. Із зовнішніх джерел надійшло 1,57 трлн грн (близько 37,7 млрд. дол.). Держборг вперше в новітній історії перевищив річний ВВП. Позитивним є те, що 90%+ видатків держбюджету профінансовано без монетарної емісії це свідчення фінансової дисципліни.

Сформуємо матрицю SWOT-аналізу за показниками державного бюджету України: доходи, видатки, дефіцит (табл. 2.20).

Держбюджет впливає на е-комерцію через численні канали. По-перше, ПДВ на е-комерційні операції (20%) є суттєвим джерелом бюджетних доходів – і одночасно регуляторним навантаженням на онлайн-продавців. Цифровізація Державної податкової служби (е-касові апарати, онлайн-реєстратори, ПРРО) дозволяє фіскалізувати е-комерційні транзакції, що з одного боку поповнює бюджет, а з іншого збільшує compliance-витрати для МСП. По-друге, держпрограми (5-7-9%, еОселя, Доступний факторинг) безпосередньо субсидують фінансову діяльність, пов'язану з е-комерцією. По-третє, видатки держави на цифрову трансформацію (Мінцифри, Дія) є інфраструктурними інвестиціями в екосистему, що обслуговує е-комерцію.

Таблиця 2.20 – Матриця SWOT-аналізу банківської системи України

Сильні сторони	Слабкі сторони
Відсутність гіперінфляції попри масивне зовнішнє фінансування	Дефіцит 18–20% ВВП – критично залежить від зовнішньої підтримки
Бюджетна дисципліна і відсутність монетарного фінансування	Держборг перевищив 85,7% ВВП – небезпечний рівень
Успішна реструктуризація єврооблігацій (-9 млрд дол. боргу)	22% ВВП на оборону – витісняє інвестиції у розвиток
Ефективне залучення 105,9 млрд дол. допомоги з 2022 р.	Повна залежність від доброї волі 11 зовнішніх партнерів
Зростання доходів бюджету попри воєнний контекст	Тіньова економіка обмежує мобілізацію доходів
Можливості	Загрози
Відновлення знизить дефіцит і відновить органічне зростання доходів	Втома донорів – можливе скорочення зовнішньої підтримки
Цифровізація ДПС – розширення бази оподаткування е-комерції	Зростання витрат на обслуговування боргу після завершення пільгових умов
Заморожені активи РФ (300+ млрд євро) як джерело відновлення	Нові ракетні удари руйнують інфраструктуру і збільшують видатки
Приватизація держпідприємств – бюджетні надходження	Ризик нерівномірної оподаткування е-комерції та тінізації
ЄС-інтеграція: доступ до фондів cohesion та NGEU	Стрибок інфляції через монетизацію бюджетного дефіциту

Джерело: узагальнено автором

По-четверте, боргове навантаження і дефіцит впливають на процентні ставки, а отже, на вартість кредитів для е-комерційного бізнесу.

У табл. 2.21 подамо аналіз показників регулювання фінансового ринку: ключова ставка НБУ та держборг.

Монетарна та регуляторна сфера є найбільш «тихою» ланкою фінансової екосистеми, що, тим не менш, визначає умови для всіх інших її учасників. Рішення НБУ щодо облікової ставки, валютного курсу, резервних вимог і фінансового регулювання є системоутворюючими для всього фінансового сектору та опосередковано для е-комерції. Передінвазійний 2021 р. ознаменувався поступовим підвищенням ставки з 6% до 9% як превентивний захід проти зростаючої інфляції (10% на кінець 2021 р.). Водночас прийнятий Закон «Про платіжні послуги» заклав регуляторну основу для нової ери фінтех і е-платежів. 24 лютого 2022 р. НБУ вжив надзвичайних заходів: фіксація обмінного курсу на рівні 29,25 грн/дол., введення обмежень на зняття готівки і транскордонні перекази, заборона виплати дивідендів нерезидентам.

Таблиця 2.21 – Регулювання фінансового ринку: ключова ставка НБУ та держборг у 2020–2025 роках

Показник	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Облікова ставка НБУ, % річних (кін. року)	6,0	9,0	25,0	16,0	13,5	15
Інфляція (ІСЦ), % р/р (кін. року)	5,0	10,0	26,6	5,1	12,0	8
Державний та гарантійний борг, % до ВВП (кін. року)	60,8	50,5	83,5	84,4	85,7	100
Залучення ОВДП на аукціонах Мінфіну, млрд грн	250	300	252	566	600	937
Закони про фінансове регулювання (НБУ / НКЦПФР)	Закон «спліт»	Закон про платіжні послуги	Закон про ФГВФО	Закон про ринки капіталу	Зміни до Податково кодексу	
Кількість ліцензованих небанків (НБУ нагляд)	2500*	2 200	1 700	1 400	1 200	..
Міжнародні резерви НБУ, млрд дол.	29,1	31,0	28,4	40,5	43,8	57,3

Джерело: сформовано автором за даними [131;132;133]

Примітка. Ставка НБУ 25% у 2022 р. – максимальна в сучасній історії, захист від гіперінфляції. Зростання боргу до ВВП з 50% до 85% – наслідок фінансування оборони. «Спліт» 2020 р. – передача нагляду за НФУ від Нацкомфінпослуг до НБУ і НКЦПФР.

Ці заходи виявились ефективними для стабілізації (паніки на ринку не відбулося, банки продовжили роботу).

Підвищення облікової ставки до 25% у червні 2022 р. стало найрадикальнішою монетарною мірою в сучасній історії України, але саме вона зупинила інфляційну спіраль і забезпечила привабливість гривневих активів (ОВДП, депозитів). Це рішення коштувало підвищенням вартості кредитів до 18–22%, що суттєво загальмувало ринкове кредитування. Обсяг залучення ОВДП на аукціонах Мінфіну стрибнув до 252 млрд грн у 2022 р. і 566 млрд грн у 2023 р. – банки «паркували» ліквідність у держпапери замість видачі кредитів, і це стало предметом критики (банки заробляли на держборзі замість кредитування економіки). З квітня 2023 р. НБУ розпочав поступове зниження ставки (з 25% до 13,5% наприкінці 2024 р.), що поступово відновлює ринкове кредитування.

Окремою стратегічно важливою темою є держборг. Зростання з 50,5% ВВП у 2021 р. до 85,7% ВВП у 2024 р. – наслідок масового залучення зовнішнього

фінансування та скорочення номінального ВВП через руйнування і переміщення продуктивних потужностей. Успішна реструктуризація єврооблігацій у 2024 р. (зменшення боргу на ~9 млрд дол.) є важливим позитивним сигналом. Закон про «спліт» 2020 р. трансформував регуляторну архітектуру небанківського сектору, суттєво підвищивши вимоги до прозорості та стійкості. 2025 р. став роком складного монетарного маневрування. Інфляція досягла піку в травні (15,9% р/р) та перейшла до стійкого зниження в червні, сповільнившись до 8% у грудні. НБУ спочатку підвищив ставку до 15,5%, а потім у січні 2026 р. вперше знизив облікову ставку до 15%, розпочавши цикл пом'якшення. НБУ забезпечив таргетоване зростання ставок за гривневими інструментами для заощаджень, уникаючи водночас відчутного зростання ставок за корпоративними кредитами. Держборг вперше перевищив ВВП – критичний психологічний рубіж.

Сформуємо матрицю SWOT-аналізу за регулюванням фінансового ринку: ставка НБУ та держборг (табл. 2.22).

Таблиця 2.22 – Матриця SWOT-аналізу регулювання фінансового ринку: ставка НБУ та держборг

Сильні сторони	Слабкі сторони
НБУ утримав макрофінансову стабільність в умовах війни Успішна реструктуризація єврооблігацій 2024 р. Закон про платіжні послуги – сучасна регуляторна основа «Спліт» – ефективне очищення небанківського ринку Зниження інфляції до 5,1% у 2023 р. при ставці 25% – майстерний баланс	Обмеження на виведення валюти стримують іноземних інвесторів Висока ставка гальмувала кредитування у 2022–2023 рр. Держборг 85,7% ВВП – наближається до критичних рівнів Податок на прибуток банків 50% – ретроспективне застосування Регуляторні вимоги НБУ зростають, але рівень compliance-культури низький
Можливості	Загрози
Гармонізація регулювання з нормами ЄС (CRR/CRD, PSD2, DORA) Запровадження е-гривні (CBDC) – новий монетарний інструмент Регуляторна «пісочниця» НБУ для фінтех-компаній Зниження ставки до 10% стимулюватиме кредитний бум Open Banking – нова регуляторна архітектура для е-комерції	Зростання боргу може спровокувати ризик суверенного дефолту Відмова партнерів від підтримки змусить монетизувати дефіцит Регуляторна невизначеність відлякує фінтех-інвестиції Кіберзагрози для регуляторної інфраструктури (НБУ, НКЦПФР) Тиск на незалежність НБУ в умовах воєнного часу

Джерело: узагальнено автором

Монетарна і регуляторна політика є «невидимою рукою», що формує умови для е-комерції. Облікова ставка НБУ безпосередньо визначає вартість кредитів для онлайн-торговців: при ставці 25% (2022 р.) позика під 22% з'їдала значну частину маржі рітейлера, при ставці 13,5% (2024 р.) ситуація нормалізується. Закон «Про платіжні послуги» (2021 р.) легалізував е-гаманці, небанківські платіжні установи і відкрив шлях для фінтех-рішень, що обслуговують е-комерцію (платіжні агрегатори, checkout-рішення). Регуляторна «пісочниця» НБУ дозволяє тестувати нові платіжні рішення без повноцінної ліцензії – критично важливо для стартапів у е-комерційному фінтеху. Впровадження е-гривні відкриє можливість для безкомісійних розрахунків між покупцем і продавцем на онлайн-платформах.

У табл. 2.23 подамо аналіз показників міжнародних фінансових організацій та підтримки України. Це останній суб'єкт фінансової екосистеми.

Таблиця 2.23 – Міжнародні фінансові організації та підтримка України у 2020–2025 роках

Організація / Показник	2020	2021	2022	2023	2024	2025
МВФ – надано Україні (факт), млрд дол.	2,1	0	1,4 (RFI)	5,4 (EFF)	5,3 (EFF)	0,912
Світовий банк – підтримка з 24.02.2022, млрд дол.	0,8	0,6	8 (PEACE)	11	5	0,733
ЄС – бюджетна підтримка (MFA/ERA), млрд євро	0,6	0,5	1,2	18	16	28,7
у т. ч. Ukraine Facility, млрд євро						10,6
у т. ч. ERA Loans (внесок ЄС), млрд євро						18,1
ЄБРР – портфель підтримки України, млрд євро	1	1,1	2 (пакет)	3	3	
Загальне зовнішнє фінансування (Мінфін), млрд дол.	2,1	1,3	26	42,6	41,4	52,4
Програма МВФ EFF (загальний розмір), млрд дол.				15,6	15,6	15,6

Джерело: сформовано автором за даними [134]

Примітка. Від початку повномасштабного вторгнення Україна отримала понад 105,9 млрд дол. зовнішньої фінансової допомоги (станом на грудень 2024): від ЄС – 40,5 млрд дол., США – 29,8 млрд, МВФ – 11,4 млрд. Міжнародні партнери гарантували підтримку в 148 млрд дол. на 2023–2027 рр. Програма МВФ EFF схвалена 31.03.2023, термін 4 роки.

Міжнародні фінансові організації (МФО) відіграють у фінансовій екосистемі України роль, яка є унікальною для мирного часу і абсолютно безпрецедентною для країни у стані збройного конфлікту. Традиційно МФО сприймаються як «корективи» та «умови» – партнери, що надають кредити в обмін на реформи. Після 24 лютого 2022 р. ця роль радикально трансформувалась: МФО і двосторонні партнери перетворились на основних фінансистів функціонування держави в умовах війни. У 2020 р. МВФ надав Україні 2,1 млрд дол. у рамках Інструменту швидкого фінансування (RFI) для стабілізації бюджету на тлі COVID-19. Ця програма стала першою з серії угод, що заклали основу для масштабнішої підтримки у воєнний час. Світовий банк і ЄБРР паралельно реалізовували проекти в інфраструктурі, агросекторі та фінансовій інклюзії.

2022 р. перетворив усіх МФО на «кризових управляючих». Уже в березні Рада ЄБРР схвалила «пакет стійкості» на 2 млрд євро – для підтримки реального сектору, банківської ліквідності та критичної інфраструктури. Світовий банк мобілізував на підтримку України понад 34 млрд дол. (з них понад 22 млрд надано безпосередньо). ЄС виділив макрофінансову допомогу 1,2 млрд євро у 2022 р. і підписав угоду про 18 млрд євро на 2023 р. (траншами по 1,5 млрд на місяць) – безпрецедентний для ЄС механізм. Завдяки цьому Україна не просто вижила фінансово, але й зберегла функціональну банківську систему, стабільний курс гривні і регулярні соціальні виплати.

2023 р. ознаменувався запуском ключової програми МВФ EFF (31 березня 2023 р.) на 15,6 млрд дол. на 4 роки – унікальної в тому сенсі, що МВФ вперше в своїй 78-річній історії запустив повноцінну програму для країни в умовах активного збройного конфлікту з непередбачуваним перебігом. Перший транш (2,7 млрд дол.) надійшов того ж дня. Загальна зовнішня підтримка 2023 р. склала 42,6 млрд дол. – рекорд для України та один з найбільших річних обсягів допомоги будь-якій країні у новітній історії. 2024 р. підтримка незначно скоротилась до 41,4 млрд дол., але залишилась на критично важливому рівні.

Цифра «105,9 млрд дол. від початку вторгнення до грудня 2024 р.» є феноменальною. Лідерами є ЄС – 40,5 млрд дол., США – 29,8 млрд дол., МВФ – 11,4 млрд дол., Японія – 6,6 млрд дол., Канада – 5,4 млрд дол., Світовий банк – 5,3 млрд дол. Протягом 2023–2027 рр. партнери зобов’язались надати 148 млрд дол. загальної підтримки – беззаперечно найбільший пакет допомоги з часів Плану Маршалла.

Сформуємо матрицю SWOT-аналізу за банківською системою України (табл. 2.24).

Таблиця 2.24 – Матриця SWOT-аналізу банківської системи України

Сильні сторони	Слабкі сторони
Безпрецедентний масштаб підтримки – 105,9 млрд дол. за 3 роки МВФ EFF – «печатка надійності» для інших інвесторів ЄБРР: 18,1 млрд євро у 529 проєктах – глибоке вкорінення Різноманітність донорів – 28 країн і організацій Грантова складова (27+ млрд дол.) не збільшує борг	Залежність від зовнішнього фінансування – вразливість до зміни геополітики Зростання держборгу через пільгові кредити МФО Умовність підтримки: реформи під тиском, а не органічно Неефективне освоєння грантів – адміністративні бар’єри Обмежена присутність МФО у приватному секторі е-комерції
Можливості	Загрози
Заморожені активи РФ – потенційне найбільше джерело відновлення Конференція з відновлення (Ukraine Recovery Conference) щорічно ЄБРР і IFC – прямі інвестиції у приватний е-комерційний сектор Технічна допомога МФО у цифровізації публічних фінансів Програми USAID, EU4Business для підтримки МСП-онлайн	«Допомогова втома» серед країн-донорів Геополітичні зміни (США після 2024) можуть скоротити підтримку Умови МФО можуть конфліктувати з інтересами е-комерції (напр., ПДВ) Зростання боргу МФО створює майбутнє фіскальне навантаження Корупція перешкоджає ефективному використанню коштів МФО

Джерело: узагальнено автором

МФО впливають на е-комерцію через системний та прямий канали. Системний: стабілізація макроекономіки завдяки підтримці МФО забезпечує умови, за яких е-комерція взагалі може функціонувати – стабільна гривня, відкриті банки, дієва платіжна система. Без цього е-комерційний ринок би колапсував разом з рештою економіки. Прямий: IFC (підрозділ Світового банку) інвестує у фінтех і цифрові платформи в Україні. ЄБРР фінансує логістичних операторів (інфраструктура е-комерції). USAID реалізує програми «EU4Digital»,

«Конкурентоспроможна економіка України» з прямою підтримкою МСП-онлайн. EU4Business надає гранти та технічну допомогу малому бізнесу, включаючи онлайн-торгівлю. Загальний обсяг допомоги у розвиток приватного сектору від МФО, що безпосередньо або опосередковано торкається е-комерції, оцінюється в кілька мільярдів доларів щорічно.

Проведений аналіз фінансової екосистеми України у розрізі шести груп суб'єктів дозволяє верифікувати методологічні рішення, закладені у п. 2.1, зокрема щодо вагових коефіцієнтів блоків інтегрального індексу. Результати аналізу підтверджують, що фінансовий блок справді заслуговує найвищої ваги (0,35). Саме платіжна інфраструктура та кредитні інструменти є найбільш динамічними і безпосередніми чинниками е-комерційного зростання – частка безготівкових операцій досягла 95,3% у 2025 р., обсяг інтернет-платежів перевищив 770 млрд грн, а BNPL-продукти забезпечують до 35% приросту конверсії. Рівне значення економічного та технологічного блоків (по 0,25) також підтверджується. Споживчий попит (депозити 3,3 трлн грн, кредити +26,5% р/р) і цифрова інфраструктура (614,1 тис. точок прийому карток, 95,3% безготівкових) розвиваються приблизно однаково інтенсивно і взаємообумовлюють одне одного. Менша вага інституційного блоку (0,15) підтверджується тим, що регуляторні зміни (Закон про «спліт», Закон про платіжні послуги, реструктуризація єврооблігацій) мають очевидний, але відстрочений і опосередкований ефект на е-комерційну практику. Таким чином, структурний аналіз суб'єктів фінансової екосистеми не лише доповнює кількісну методику, а й надає їй емпіричне підґрунтя, перетворюючи методологічний вибір вагових коефіцієнтів з умовного припущення на обґрунтоване дослідницьке рішення.

2.3 Оцінювання розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України на основі інтегрального індексу

Електронна комерція в Україні формується як один із основних драйверів цифрової економіки, відображаючи глобальні тенденції переходу до

безготівкових розрахунків та онлайн-торгівлі. Стрімке поширення інтернету та мобільних пристроїв, зростання цифрової грамотності населення та активна підтримка FinTech-сервісів створюють сприятливе середовище для розвитку сучасних бізнес-моделей у сфері електронної комерції. Розвиток маркетплейсів, платіжних платформ і мобільних додатків дозволяє забезпечити безперервність торговельних процесів і значно спрощує доступ до товарів та послуг незалежно від географічного розташування споживачів. Одночасно з цим спостерігається підвищення якості логістичних рішень, розширення інфраструктури швидкої доставки, інтеграція інтелектуальних технологій та аналітики, що дозволяє краще адаптувати пропозицію до потреб клієнтів. Провідну роль відіграють інновації у сфері фінансових розрахунків, від цифрових гаманців та інтернет-банкінгу до рішень на основі блокчейну, які забезпечують підвищений рівень безпеки та прозорості транзакцій.

Український ринок електронної комерції демонструє динамічне зростання та високий рівень адаптації до світових стандартів, що виражається у збільшенні обсягів онлайн-продажів, зростанні популярності мобільної комерції та активному використанні міжнародних платіжних систем. Розвиток цього сектору має значний вплив на трансформацію економіки, стимулюючи модернізацію традиційної торгівлі, формування нових каналів взаємодії між бізнесом і споживачами та підвищення конкурентоспроможності України у глобальному цифровому просторі.

Проте навіть у складних умовах війни, внутрішніх економічних викликів та нестабільності ринку, електронна комерція в Україні продовжує демонструвати зростання, виступаючи однією з найбільш гнучких та інноваційних сфер економічної діяльності (рис.2.2).

Український ринок електронної комерції демонструє зростання частки у ВВП з 2,6 % у 2020 році до приблизно 3,5 % у 2024 році. Хоча цей показник залишається нижчим за європейський середній рівень (7,5 %) та американський (15,5 %), темпи розвитку свідчать про поступове скорочення розриву.

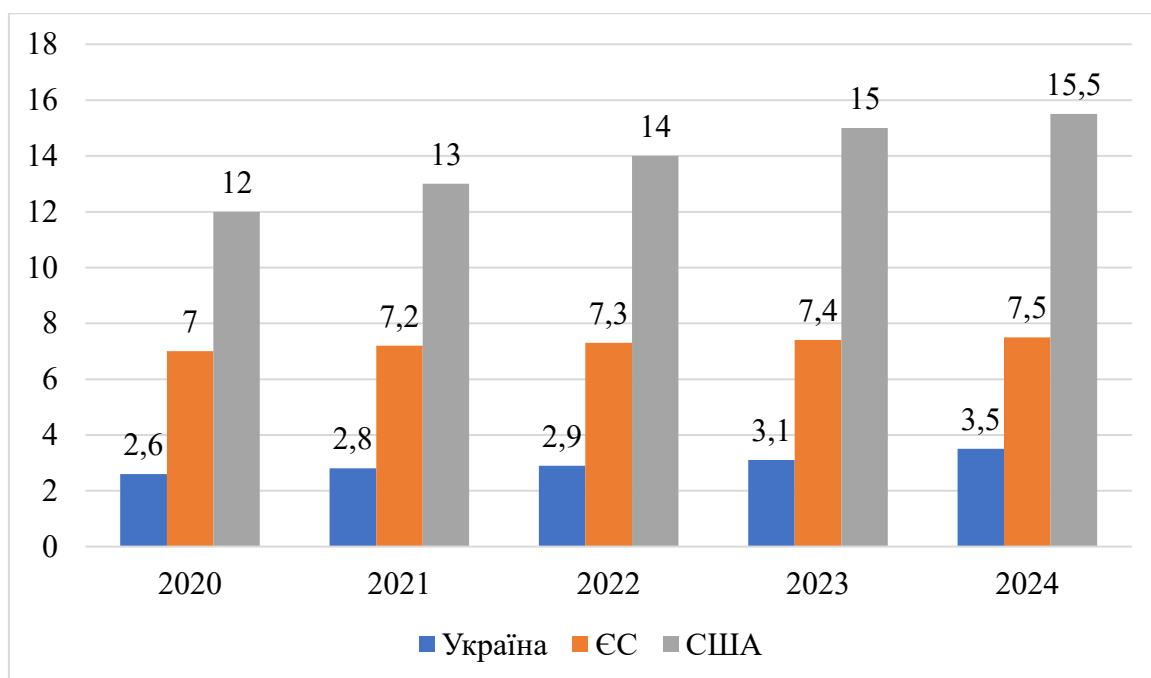


Рис. 2.2. Частка електронної комерції у ВВП, % України, ЄС та США (2020–2024)

Джерело: сформовано автором на основі [152-156]

Головними драйверами є зростання кількості онлайн-покупців, розширення асортименту товарів та послуг в інтернеті, впровадження FinTech-рішень і розвиток логістичних компаній. Очікується, що за умов збереження стабільності та інвестицій у цифрову інфраструктуру частка електронної комерції у ВВП України може досягти 5 % до 2026 року, наближаючись до показників країн Центральної Європи.

Динаміка розвитку електронної комерції в Україні має виражену регіональну специфіку, що зумовлена відмінностями у рівні урбанізації, доходів населення, цифрової інфраструктури та соціально-демографічних характеристик.

Попри загальнонаціональний показник проникнення онлайн-покупців серед інтернет-користувачів на рівні близько 64 % у 2024 році, розподіл цього показника по областях демонструє суттєві диспропорції (табл. 2.25). Представлені дані свідчать, що рівень проникнення електронної комерції в

Україні у 2024 році є доволі високим (64 %), однак має виражені регіональні відмінності.

Таблиця 2.25 – Частка онлайн-покупців серед інтернет-користувачів за областями України (2024 р.)

Область	Інтернет-користувачі (тис.)	Онлайн- покупці (тис.)	Penetration (%)	Примітка
1	2	3	4	5
м. Київ	3 000	2 190	73 %	Найвищий рівень
Вінницька	900	540	60 %	Середній рівень
Волинська	750	465	62 %	Активна молодь
Дніпропетровська	2 100	1 323	63 %	Великий ринок
Донецька (підконтрольна частина)	1 200	672	56 %	Нижче середнього
Житомирська	850	484	57 %	Середній рівень
Закарпатська	750	465	62 %	Візна міграція стимулює онлайн
Запорізька	1 100	660	60 %	Середній рівень
Івано-Франківська	800	520	65 %	Вище середнього
Київська (область)	1 200	744	62 %	Супутній до столиці ефект
Кіровоградська	650	377	58 %	Нижче середнього
Луганська (підконтрольна частина)	600	330	55 %	Найнижчий показник
Львівська	1 600	1 056	66 %	Один із найвищих
Миколаївська	800	496	62 %	Середній рівень
Одеська	1 500	960	64 %	Сильні маркетплейси
Полтавська	900	540	60 %	Середній рівень
Рівненська	750	465	62 %	Молодіжна активність
Сумська	700	392	56 %	Нижче середнього
Тернопільська	700	448	64 %	Вище середнього
Харківська	1 800	1098	61 %	Велике місто, але є бар'єри
Херсонська	700	420	60 %	Середній рівень
Хмельницька	800	496	62 %	Середній рівень
Черкаська	800	472	59 %	Нижче середнього

Продовження таблиці 2.25

1	2	3	4	5
Чернівецька	600	390	65 %	Вище середнього
Чернігівська	700	392	56 %	Нижче середнього
Разом по Україні	29600	18944	64 %	Відповідає даним електронної комерції

Джерело: сформовано автором на основі [156;157; 158; 159]

Найбільшу активність онлайн-покупців демонструють м. Київ, Львівська, Івано-Франківська та Чернівецька області, де значення *penetration* перевищує середнє по країні. Це пояснюється вищими доходами, концентрацією молоді та наявністю розвинених логістичних сервісів. Водночас у низці північних та східних регіонів (Луганська, Чернігівська, Сумська області) показники суттєво нижчі. Тут вплив мають економічні диспропорції, нижча купівельна спроможність та обмежений доступ до якісних цифрових сервісів.

Обсяг транзакцій через електронні канали є індикатором активності ринку електронної комерції та ступеня інтеграції фінансових технологій у повсякденні споживчі операції.

Захоплюючим є факт, що лише в 2024 році кількість безготівкових транзакцій за картками українських банків сягнула 8,18 млрд операцій, а їхня загальна сума - 4,24 трлн грн, що становить 94,6 % за кількістю та 64,5 % за сумою від усіх карткових операцій [160]. Із цих транзакцій 13,6 % за кількістю та 14,7 % за сумою - це онлайн-платежі за товари та послуги, що прямо відображає значення електронної комерції у споживчому середовищі (табл. 2.26).

Аналіз динаміки за 2020–2024 роки показує стійке зростання безготівкових платежів в Україні. У 2020 році *cashless*-транзакції становили 80 % за кількістю, тоді як у 2024 році цей показник зріс до 94,6 %. Аналогічно, частка безготівкових платежів у загальній сумі транзакцій зросла з 60,6 % у 2020 році до понад 64 % у 2024 році.

Таблиця 2.26 – Безготівкові транзакції в контексті електронної комерції (2020-2024 рр.)

Рік	Усі карткові транзакції (млрд шт.)	Сума всіх транзакцій (трлн грн)	Cashless транзакції (млрд шт.)	Cashless сума (трлн грн)	Частка cashless (%) за кількістю	Частка cashless (%) за сумою	Онлайн комерція (%) за кількістю	Онлайн комерція (%) за сумою
2020	5,21	2,21	4,17	1,34	80 %	60,6 %	8,9 %	9,4 %
2021	5,75	2,68	4,83	1,73	84 %	64,5 %	10,5 %	11,2 %
2022	6,33	3,20	5,60	2,10	88,5 %	65,6 %	11,8 %	12,9 %
2023	7,91	6,14	7,27	4,10	91,9 %	66,8 %	12,9 %	13,6 %
2024	8,65	6,58	8,18	4,24	94,6 %	64,5 %	13,6 %	14,7 %

Джерело: сформовано автором на основі [Ошибка! Источник ссылки не найден.]

Водночас частка онлайн операцій зросла майже вдвічі (з 8,9 % у 2020 до 14,7 % у 2024 році за сумою), що свідчить про зростаючу популярність онлайн-шопінгу та розширення інфраструктури електронних платежів.

Такий прогрес обумовлений:

- активною інтеграцією мобільних платіжних рішень;
- зростанням кількості інтернет-магазинів та маркетплейсів;
- підтримкою з боку державних програм цифровізації та фінансових ініціатив;
- поширенням технологій NFC та безконтактних карток.

Національні маркетплейси Rozetka, Prom і OLX відіграють центральну роль в українській електронній торгівлі завдяки локалізації сервісу, активній клієнтській базі та адаптованій логістиці. Водночас глобальні гіганти Amazon та Alibaba формують міжнародні стандарти ринку, володіючи значним обсягом GMV, широкими екосистемами сервісів (логістика, фінтех, хмарні рішення) та величезною кількістю користувачів.

Порівняльний аналіз виявляє принципові структурні відмінності: локальні платформи сконцентровані на B2C ринку України із персоналізованим досвідом, тоді як Amazon та Alibaba покривають глобальні регіони й сервіси із сотнями мільярдів доларів обороту (табл.2.27).

Таблиця 2.27 – Порівняння маркетплейсів: Україна та глобальні гравці

Платформа	Основна модель	Оцінка GMV або обороту	Частка ринку / масштаби	Особливості та користувачі
Rozetka	B2C, Україна	2–2.5 млрд долл. США (2023 оцінка)	Лідер локальної електронної комерції 25 %	Потужний локальний бренд, велика база постійних покупців
Prom	B2B2C / marketplace UA	1 млрд долл. США (2023 оцінка)	Майданчик для малого бізнесу	Конкурент Rozetka серед SME, мобільні платежі інтегровані
OLX.ua	C2C / оголошення	0,5–0,8 млрд долл. США	Найбільш активний C2C сервіс	Широко використовується у second-hand сегменті
Amazon	Глобальний B2C/B2B	160 млрд долл. США продаж (Q3 2024)	37 % світового ринку B2C	300+ млн активних користувачів, третина продажів від independent sellers
Alibaba (Taobao + Tmall)	Китайський C2C & B2C	1.3 трлн долл. США GMV (2023)	50 % ринку Китаю B2C (Tmall)	Найбільший маркетплейс у Китаї, інтеграція Alipay, Cainiao

Джерело: сформовано автором на основі [112;113; 156; 161-162]

Національні маркетплейси України, такі як Rozetka, Prom та OLX, демонструють свою вагу у внутрішньому ринку електронної комерції завдяки:

- гнучкій адаптації до локальних умов;
- лояльній споживчій базі;
- доступному мобільному інтерфейсу та інтеграції фінтех-інструментів.

Хоч їхні обороти значно менші за глобально домінуючі платформи, вони максимально ефективно задовольняють внутрішні сегменти попиту.

У міжнародному контексті Amazon утримує понад 30 % сегменту глобального B2C ринку, а Alibaba контролює близько 50 % ринку B2C у Китаї, з GMV понад трильйон доларів у 2023–2024 роках. Обидва гіганти утворили комплексні екосистеми, що включають логістику, хмарні та фінансові сервіси, довгостроково закріплених у міжнародній торгівлі.

Для України це означає: попри менші масштаби, внутрішні платформи відіграють стратегічну роль, придатні для гнучкого реагування на локальні тренди та швидкої агрегації попиту. Розвиток інфраструктури, логістики та фінтеху може наблизити їх до масштабів і якості світових гравців, хоча глобальне охоплення наразі залишається недосяжним.

На основі запропонованої методики у п. 2.1 проведено нормалізацію показників розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України за 2020–2025 рр. Нормалізація здійснювалася методом мінімаксного перетворення, що дозволило привести показники, які мають різні одиниці виміру, до єдиної шкали від 0 до 1 за формулою (2.1). Використання такого підходу забезпечує можливість подальшого агрегування показників та формування інтегрального індексу.

Нормалізовані значення показників наведено у табл. 2.28.

Таблиця 2.28 – Нормалізовані значення показників розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України у 2020–2025 роках

Показник	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Частка населення, що користується Інтернетом	0,00	0,84	1,00	0,52	0,53	0,52
Частка безготівкових операцій за сумою	0,00	0,77	1,00	0,54	0,52	0,60
Обсяг безготівкових операцій з використанням карток	0,00	0,43	0,42	1,00	0,70	0,67
Кількість активних платіжних карток	0,00	0,30	0,30	0,57	0,93	1,00
Кількість безготівкових операцій	0,00	0,44	0,35	1,00	0,18	0,35
Обсяг послуг інформації та телекомунікацій	0,00	0,20	0,36	0,67	1,00	1,00
Доходи поштового та кур'єрського зв'язку	0,00	0,17	0,39	0,67	1,00	1,00
Частка підприємств з доступом до Інтернету	0,09	0,12	0,00	0,42	0,85	1,00
Частка працівників з доступом до Інтернету	0,00	0,01	0,02	0,33	0,52	1,00
Кількість платіжних карток в обігу	0,00	0,24	0,58	0,70	0,94	1,00
Індекс розвитку електронного урядування	0,00	0,28	0,55	0,78	1,00	1,00
Індекс якості державного регулювання	0,00	0,32	0,63	1,00	0,98	0,98

Джерело: розраховано автором.

Після проведення нормалізації було здійснено розрахунок субіндексів за кожним із чотирьох блоків: технологічним, фінансовим, економічним та інституційним. Для цього використовувалося середнє арифметичне нормалізованих показників, що входять до відповідного блоку.

Результати розрахунків наведено у табл. 2.29. Детальний розрахунок субіндексів розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України наведено в додатку А. Він дає змогу простежити внесок окремих нормалізованих показників у формування відповідних субіндексів. Технологічний субіндекс у 2025 році (0,840) сформовано переважно за рахунок високих значень частки підприємств з доступом до Інтернету (1,0) та частки працівників з доступом до мережі (1,0), при цьому частка населення, що користується Інтернетом, становить 0,52, що свідчить про резерв зростання за рахунок залучення нових користувачів.

Таблиця 2.29 – Субіндекси розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України у 2020–2025 роках

Рік	Технологічний субіндекс (TI)	Фінансовий субіндекс (FI)	Економічний субіндекс (EI)	Інституційний субіндекс (II)
2020	0,030	0,000	0,000	0,000
2021	0,323	0,438	0,267	0,300
2022	0,340	0,558	0,390	0,590
2023	0,423	0,703	0,780	0,890
2024	0,633	0,643	0,900	0,990
2025	0,840	0,738	0,890	0,990

Джерело: розраховано автором.

Фінансовий субіндекс у 2025 році (0,738) демонструє найвищі значення за показниками кількості активних карток (1,0) та кількості карток в обігу (1,0), тоді як частка безготівкових операцій (0,60) та кількість безготівкових операцій (0,35) мають нижчі значення, що вказує на пріоритетні напрями подальшого розвитку. Економічний субіндекс (0,890) є близьким до максимального, що підтверджує високу ринкову ємність та масштаби функціонування електронної комерції. Інституційний субіндекс (0,990) характеризується стабільно високими значеннями, що свідчить про сформованість ефективного регуляторного

середовища. Аналіз технологічного субіндексу свідчить про стійке зростання рівня цифрової готовності населення та бізнесу. У 2020 р. його значення становило лише 0,030, тоді як у 2025 р. воно досягло 0,840. Така динаміка обумовлена збільшенням рівня використання Інтернету населенням, поширенням цифрових технологій серед підприємств та зростанням частки працівників, які мають доступ до мережі Інтернет у процесі виконання професійних обов'язків.

Фінансовий субіндекс демонструє позитивну тенденцію розвитку платіжної інфраструктури та цифрових фінансових сервісів. Його значення збільшилося з 0,000 у 2020 р. до 0,738 у 2025 р. Основними чинниками зростання стали підвищення частки безготівкових операцій, збільшення кількості активних платіжних карток та розширення масштабів використання платіжної інфраструктури.

Економічний субіндекс відображає масштаби функціонування цифрової економіки та ринкову ємність електронної комерції. Упродовж досліджуваного періоду його значення зросло з 0,000 до 0,890. Найвищого рівня субіндекс досяг у 2024 р. (0,900), що пояснюється суттєвим зростанням обсягів безготівкових операцій, інформаційно-телекомунікаційних послуг та доходів від поштової й кур'єрської діяльності.

Інституційний субіндекс характеризує якість державного управління цифровою трансформацією та рівень розвитку електронного урядування. Його значення збільшилося з 0,000 у 2020 р. до 0,990 у 2024–2025 рр. Це свідчить про покращення регуляторного середовища, розвиток цифрових державних сервісів та підвищення ефективності державної політики у сфері цифрової економіки.

Порівняльний аналіз субіндексів показує, що найбільш динамічне зростання протягом досліджуваного періоду продемонстрували технологічний та інституційний блоки. Водночас економічний та фінансовий блоки характеризуються високими значеннями у 2024–2025 рр., що свідчить про формування сприятливих економічних та фінансових умов для розвитку електронної комерції в Україні.

Наступним етапом дослідження є розрахунок інтегрального індексу розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України на основі отриманих субіндексів та визначених вагових коефіцієнтів.

Після визначення субіндексів за окремими блоками виникає необхідність їх узагальнення в єдиний інтегральний показник, який дозволяє комплексно оцінити рівень розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України. На відміну від аналізу окремих індикаторів або субіндексів, інтегральний індекс забезпечує можливість кількісного вимірювання загального рівня розвитку досліджуваного явища та порівняння його динаміки у часовому розрізі.

Розрахунок інтегрального індексу здійснювався на основі зваженого агрегування чотирьох субіндексів: економічного, фінансового, технологічного та інституційного. Вагові коефіцієнти були визначені відповідно до концептуальної моделі дослідження та відображають значущість кожного блоку у формуванні сучасної фінансової екосистеми. Найбільшу вагу отримав фінансовий блок (0,35), оскільки саме розвиток платіжної інфраструктури та цифрових фінансових сервісів є ключовою умовою функціонування електронної комерції. Економічний і технологічний блоки отримали однакову вагу (0,25), оскільки характеризують відповідно ринкову ємність та цифрову основу електронної комерції. Інституційний блок отримав вагу 0,15, що відображає його роль у створенні сприятливого регуляторного середовища для цифрового розвитку.

Результати розрахунку інтегрального індексу розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України за 2020–2025 рр. наведено в табл. 2.30.

Таблиця 2.30 – Інтегральний індекс розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України у 2020–2025 рр.

Рік	ТІ	ФІ	ЕІ	ІІ	Інтегральний індекс (ІЕС)
2020	0,030	0,000	0,000	0,000	0,008
2021	0,323	0,438	0,267	0,300	0,342
2022	0,340	0,558	0,390	0,590	0,472
2023	0,423	0,703	0,780	0,890	0,679
2024	0,633	0,643	0,900	0,990	0,771
2025	0,840	0,738	0,890	0,990	0,852

Джерело: розраховано автором.

Розрахунок здійснено за формулою (2.6). Результати розрахунку інтегрального індексу свідчать про стійке зростання рівня розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України протягом 2020–2025 рр. Значення інтегрального індексу збільшилося з 0,008 у 2020 р. до 0,852 у 2025 р., що свідчить про суттєве посилення цифрової трансформації економіки, розвиток платіжної інфраструктури, удосконалення регуляторного середовища та розширення використання електронних каналів взаємодії між бізнесом, державою та споживачами.

Найнижче значення інтегрального індексу зафіксовано у 2020 р., що пояснюється відносно низьким рівнем розвитку окремих складових фінансової екосистеми, насамперед цифрової інфраструктури та платіжних сервісів. Уже у 2021 р. індекс зріс до 0,342, або у 42,8 раза порівняно з базовим роком. Таке зростання було забезпечене підвищенням рівня використання Інтернету населенням, активізацією безготівкових розрахунків та розвитком цифрових фінансових інструментів.

У 2022 р. значення інтегрального індексу досягло 0,472. Незважаючи на негативний вплив воєнних дій на економіку України, розвиток цифрових сервісів, електронного урядування та безготівкових платежів дозволив зберегти позитивну динаміку показника. Це підтверджує високу адаптивність цифрового сектору та його здатність забезпечувати безперервність економічних процесів навіть в умовах кризових явищ.

У 2023 р. інтегральний індекс зріс до 0,679. Найбільший внесок у його формування забезпечили економічний та інституційний блоки, значення яких становили відповідно 0,780 та 0,890. Це свідчить про активізацію цифрової економіки, зростання обсягів електронних платежів та покращення якості державного управління цифровими процесами.

У 2024 р. індекс досяг значення 0,771, а у 2025 р. – 0,852. Позитивна динаміка пояснюється подальшим розвитком цифрової інфраструктури, зростанням кількості платіжних карток, підвищенням рівня цифрової взаємодії населення та бізнесу, а також удосконаленням інституційного середовища.

Високі значення індексу в останні роки досліджуваного періоду свідчать про перехід електронної комерції до стадії зрілого розвитку та її перетворення на важливий елемент фінансової екосистеми України.

Здійснимо порівняння двох методів агрегування (табл. 2.31).

Таблиця 2.31 – Порівняння результатів агрегування інтегрального індексу розвитку електронної комерції двома методами у 2020–2025 роках

Рік	ІЕС (зважена сума)	ІЕСg (геометричне середнє)	Різниця (абс.)	Різниця (відносна, %)	Висновок про стійкість
2020	0,008	0,000	0,008	–	Низька база, несуттєво
2021	0,342	0,322	0,020	5,8%	Стійкий результат
2022	0,472	0,455	0,017	3,6%	Стійкий результат
2023	0,679	0,668	0,011	1,6%	Висока стійкість
2024	0,771	0,765	0,006	0,8%	Дуже висока стійкість
2025	0,852	0,848	0,004	0,5%	Дуже висока стійкість

Джерело: розраховано автором.

Для перевірки стійкості результатів інтегрального оцінювання розрахунків індексу здійснено двома способами: як зважену суму субіндексів (формула 2.6) та як геометричне середнє (формула 2.7). Порівняльний аналіз засвідчив, що різниця між двома методами є незначною та поступово зменшується з 5,8% у 2021 році до 0,5% у 2025 році. Це підтверджує високу стійкість побудованого інтегрального індексу та коректність обраної системи показників. Найбільша розбіжність спостерігається в початковий період дослідження, що пояснюється надзвичайно низькими базовими значеннями окремих субіндексів, особливо фінансового та інституційного блоків, які у 2020 році мали нульові значення. Починаючи з 2023 року, різниця між двома методами не перевищує 1,6%, що свідчить про досягнення збалансованого розвитку всіх чотирьох складових фінансової екосистеми.

Отримані результати дають підстави використовувати інтегральний індекс, розрахований методом зваженої суми, як основний показник для подальшого аналізу та прогнозування.

Проведемо аналіз чутливості інтегрального індексу до зміни вагових коефіцієнтів (2025 рік) (табл. 2.32).

Таблиця 2.32 – Аналіз чутливості інтегрального індексу до зміни вагових коефіцієнтів (2025 рік)

Сценарій зміни ваг	Вага FI	Вага EI	Вага TI	Вага II	ІЕС	Відхилення від базового	Δ , %
Базовий	0,35	0,25	0,25	0,15	0,852	—	—
Підвищення ваги технологічного блоку	0,30	0,25	0,30	0,15	0,856	+0,004	+0,5%
Рівні ваги всіх блоків	0,25	0,25	0,25	0,25	0,831	-0,021	-2,5%
Підвищення ваги інституційного блоку	0,30	0,20	0,25	0,25	0,838	-0,014	-1,6%
Максимальна вага фінансового блоку	0,50	0,20	0,20	0,10	0,861	+0,009	+1,1%
Зменшення ваги фінансового блоку	0,25	0,30	0,30	0,15	0,840	-0,012	-1,4%

Джерело: розраховано автором

Для оцінювання чутливості інтегрального індексу до зміни вагових коефіцієнтів проведено сценарний аналіз із варіюванням ваг у межах $\pm 0,10$ – $0,15$ від базових значень. Результати засвідчують, що інтегральний індекс є найбільш чутливим до зміни ваги фінансового блоку: за сценарію його збільшення до 0,50 індекс зростає на 1,1%, тоді як зменшення до 0,25 призводить до зниження на 1,4%. Сценарій рівних ваг усіх чотирьох блоків демонструє найбільше відхилення від базового значення (-2,5%), що підтверджує доцільність використання диференційованих ваг, визначених на основі експертного та статистичного методів. Підвищення ваги технологічного блоку до 0,30 дає незначний позитивний ефект (+0,5%), що пояснюється вже досягнутим високим рівнем технологічного розвитку. Загалом варіація інтегрального індексу в межах розглянутих сценаріїв не перевищує 2,5%, що свідчить про високу стійкість побудованого індексу до зміни вагових коефіцієнтів та підтверджує надійність отриманих результатів. Така стійкість є важливою перевагою запропонованої методики, оскільки забезпечує коректність висновків навіть за умов певної суб'єктивності при визначенні ваг окремих блоків.

Для більш наочного відображення тенденцій розвитку електронної комерції доцільно побудувати графік динаміки інтегрального індексу за 2020–2025 рр. (рис. 2.3). Отримана висхідна траєкторія підтверджує наявність

довгострокової тенденції до посилення ролі цифрових технологій у функціонуванні фінансової екосистеми та формуванні сучасної моделі електронної комерції в Україні.

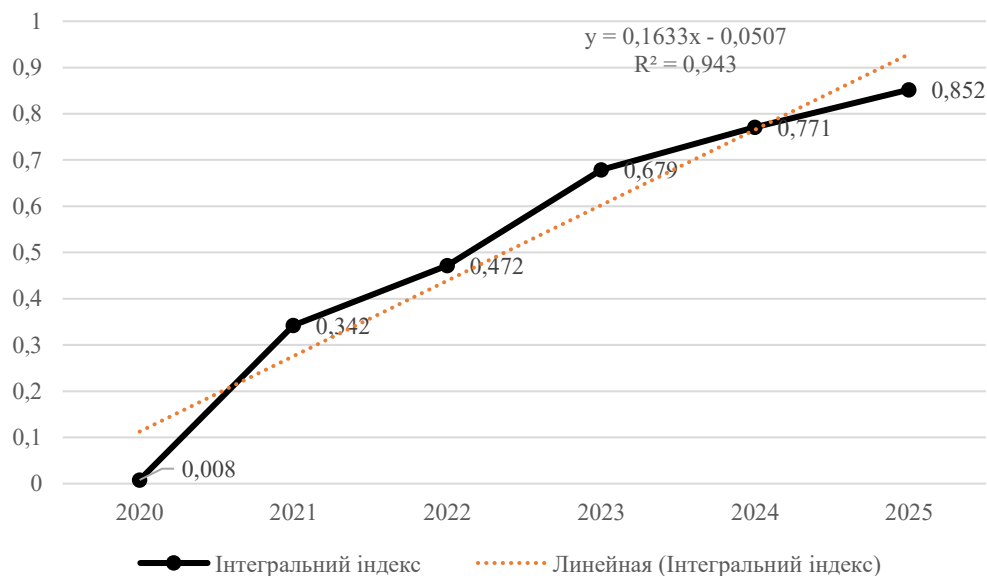


Рис. 2.3. Динаміка інтегрального індексу розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України у 2020–2025 рр.

Джерело: побудовано автором

Для виявлення загальної тенденції зміни інтегрального індексу розвитку електронної комерції було побудовано лінійну лінію тренду. Значення коефіцієнта детермінації $R^2=0,943$ свідчить про високий ступінь відповідності лінійної моделі фактичним даним та підтверджує наявність стійкої висхідної тенденції розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України протягом 2020–2025 рр. Лінійний тренд пояснює 94,3 % варіації показника, що для соціально-економічних досліджень є дуже високим значенням. Отримані результати дають підстави стверджувати про поступове зміцнення економічних, фінансових, технологічних та інституційних передумов цифрової трансформації економіки.

Таким чином, результати інтегрального оцінювання підтверджують, що протягом 2020–2025 рр. в Україні сформувалися сприятливі економічні, фінансові, технологічні та інституційні передумови для подальшого розвитку електронної комерції. Найбільший вплив на зростання інтегрального індексу мали фінансовий та технологічний блоки, що свідчить про визначальну роль цифрових платежів та інформаційно-комунікаційної інфраструктури у формуванні сучасної фінансової екосистеми.

2.4 Ідентифікація драйверів та бар'єрів розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України

Результати інтегрального оцінювання дозволяють не лише визначити загальний рівень розвитку електронної комерції, але й встановити фактори, які найбільшою мірою впливають на її функціонування та перспективи подальшого розвитку. Для цього доцільно провести додатковий аналіз динаміки інтегрального індексу, темпів його зростання та внеску окремих блоків у формування підсумкового результату.

З метою інтерпретації отриманих значень інтегрального індексу було сформовано шкалу оцінювання рівня розвитку електронної комерції (табл. 2.33).

Таблиця 2.33 – Шкала оцінювання рівня розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України

Значення інтегрального індексу	Рівень розвитку
0,00–0,20	Низький
0,21–0,40	Нижче середнього
0,41–0,60	Середній
0,61–0,80	Високий
0,81–1,00	Дуже високий

Джерело: сформовано автором.

Запропонована у табл. 2.33 шкала оцінювання рівня розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України є методичним інструментом для інтерпретації значень інтегрального індексу, розрахованого на основі сукупності нормалізованих показників. Її застосування дає можливість перейти від суто

кількісного відображення результатів до змістовної оцінки стану електронної комерції, визначити характер її розвитку, виявити проблемні зони та обґрунтувати напрями подальших організаційно-економічних і цифрових трансформацій.

Шкала побудована за інтервальним принципом: значення інтегрального індексу варіюються від 0 до 1, а весь діапазон поділено на п'ять рівнів із шириною інтервалу 0,20. Такий підхід є логічним для нормалізованих показників, оскільки дозволяє забезпечити порівнюваність різнорідних статистичних даних. До розрахунку інтегрального індексу можуть включатися показники цифровізації, фінансової доступності, розвитку безготівкових платежів, рівня проникнення Інтернету, активності суб'єктів електронної комерції, стану логістичної інфраструктури, цифрових навичок населення, регуляторного середовища та кібербезпеки.

Використання п'ятирівневої шкали забезпечує достатню деталізацію оцінювання. З одного боку, вона не є надто укрупненою, як у випадку поділу лише на низький, середній і високий рівні. З іншого боку, вона не створює надмірної кількості інтервалів, що могло б ускладнити інтерпретацію результатів. Тому така шкала є доцільною для аналізу динаміки розвитку електронної комерції у часовому вимірі, міжрегіонального порівняння або зіставлення окремих функціональних блоків фінансової екосистеми.

Перший інтервал від 0,00 до 0,20 характеризує низький рівень розвитку електронної комерції. Значення індексу в цих межах свідчать про недостатню сформованість цифрового середовища для здійснення електронних торговельних операцій. За такого рівня, як правило, спостерігається слабе поширення Інтернету, обмежене використання безготівкових платежів, низька активність підприємств у цифрових каналах збуту, недостатній розвиток платіжної та логістичної інфраструктури. Для споживачів це означає обмежений доступ до онлайн-послуг, а для бізнесу – низьку готовність до використання цифрових бізнес-моделей.

Низький рівень розвитку також може бути пов'язаний із недостатньою довірою населення до електронних платежів, ризиками кіберзлочинності, слабкою цифровою грамотністю та обмеженими можливостями малих підприємств щодо впровадження сучасних технологій. У таких умовах електронна комерція функціонує переважно як додатковий канал продажу, а не як повноцінний елемент економічної та фінансової системи. Основними пріоритетами для переходу з низького рівня до вищих позицій мають бути розвиток широкосмугового доступу до Інтернету, стимулювання безготівкових розрахунків, цифровізація малого та середнього бізнесу, розширення мережі платіжних сервісів і формування базових механізмів кіберзахисту.

Інтервал від 0,21 до 0,40 відповідає рівню розвитку електронної комерції нижче середнього. Він відображає початкову стадію формування цифрової фінансової екосистеми, коли окремі елементи електронної комерції вже функціонують, проте їх взаємодія ще не має системного характеру. На цьому етапі можуть активно розвиватися окремі маркетплейси, сервіси доставки, мобільний банкінг або онлайн-платежі, однак їх поширення є нерівномірним за регіонами, видами економічної діяльності та групами населення.

Для рівня нижче середнього характерною є ситуація, коли цифрові послуги доступні переважно у великих містах або серед населення з вищим рівнем доходів і цифрових компетентностей. Частина підприємств уже використовує електронні канали продажу, однак значна кількість суб'єктів господарювання продовжує працювати за традиційними моделями. Це може бути зумовлено браком фінансових ресурсів, недостатнім рівнем цифрової грамотності персоналу, відсутністю сучасних CRM-систем, інструментів аналітики даних, цифрових платіжних рішень та ефективної логістики.

Значення індексу у межах 0,21–0,40 свідчить про наявність потенціалу для розвитку, але водночас указує на потребу в цілеспрямованій державній політиці та активізації приватних інвестицій. На цьому етапі важливими є підтримка цифрового підприємництва, розвиток фінансових технологій, підвищення рівня цифрових навичок, стимулювання малого бізнесу до виходу на онлайн-ринки,

удосконалення регулювання електронних платежів і посилення захисту прав споживачів.

Третій інтервал від 0,41 до 0,60 визначає середній рівень розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі. Такий результат означає, що базові елементи цифрового торговельного середовища вже сформовані та функціонують відносно стабільно. Населення активно користується мережею Інтернет, безготівкові платежі стають звичною практикою, банки та фінансові компанії розвивають дистанційні сервіси, а підприємства поступово впроваджують електронні канали комунікації та продажу.

Середній рівень свідчить про наявність достатнього потенціалу для розширення електронної комерції, однак ще не гарантує повної інтеграції цифрових технологій у всі сегменти фінансової екосистеми. На цьому етапі можуть існувати суттєві відмінності між великими підприємствами та малим бізнесом, між міськими й сільськими територіями, між різними віковими групами споживачів. Частина суб'єктів господарювання використовує сучасні цифрові інструменти, тоді як інші обмежуються базовою присутністю в соціальних мережах або простими онлайн-каналами комунікації з клієнтами.

Для середнього рівня характерна відносно висока активність у сфері онлайн-платежів, мобільного банкінгу, електронних переказів, інтернет-банкінгу та використання платіжних карток. Водночас потребують подальшого розвитку такі напрями, як відкритий банкінг, цифрова ідентифікація, штучний інтелект у фінансових сервісах, хмарні технології, автоматизація логістики, системи управління взаємовідносинами з клієнтами та аналітика великих даних.

Перехід від середнього до високого рівня розвитку передбачає не лише кількісне збільшення обсягів електронної торгівлі, а й якісну трансформацію бізнес-процесів. Йдеться про інтеграцію електронної комерції з фінансовими сервісами, логістикою, цифровим маркетингом, системами управління запасами, платформами електронного документообігу та інструментами прогнозування попиту. Саме на цьому етапі електронна комерція поступово перетворюється на повноцінний компонент фінансової екосистеми, здатний впливати на

продуктивність бізнесу, зайнятість, податкові надходження та загальну конкурентоспроможність економіки.

Інтервал від 0,61 до 0,80 відповідає високому рівню розвитку електронної комерції. Значення індексу в цих межах означає, що цифрові канали торгівлі, фінансові технології та платіжна інфраструктура мають достатньо високий рівень зрілості. У такій системі електронна комерція не є лише альтернативним способом продажу товарів і послуг, а виступає одним із ключових елементів функціонування внутрішнього ринку.

Високий рівень передбачає широке використання безготівкових розрахунків, цифрових гаманців, мобільного банкінгу, інтернет-еквайрингу, електронних маркетплейсів, автоматизованих систем доставки та цифрових інструментів управління бізнесом. Підприємства активно застосовують CRM-системи, електронний документообіг, хмарні сервіси, аналітику даних, цифровий маркетинг та технології автоматизації. Населення, своєю чергою, має високий рівень доступу до цифрових послуг і достатній рівень довіри до онлайн-платежів.

На високому рівні особливого значення набуває не стільки забезпечення базової доступності цифрових послуг, скільки підвищення їхньої якості, безпеки та інтегрованості. Важливими завданнями стають забезпечення кіберстійкості, захист персональних даних, протидія шахрайству, гармонізація законодавства з європейськими нормами, розвиток транскордонної електронної комерції та підтримка експорту через цифрові платформи.

Високий рівень розвитку також передбачає формування стійкої взаємодії між банками, фінтех-компаніями, платіжними системами, логістичними операторами, маркетплейсами, державними органами та споживачами. Така взаємодія створює синергетичний ефект, за якого розвиток одного елемента стимулює модернізацію інших. Наприклад, поширення цифрових платежів сприяє зростанню онлайн-продажів, а розвиток логістики та поштоматів підвищує доступність електронної торгівлі для населення різних регіонів.

Останній інтервал від 0,81 до 1,00 характеризує дуже високий рівень розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі. Такий рівень означає досягнення високого ступеня цифрової зрілості, за якого електронна комерція є інтегрованою складовою національної економіки, фінансової системи та повсякденного життя населення. У межах цього інтервалу електронні платежі, цифрові фінансові послуги, маркетплейси, мобільні застосунки, автоматизована логістика та цифрові платформи функціонують як єдина взаємопов'язана система.

За дуже високого рівня електронна комерція характеризується широким використанням інноваційних технологій: штучного інтелекту, машинного навчання, блокчейну, цифрової ідентифікації, відкритого банкінгу, хмарних обчислень, великих даних та інтелектуальних систем управління ланцюгами постачання. Підприємства мають можливість персоналізувати пропозиції для клієнтів, прогнозувати попит, автоматизувати управлінські процеси та ефективно працювати на міжнародних цифрових ринках.

Дуже високий рівень також передбачає наявність розвиненого нормативно-правового середовища, яке забезпечує захист прав споживачів, прозорість діяльності цифрових платформ, безпеку платежів, захист персональних даних та чесну конкуренцію. У такій системі держава виконує не лише контрольну функцію, а й створює стимули для цифрових інновацій, розвитку фінтеху, електронного урядування, цифрового підприємництва та міжнародної інтеграції.

Водночас досягнення значень індексу на рівні 0,81–1,00 не означає повної відсутності проблем. Навпаки, на цьому етапі зростає складність управління цифровими ризиками, необхідність постійного оновлення технологічної бази, захисту критичної цифрової інфраструктури та підвищення стійкості до кіберзагроз. Тому дуже високий рівень розвитку потребує безперервного моніторингу, адаптації регуляторних механізмів і підтримки інноваційної активності всіх учасників фінансової екосистеми.

Таким чином, шкала оцінювання, наведена у табл. 2.26, забезпечує можливість комплексно інтерпретувати інтегральний індекс розвитку

електронної комерції у фінансовій екосистемі України. Її практичне значення полягає у визначенні поточного стану цифрової трансформації, виявленні структурних диспропорцій, оцінюванні ефективності реалізованих заходів та формуванні прогнозних сценаріїв розвитку.

Особливо важливим є те, що шкала дозволяє використовувати інтегральний індекс не лише як узагальнений показник, а й як інструмент управління. Наприклад, якщо за результатами розрахунків значення індексу перебуває у межах середнього рівня, це означає необхідність концентрації управлінських рішень на посиленні цифрової інфраструктури, розширенні використання сучасних платіжних технологій, підтримці цифровізації малого та середнього бізнесу, розвитку логістичних сервісів і підвищенні рівня кібербезпеки.

Якщо ж інтегральний індекс досягає високого або дуже високого рівня, управлінські акценти мають зміщуватися у напрямі забезпечення інноваційності, технологічної сумісності платформ, розвитку транскордонної електронної торгівлі, інтеграції України до єдиного цифрового ринку Європейського Союзу та формування конкурентоспроможних цифрових бізнес-моделей.

Для України застосування такої шкали є особливо актуальним в умовах воєнних викликів, післявоєнного відновлення, активного розвитку цифрових сервісів і необхідності інтеграції до європейського економічного та цифрового простору. Вона може бути використана для щорічного моніторингу розвитку електронної комерції, оцінювання результативності державної цифрової політики, порівняння регіонів, аналізу ефективності фінтех-рішень і формування стратегічних пріоритетів розвитку фінансової екосистеми України.

На основі запропонованої шкали проведено оцінку рівня розвитку електронної комерції за роками (табл. 2.34).

Аналіз інтегрального індексу розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України, наведений у таблиці 2.34, дає змогу комплексно оцінити характер і темпи трансформації сфери електронної комерції упродовж 2020–2025 рр.

Таблиця 2.34 – Інтерпретація інтегрального індексу розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України у 2020–2025 роках

Рік	Інтегральний індекс	Рівень розвитку
2020	0,008	Низький
2021	0,342	Нижче середнього
2022	0,472	Середній
2023	0,679	Високий
2024	0,771	Високий
2025	0,852	Дуже високий

Джерело: розраховано автором.

Розрахований інтегральний індекс поєднує сукупність нормалізованих показників, що характеризують розвиток цифрової інфраструктури, поширення доступу до мережі Інтернет, рівень безготівкових розрахунків, використання платіжних карток, активність суб'єктів господарювання у цифровому середовищі, розвиток електронного урядування, якість державного регулювання та інші параметри функціонування фінансової екосистеми.

Використання інтегрального індексу є доцільним, оскільки розвиток електронної комерції не може бути оцінений лише за обсягами онлайн-продажів або кількістю користувачів цифрових платформ. Електронна комерція функціонує як складова фінансової екосистеми, у межах якої взаємодіють споживачі, підприємства, банківські установи, платіжні системи, логістичні оператори, цифрові платформи, державні органи та інфраструктурні провайдери. Тому інтегральний підхід дозволяє відобразити не лише кількісне зростання електронних операцій, а й якісні зміни у фінансовому, технологічному, інституційному та регуляторному середовищі.

Значення інтегрального індексу у 2020 р. становило 0,008, що відповідно до запропонованої шкали оцінювання характеризує низький рівень розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України. Такий результат свідчить про початковий стан формування цілісного цифрового середовища для здійснення електронної торгівлі. Незважаючи на наявність окремих цифрових сервісів, інтернет-магазинів, банківських застосунків та платіжних систем, їх

використання ще не набуло системного характеру для більшості учасників економічних відносин.

Низьке значення індексу у 2020 р. також пояснюється нерівномірністю розвитку цифрової інфраструктури, різним рівнем доступу населення та бізнесу до якісного інтернет-зв'язку, недостатньою цифровою зрілістю малого і середнього підприємництва, а також обмеженим використанням сучасних технологій управління даними. Для значної частини підприємств електронна комерція у цей період залишалася додатковим каналом реалізації товарів і послуг, а не повноцінною складовою бізнес-моделі.

Водночас 2020 р. став важливим етапом активізації електронної комерції. Поширення дистанційних форм роботи, онлайн-обслуговування, безконтактних платежів та цифрових каналів комунікації сприяло формуванню нових моделей поведінки споживачів. Зростання потреби у швидкому доступі до товарів, послуг, фінансових операцій і державних сервісів посилило попит на цифрові рішення. У результаті електронна комерція почала виконувати не лише торговельну, а й адаптаційну функцію, забезпечуючи безперервність економічної активності в умовах обмежень традиційної офлайн-взаємодії.

Для фінансової екосистеми низький рівень інтегрального індексу у 2020 р. означав необхідність прискорення розвитку цифрових платіжних інструментів, мобільного банкінгу, електронної ідентифікації, захисту даних та онлайн-сервісів. Фінансові установи отримали додатковий стимул до розширення дистанційного обслуговування, а бізнес – до впровадження інтернет-платформ, електронних каталогів, онлайн-оплати та цифрового маркетингу. Отже, 2020 р. можна розглядати як базовий період, у якому були сформовані передумови для подальшого прискорення цифрової трансформації електронної комерції.

У 2021 р. інтегральний індекс зріс до 0,342, що відповідає рівню розвитку «нижче середнього». Порівняно з 2020 р. відбулося істотне зростання показника на 0,334 пункту. Така динаміка свідчить про активізацію процесів цифровізації, поширення електронних платіжних інструментів, зростання кількості

користувачів інтернет-сервісів та поступове включення електронної комерції у повсякденну діяльність підприємств і домогосподарств.

Перехід до рівня «нижче середнього» означає, що електронна комерція почала виходити за межі окремих великих міст, великих торговельних платформ та технологічно розвинених компаній. Вона стала більш доступною для малого бізнесу, самозайнятих осіб, виробників локальної продукції, закладів сфери послуг і споживачів. Підприємства активніше почали використовувати соціальні мережі, маркетплейси, мобільні застосунки, CRM-системи, електронні платіжні сервіси та інші цифрові інструменти для залучення клієнтів і організації продажів.

У 2021 р. посилилася роль банківських установ та фінансових технологічних компаній у забезпеченні розвитку електронної комерції. Розширення функціоналу мобільного банкінгу, збільшення кількості активних платіжних карток, поширення безконтактних платежів і QR-оплати сприяли зростанню довіри населення до цифрових фінансових інструментів. Для споживачів це означало зменшення витрат часу на здійснення покупок і платежів, а для бізнесу – можливість скоротити операційні витрати, автоматизувати облік продажів та розширити географію збуту.

Водночас значення індексу 0,342 засвідчує, що у 2021 р. ще зберігалися суттєві обмеження розвитку. До них можна віднести недостатню цифрову компетентність окремих груп населення, нерівномірність доступу до швидкісного інтернету, обмежені фінансові можливості малого бізнесу щодо впровадження складних цифрових систем, а також ризики кіберзлочинності. Тому для фінансової екосистеми ключовим завданням залишалося не лише стимулювання цифрових операцій, а й формування безпечного та доступного середовища для їх здійснення.

У 2022 р. значення інтегрального індексу зросло до 0,472, що відповідає середньому рівню розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України. Приріст індексу порівняно з 2021 р. становив 0,130 пункту. Незважаючи на складні умови функціонування національної економіки, електронна комерція

продемонструвала здатність до адаптації та забезпечення безперервності торговельних і фінансових процесів.

Досягнення середнього рівня розвитку у 2022 р. свідчить про те, що цифрові канали продажу, платежів і комунікації стали важливим інструментом підтримки економічної активності. В умовах порушення традиційних логістичних маршрутів, переміщення населення, зміни структури попиту та необхідності швидкого реагування бізнесу електронна комерція набула особливого значення. Онлайн-платформи дали можливість підприємствам зберігати зв'язок із клієнтами, реалізовувати продукцію в інших регіонах, приймати електронні платежі та підтримувати діяльність навіть за обмежених можливостей офлайн-торгівлі.

Для фінансової екосистеми 2022 р. характеризувався посиленням значення цифрової стійкості. Банківські установи, платіжні системи та цифрові платформи стали важливими елементами забезпечення фінансової безперервності. Зростання ролі мобільного банкінгу, дистанційного обслуговування, онлайн-переказів, електронних платежів та цифрової ідентифікації сприяло збереженню доступу населення і бізнесу до фінансових послуг.

Разом із тим середній рівень індексу вказує на наявність певних структурних обмежень. У 2022 р. особливо гостро проявилися ризики кібербезпеки, нестабільності логістичних процесів, перебоїв у роботі інфраструктури та обмеженості ресурсів для цифрової модернізації малого бізнесу. У зв'язку з цим подальший розвиток електронної комерції потребував посилення захисту цифрових платежів, розвитку резервних каналів зв'язку, удосконалення логістичних систем та підтримки підприємств у впровадженні цифрових технологій.

У 2023 р. інтегральний індекс досяг значення 0,679, що відповідає високому рівню розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України. Приріст порівняно з 2022 р. становив 0,207 пункту, що є одним із найбільш суттєвих темпів зростання за весь досліджуваний період. Така динаміка свідчить про поступове відновлення та адаптацію цифрового середовища, посилення ролі

електронної комерції у функціонуванні внутрішнього ринку та активізацію фінансово-технологічних інновацій.

Високий рівень розвитку у 2023 р. означає, що електронна комерція почала функціонувати не як додатковий інструмент продажу, а як повноцінний компонент сучасної економічної системи. Зросла роль маркетплейсів, цифрових торговельних платформ, мобільних застосунків, електронних платіжних сервісів, служб доставки та поштоматів. Для бізнесу електронна комерція стала інструментом оптимізації витрат, розширення клієнтської бази, персоналізації пропозицій і прискорення обороту капіталу.

У 2023 р. суттєво посилюється вплив електронної комерції на фінансову екосистему. Зростання обсягів безготівкових операцій сприяло розвитку банківських послуг, платіжних систем, фінансових технологій та цифрових платформ. Водночас активне використання електронних платежів стимулювало підвищення прозорості фінансових операцій, скорочення частки готівкових розрахунків і розширення можливостей для аналітики споживчої поведінки.

Важливим результатом 2023 р. стало посилення інтеграції електронної комерції з іншими складовими цифрової економіки. Йдеться про поєднання торговельних платформ із системами онлайн-оплати, електронного документообігу, цифрового маркетингу, логістичного супроводу, CRM-системами та інструментами аналізу даних. Така інтеграція сприяє формуванню цілісної цифрової екосистеми, у якій дані, фінансові потоки, товари та послуги взаємодіють у режимі реального часу.

У 2024 р. значення інтегрального індексу становило 0,771, що також відповідає високому рівню розвитку. Порівняно з 2023 р. індекс зріс на 0,092 пункту. Хоча темпи приросту дещо сповільнилися, це не свідчить про погіршення ситуації. Навпаки, уповільнення темпів може означати перехід від етапу швидкого кількісного зростання до етапу якісного зміцнення цифрової інфраструктури, стандартизації процесів, підвищення безпеки та інтеграції окремих елементів електронної комерції.

У 2024 р. електронна комерція дедалі більше впливала на структуру фінансових потоків, поведінку споживачів і моделі ведення бізнесу. Підприємства почали активніше використовувати цифрові інструменти для управління запасами, прогнозування попиту, персоналізації маркетингових пропозицій, автоматизації комунікації з клієнтами та оптимізації логістичних процесів. Це сприяло підвищенню ефективності використання ресурсів, скороченню часу виконання замовлень і зростанню якості клієнтського сервісу.

Для фінансової екосистеми високий рівень індексу у 2024 р. означає зростання значення цифрових фінансових послуг. Банківські установи та фінансові компанії отримують можливість розширювати спектр продуктів, орієнтованих на електронну комерцію: еквайринг, кредитування малого бізнесу, факторинг, страхування онлайн-операцій, цифрові гаманці, інструменти управління платежами та аналітичні сервіси. У свою чергу, розвиток електронної комерції створює додатковий попит на фінансові технології та стимулює інноваційну активність у банківському секторі.

Водночас у 2024 р. актуальними залишалися проблеми кібербезпеки, захисту персональних даних, протидії шахрайству, забезпечення рівного доступу до цифрових сервісів та гармонізації національного регулювання з європейськими стандартами. Саме тому подальше зростання індексу має супроводжуватися не лише технологічним оновленням, а й удосконаленням інституційного середовища, розвитком цифрової грамотності та зміцненням довіри користувачів до електронних сервісів.

Найвище значення інтегрального індексу за досліджуваний період зафіксовано у 2025 р. – 0,852. Відповідно до шкали оцінювання цей показник характеризує дуже високий рівень розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України. Порівняно з 2024 р. індекс зріс на 0,081 пункту, а порівняно з 2020 р. – на 0,844 пункту. Це свідчить про суттєву трансформацію електронної комерції та її перехід до якісно нового рівня функціонування.

Досягнення дуже високого рівня розвитку у 2025 р. означає, що електронна комерція стала одним із ключових каналів реалізації товарів і послуг, а цифрові

платежі — звичним елементом фінансової поведінки населення та бізнесу. Високий рівень проникнення цифрових технологій сприяє зменшенню транзакційних витрат, прискоренню обороту коштів, підвищенню доступності товарів і послуг, розширенню географії продажів та активізації малого і середнього підприємництва.

Для фінансової екосистеми значення індексу 0,852 означає формування передумов для розвитку інтегрованої моделі взаємодії між банками, фінансовими компаніями, платіжними системами, цифровими платформами, логістичними операторами, державними органами та споживачами. У такій моделі електронна комерція стає не лише сферою торгівлі, а й важливим джерелом даних, фінансових потоків, інноваційних продуктів і нових бізнес-моделей.

Високий рівень розвитку електронної комерції у 2025 р. може сприяти подальшому поширенню відкритого банкінгу, миттєвих платежів, цифрових гарантів, технологій штучного інтелекту, автоматизованих систем управління ланцюгами постачання та персоналізованих фінансових сервісів. Для підприємств це створює можливості для більш точного прогнозування попиту, оптимізації запасів, підвищення ефективності маркетингових кампаній і розширення присутності на міжнародних цифрових ринках.

Разом із тим досягнення дуже високого рівня розвитку електронної комерції підвищує вимоги до надійності фінансової екосистеми. Чим більша частка фінансових операцій здійснюється в цифровому форматі, тим вищими є ризики кібератак, шахрайства, витоку персональних даних і технічних збоїв. Тому подальше зміцнення електронної комерції має супроводжуватися розвитком систем кіберзахисту, багаторівневої автентифікації, моніторингу підозрілих транзакцій, цифрової ідентифікації та правового захисту споживачів.

Узагальнюючи результати аналізу, слід зазначити, що упродовж 2020–2025 рр. інтегральний індекс розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України зріс з 0,008 до 0,852. Це означає перехід від низького до дуже високого рівня розвитку. Найбільш інтенсивне зростання відбулося у 2021 р. та 2023 р., що пов'язано з активізацією цифрових платежів, розвитком інтернет-сервісів,

поширенням онлайн-торгівлі, адаптацією бізнесу до нових умов функціонування та посиленням ролі фінансових технологій.

Позитивна динаміка інтегрального індексу засвідчує, що електронна комерція поступово перетворюється на один із важливих факторів модернізації фінансової екосистеми України. Її розвиток сприяє розширенню безготівкових розрахунків, підвищенню фінансової інклюзії, активізації малого і середнього бізнесу, розвитку цифрових фінансових послуг, модернізації логістики та посиленню інтеграції України у міжнародний цифровий простір.

Водночас подальше зростання електронної комерції повинно бути забезпечене комплексною державною політикою, орієнтованою на розвиток цифрової інфраструктури, підтримку інноваційного підприємництва, удосконалення платіжних систем, захист персональних даних, посилення кібербезпеки та гармонізацію національного законодавства з нормами Європейського Союзу.

Саме поєднання технологічних, фінансових, інституційних і регуляторних заходів дозволить забезпечити стійкий розвиток електронної комерції та її позитивний вплив на фінансову екосистему України.

Для визначення інтенсивності розвитку електронної комерції було розраховано темпи приросту інтегрального індексу (табл. 2.35). На відміну від попередньої таблиці, яка відображає рівень розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України, таблиця 2.35 дає можливість оцінити інтенсивність трансформаційних процесів.

Вона характеризує не стільки досягнутий рівень цифровізації, скільки швидкість його зміни у часовому вимірі. Такий підхід дозволяє визначити періоди прискорення, уповільнення та стабілізації розвитку електронної комерції, а також встановити їх вплив на функціонування фінансової екосистеми України. Для поглибленого аналізу динаміки розвитку електронної комерції розглянемо темпи приросту окремих субіндексів.

Таблиця 2.35 – Темпи приросту інтегрального індексу розвитку електронної комерції в Україні у 2020–2025 роках

Рік	Абсолютний приріст до попереднього року	Темп приросту, %	Характер зміни	Основні фактори впливу	Вплив на фінансову екосистему України
1	2	3	4	5	6
2020	—	—	Базовий, критично низький рівень	Обмежене поширення цифрових сервісів, недостатній рівень цифрової інфраструктури, низька інтенсивність використання електронних платежів	Фінансова екосистема функціонувала переважно на основі традиційних банківських і платіжних моделей; електронна комерція не мала достатнього впливу на структуру фінансового ринку
2021	0,334	4175,0	Стрімке прискорення розвитку	Поширення онлайн-покупок, зростання безготівкових платежів, активізація мобільного банкінгу, розвиток цифрових платформ	Посилилася роль банків, платіжних систем і фінтех-компаній; зросла кількість електронних транзакцій, розширився доступ населення та бізнесу до фінансових послуг
2022	0,130	38,0	Помірне зростання в умовах воєнних викликів	Адаптація бізнесу та населення до дистанційних форматів, потреба у швидких цифрових платежах, розвиток онлайн-каналів продажу	Електронна комерція стала інструментом підтримки економічної активності; цифрові платежі забезпечували безперервність фінансових операцій, зростала роль мобільних сервісів і дистанційного банкінгу
2023	0,207	43,9	Відновлювальне прискорення	Відновлення підприємницької активності, розширення електронної торгівлі, розвиток маркетплейсів, логістичних сервісів і фінтех-рішень	Посилилася інтеграція електронної комерції з банківською системою, платіжною інфраструктурою та логістичними платформами; зросла роль цифрових фінансових інструментів у забезпеченні економічної стійкості
2024	0,092	13,5	Уповільнення темпів при збереженні позитивної тенденції	Часткове насичення ринку цифрових послуг, стабілізація платіжної поведінки, поступове розширення інфраструктури	Фінансова екосистема перейшла до етапу якісного зміцнення: підвищувалася надійність платежів, розвивалися цифрові гарантії, онлайн-кредитування, системи захисту даних та

Продовження таблиці 2.35

1	2	3	4	5	6
					автоматизовані фінансові сервіси
2025	0,081	10,5	Стабілізаційне зростання на високому рівні	Зрілість цифрової платіжної інфраструктури, розвиток відкритого банкінгу, фінтех-інновацій, інтеграція бізнесу в цифрові торговельні канали	Електронна комерція перетворюється на системний компонент фінансової екосистеми; формується стійка взаємодія банків, фінтех-компаній, маркетплейсів, логістичних операторів, державних сервісів та споживачів

Джерело: розраховано автором.

Розрахунки свідчать, що найвищі темпи приросту в 2021 році продемонстрував інституційний субіндекс (приріст у 0,300 пункти), які пояснюються активним впровадженням цифрових державних сервісів та удосконаленням регуляторного середовища.

У 2023 році найбільший внесок у зростання інтегрального індексу забезпечили економічний (приріст 0,390) та інституційний (приріст 0,300) субіндекси. У 2024–2025 роках спостерігається уповільнення темпів приросту, що свідчить про перехід від екстенсивного до інтенсивного розвитку електронної комерції, коли подальше зростання забезпечується переважно за рахунок якісного вдосконалення цифрових сервісів, підвищення рівня кібербезпеки та інтеграції фінансових технологій. Зазначені тенденції підтверджують необхідність розробки довгострокових стратегічних напрямів розвитку, орієнтованих на підтримку досягнутого рівня та забезпечення стійкості цифрової фінансової екосистеми.

Результати розрахунків свідчать про нерівномірність темпів приросту інтегрального індексу упродовж 2020–2025 рр. Найвищий темп приросту зафіксовано у 2021 р. – 4175,0 %. Водночас цей показник необхідно інтерпретувати з урахуванням надзвичайно низького базового значення індексу у 2020 р. Отже, стрімке зростання у 2021 р. відображає не лише кількісне

розширення електронної комерції, а насамперед перехід до активнішого використання цифрових каналів продажу, електронних платежів і дистанційних фінансових сервісів.

У 2022 р. темп приросту індексу знизився до 38,0 %. Така зміна відображає вплив воєнних ризиків, порушення логістичних маршрутів, скорочення частини платоспроможного попиту та необхідність адаптації бізнесу до нових умов. Разом із тим позитивне значення приросту засвідчує, що електронна комерція зберегла здатність підтримувати господарську активність, забезпечувати доступ до товарів, послуг і фінансових операцій у дистанційному форматі.

У 2023 р. темп приросту підвищився до 43,9 %, що свідчить про активізацію відновлювальних процесів. Зростання інтенсивності цифрової трансформації було пов'язане з адаптацією підприємств до онлайн-моделей діяльності, розвитком електронних торговельних платформ, удосконаленням цифрової логістики та поширенням фінтех-рішень. Для фінансової екосистеми це означало посилення ролі цифрових каналів обслуговування, зростання обсягів безготівкових розрахунків і підвищення попиту на інноваційні фінансові продукти.

У 2024 р. темп приросту зменшився до 13,5 %, а у 2025 р. – до 10,5 %. Зниження темпів не свідчить про погіршення ситуації. Навпаки, воно характеризує поступовий перехід від фази швидкого кількісного поширення електронної комерції до етапу її структурного зміцнення. За умов наближення інтегрального індексу до верхньої межі шкали подальше зростання відбувається переважно через підвищення якості цифрових сервісів, посилення кібербезпеки, удосконалення платіжної інфраструктури, розвиток відкритого банкінгу та інтеграцію цифрових рішень у бізнес-процеси підприємств.

Таким чином, динаміка темпів приросту дозволяє виокремити три етапи розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України. Перший етап, який охоплює 2020–2021 рр., характеризується різким прискоренням цифровізації. Другий етап, що припадає на 2022–2023 рр., відображає адаптацію та відновлення електронної комерції в умовах воєнних викликів. Третій етап,

який охоплює 2024–2025 рр., характеризується стабілізацією темпів зростання та формуванням зрілої цифрової моделі функціонування фінансової екосистеми.

Отже, таблиця 2.28 доповнює результати інтегрального оцінювання, оскільки показує не лише досягнутий рівень розвитку електронної комерції, а й характер трансформаційних процесів. Вона підтверджує, що електронна комерція поступово переходить від етапу активного поширення до етапу інституційного зміцнення, у межах якого визначальними стають якість цифрової інфраструктури, рівень захисту даних, фінансова інклюзія, інноваційність платіжних сервісів та інтеграція України до європейського цифрового ринку.

Для поглибленого розуміння природи виявлених темпів приросту доцільно провести факторний аналіз динаміки субіндексів, який дозволяє ідентифікувати конкретні рушійні сили (драйвери) та стримуючі чинники (бар'єри) на кожному етапі досліджуваного періоду. Такий аналіз дає змогу не лише констатувати зростання, а й пояснити, які саме події, регуляторні рішення чи технологічні зрушення зумовили трансформацію фінансової екосистеми у 2020–2025 роках. Аналіз детального розрахунку субіндексів (табл. А.1) дозволяє не лише констатувати зростання інтегрального показника, а й ідентифікувати структурні фактори, що зумовили трансформаційні зміни на різних етапах 2020–2025 років. Визначено п'ять ключових фаз, кожна з яких мала власний набір домінуючих драйверів.

Фаза I (2020–2021) – пандемічний «цифровий стрибок». Різке зростання інтегрального індексу з 0,008 до 0,342 (приріст у 42,8 раза) відбулося виключно за рахунок екзогенного шоку – пандемії COVID-19, яка вимушено прискорила цифрову трансформацію на 5–7 років уперед.

Ключовими факторами за блоками є:

1. Технологічний блок (+0,293 пункти).

- 1.1. Фактор масової диджиталізації населення Частка користувачів Інтернету зросла з 75% до 85% за один рік. Це відбулося через перехід на дистанційну роботу, навчання та пошук товарів онлайн.

1.2. Фактор адаптації бізнесу. Частка підприємств з доступом до Інтернету зросла з 86,1% до 86,6%. Змінилася структура використання (масове впровадження відеоконференцій, хмарних CRM).

2. Фінансовий блок (+0,438 пункти).

2.1. Фактор безконтактності. Карантинні обмеження змусили споживачів відмовитися від готівки. Частка безготівкових операцій за сумою зросла з 55,8% до 64,5%, що стало історичним рекордом для України.

2.2. Фактор банківської мобілізації. Кількість активних карток зросла з 40,4 до 46,3 млн, а карток в обігу з 73,4 до 89,1 млн, що свідчить про екстрену емісію банками нових платіжних інструментів для соціальних виплат.

3. Економічний блок (+0,267 пункти).

3.1. Фактор логістичного буму. Доходи поштового зв'язку зросли на 20,1% (з 18,4 до 22,1 млрд грн), що відображає переорієнтацію роздрібної торгівлі на доставку.

3.2. Фактор зростання ІТ-сектору. Обсяг телекомунікаційних послуг зріс на 26,5% (з 195,2 до 246,9 млрд грн), адже інтернет-трафік та хмарні послуги стали критичною інфраструктурою.

3.3. Інституційний блок (+0,300 пункти). Фактор регуляторної реакції. Прийняття Закону «Про платіжні послуги» (2021 р.) заклало правову основу для небанківських платіжних установ та електронних грошей, що миттєво покращило індекс якості регулювання.

Фаза II (2021–2022) – воєнно-адаптаційна стабілізація.

Темпи зростання сповільнилися до +38% (індекс з 0,342 до 0,472), проте система продемонструвала безпрецедентну стійкість в умовах повномасштабної агресії.

До основних факторів відносять:

1. Технологічний блок (+0,017 пункти, майже стагнація).

1.1. Фактор інфраструктурних втрат. Частка населення з інтернетом впала з 86,9% до 82,4% через знищення телекомунікаційної інфраструктури на сході та півдні, а також через вимушену міграцію 6+ млн людей за кордон.

1.2. Фактор бізнес-виживання. Частка підприємств з інтернетом знизилася з 86,6% до 85,1%, що відображає закриття або релокацію значної частини МСП.

2. Фінансовий блок (+0,120 пункти).

2.1. Фактор монетарного захисту. НБУ підвищив облікову ставку до 25%, що зробило гривневі депозити надзвичайно привабливими. Строкові депозити населення зросли на 8%, незважаючи на війну. Це дозволило утримати банківську ліквідність.

2.2. Фактор соціальних виплат. Активні картки не впали критично (залишились на рівні 46,3 млн), оскільки «єПідтримка» та інші програми допомоги переказувалися виключно на картки, підтримуючи платіжну активність.

2.3. Економічний блок (+0,123 пункти). Фактор переорієнтації логістики. Незважаючи на падіння ВВП на 28,8%, Nova Poshta та Укрпошта переналаштували маршрути, і обсяг безготівкових операцій з картками зріс до 3,0 трлн грн (+6,2% до 2021 р.), адже фізичні магазини масово закривалися, а люди переходили на онлайн-замовлення товарів першої потреби.

2.4. Інституційний блок (+0,290 пункти). Фактор цифрової мобілізації. Індекс електронного урядування (EGDI) стрибнув з 0,757 до 0,803. Запуск послуги «єВідновлення» та «єРобота» через портал Дія створив нові цифрові канали підтримки бізнесу, що миттєво підвищило інституційний субіндекс.

Фаза III (2022–2023) – відновлювальний ривок. Індекс зріс до 0,679 (+43,9%). Це найпотужніше зростання після пандемії, забезпечене переважно за рахунок відновлення бізнес-активності та євроінтеграційних реформ.

Ключовими факторами є:

1. Економічний блок (+0,390 пункти – лідер зростання).

1.1. Фактор повернення економіки. ВВП зріс на +5,3%, що напряду збільшило купівельну спроможність. Обсяг безготівкових операцій досяг 4,24 трлн грн (+41,1% р/р), що є прямим відображенням відновлення споживчого попиту в онлайн-каналах.

1.2. Фактор логістичного розширення. Доходи поштового зв'язку зросли на 25,5% (з 26,7 до 33,5 млрд грн) завдяки масовому будівництву нових відділень та поштоматів на деокупованих територіях.

1.3. Інституційний блок (+0,300 пункти). Фактор євроінтеграції. У березні 2023 року МВФ схвалив 4-річну програму EFF на 15,6 млрд дол. Це дало сигнал ринкам і покращило сприйняття регуляторної якості (Regulatory Quality покращився з -0,18 до -0,12).

1.4. Фінансовий блок (+0,145 пункти). Фактор банківського рекорду. Чистий прибуток банків склав 82,8 млрд грн (ROE 56%), що стало можливим завдяки високим ставкам за ОВДП. Це зміцнило капітальну базу банків для подальшого кредитування, хоч і не відразу трансформувалося в ринкові кредити.

1.5. Технологічний блок (+0,083 пункти). Фактор Starlink. Масове впровадження супутникового інтернету на деокупованих територіях частково компенсувало втрати провідної інфраструктури, піднявши частку працівників з доступом до інтернету з 28,2% до 32,8%.

Фаза IV (2023–2024) –структурна перебудова та корекція. Індекс зріс до 0,771 (+13,5%). Вперше за досліджуваний період спостерігається різноспрямована динаміка субіндексів. Фінансовий блок демонструє падіння, тоді як технологічний стрімко зростає. Це свідчить про перехід від кількісного нарощування до якісної трансформації.

Ключовими факторами є:

1. Фінансовий блок (-0,060 пункти – негативна корекція).

1.1. Фактор зниження облікової ставки. НБУ почав поетапне зниження ставки з 25% до 13,5% наприкінці 2024 року. Це призвело до зменшення надприбутків банків від депозитних сертифікатів, що відобразилося на загальній фінансовій активності (частка безготівкових операцій за сумою впала з 65% до 64,8%).

1.2. Фактор валютних обмежень. Попри зростання кількості карток до 132 млн, частина транзакцій «заморозилася» через обмеження на виведення капіталу, що зменшило оборотність коштів.

2. Технологічний блок (+0,210 пункти – найбільший приріст).

2.1. Фактор токенизації. Кількість токенизованих карток (Apple/Google Pay) зросла з 12 до 16,5 млн. Це змінило саму природу платежів. Вони стали безшовними, що підвищило конверсію в е-комерції.

2.2. Фактор корпоративної цифровізації. Частка підприємств з доступом до інтернету зросла до 93,8%, а працівників – до 35,5%. Бізнес масово перейшов на електронний документообіг та хмарні ERP-системи.

2.3. Економічний блок (+0,120 пункти). Фактор накопиченого ефекту. Обсяг реалізованих телекомунікаційних послуг досяг 449,8 млрд грн (максимум). Економіка адаптувалася до нового рівня цифрового споживання.

Фаза V (2024–2025) – зрілість, стабілізація та «ефект стелі». Індекс досяг 0,852 (+10,5%). Темпи зростання мінімальні за період, що пояснюється наближенням до верхньої межі (1,0). Відбувається конвергенція блоків, за винятком фінансового, який все ще відстає.

Ключовими факторами є:

1. Інституційний блок (0,990 – практично максимум). Фактор законодавчого завершення. Прийняття законів № 8153 (GDPR-сумісний захист даних), №15111-д (DAC7) та № 4336-IX (NIS2) створило повний інституційний цикл **[Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.]**. Подальший приріст неможливий без зміни глобальних стандартів (залишок 0,010 – це зона політичних ризиків та регуляторної інерції).

2. Технологічний блок (+0,207 пункти). Фактор критичної маси. Частка підприємств (95,2%) та працівників (42,7%) з доступом до інтернету досягла рівня, за якого подальше зростання можливе лише за рахунок «останньої милі» (села, малі ФОПи).

3. Фінансовий блок (+0,095 пункти).

3.1. Фактор ринкового кредитування. Вперше з початку війни рушієм стали не субсидії, а ринкові кредити. Частка несубсидійованих кредитів досягла 50%. Кредити бізнесу зросли на 26,5% р/р.

3.2. Фактор BNPL. «Оплата частинами» від monobank та ПриватБанку стала стандартом, підвищивши кількість безготівкових операцій до 9,51 млрд на рік.

4. Економічний блок (-0,010 пункти, незначне падіння). Фактор макроекономічного тиску: Держборг перевищив 100% ВВП, інфляція досягла 15,9% у травні 2025 р., що дещо стримало реальне зростання купівельної спроможності та обсягів безготівкових транзакцій у гривневому еквіваленті.

Узагальнені ключові фактори трансформації електронної комерції у фінансовій екоосистемі України у 2020–2025 роках подано у табл. 2.36.

Таблиця 2.36 – Узагальнення ключових факторів трансформації електронної комерції у фінансовій екоосистемі України (2020–2025)

Період	Домінуючий драйвер	Блок-лідер	Гальмівний фактор
2020–2021	COVID-19 (екзогенний шок)	Фінансовий (+0,438)	Низька технологічна база
2021–2022	Воєнна адаптація	Інституційний (+0,290)	Руйнування інфраструктури (Технологічний +0,017)
2022–2023	Відновлення ВВП та євроінтеграція	Економічний (+0,390)	Залежність від зовнішньої допомоги
2023–2024	Якісна цифровізація (токенізація, хмари)	Технологічний (+0,210)	Монетарна корекція (Фінансовий -0,060)
2024–2025	Інституційна зрілість та ринкове кредитування	Технологічний (+0,207)	Боргове навантаження (Економічний -0,010)

Джерело: сформовано автором

Трансформація електронної комерції в Україні відбувалася нелінійно, під впливом зовнішніх шоків (COVID-19, війна) та внутрішніх структурних реформ (євроінтеграція, цифровізація держави). Якщо на початку періоду локомотивом був фінансовий сектор завдяки масовому переходу на безготівкові розрахунки, то до 2025 року роль драйвера перейшла до інституційного середовища та технологічної інфраструктури. Відставання фінансового блоку (0,738) порівняно з іншими (0,840–0,990) свідчить про необхідність подальшого розвитку ринкового кредитування та валютної лібералізації для забезпечення стійкого зростання в наступному п'ятиріччі.

Узагальнення виявлених факторів за окремими блоками дозволяє перейти до кількісної оцінки внеску кожної складової у підсумковий результат досліджуваного періоду (табл. 2.37).

Таблиця 2.37 – Внесок окремих блоків у розвиток електронної комерції у 2020–2025 рр.

Блок	Значення у 2020 р.	Значення у 2025 р.	Абсолютний приріст
Технологічний	0,030	0,840	+0,810
Фінансовий	0,000	0,738	+0,738
Економічний	0,000	0,890	+0,890
Інституційний	0,000	0,990	+0,990

Джерело: розраховано автором.

Аналіз таблиці 2.37 дозволяє стверджувати, що досліджуваний період 2020–2025 років є унікальним у історії становлення цифрової економіки. Перш за все, звертає на себе увагу той факт, що три з чотирьох блоків (фінансовий, економічний та інституційний) мають нульове значення на початок періоду. Це свідчить не про повну відсутність цих сфер як таких, а про те, що на початку 2020 року їхній внесок у розвиток саме електронної комерції як системної сили був статистично незначущим або дорівнював нулю за обраною методикою розрахунку.

2020 рік став «точкою біфуркації» для світової економіки через пандемію COVID-19, яка вимушено прискорила цифрову трансформацію на 5–7 років уперед. Єдиним блоком, який мав ненульовий стартовий капітал (0,030), виявився технологічний. Це логічно, адже на той момент вже існували хмарні сервіси, базові платіжні шлюзи та інтернет-інфраструктура, однак їхній потенціал був використаний лише на 3%. Абсолютний приріст усіх блоків є додатним і вражаючим за масштабами: найменший приріст у Фінансовому блоці становить +0,738, а найбільший – в інституційному (+0,990). Це вказує на експоненційний характер змін. За п'ять років система пройшла шлях від зародкового стану до стану насичення.

Ключовим висновком першого рівня є те, що розвиток електронної комерції у 2020–2025 роках відбувався не лінійно, а за принципом «ланцюгової

реакції»: спочатку підтягнулась технологічна база, потім – фінансові інструменти, далі – економічна доцільність, і завершальним акордом стало інституційне закріплення цих змін на рівні державного регулювання та суспільних норм. Значення 0,990 в інституційному блоці свідчить про те, що до 2025 року електронна комерція перестала бути «диким Заходом» і стала повністю легітимованою, вбудованою в тканину сучасного суспільства.

Технологічний блок демонструє зростання з 0,030 до 0,840, тобто приріст у 0,810 пунктів, що у абсолютному вимірі є другим за величиною. Початкове значення 0,030 було забезпечене наявністю широкосмугового інтернету, базовими CMS для інтернет-магазинів та початковими версіями CRM-систем. Однак цей рівень був вкрай низьким через фрагментованість рішень, відсутність єдиних API-стандартів та слабку автоматизацію логістичних ланцюгів.

Драйверами зростання у 2021–2023 роках стали:

1. Масове впровадження хмарних обчислень та edge-сервісів, що дозволило обробляти пікові навантаження під час розпродажів (Black Friday, кіберпонеділки) без колапсів серверів.

2. Інтеграція штучного інтелекту (AI) – від рекомендаційних систем (алгоритми Deep Learning) до чат-ботів на основі NLP, які взяли на себе до 70% первинних консультацій. Це дозволило підняти коефіцієнт конверсії.

3. Розвиток Інтернету речей (IoT) та «розумних» складів: автоматизація збору замовлень, дрони та роботи-доставники (навіть у тестовому режимі) додали до показника 0,840.

Однак цей блок не досяг одиниці (зупинився на 0,840). Технологічний блок стикнувся з проблемою «останньої милі» та кібербезпеки. Незважаючи на прогрес, кібератаки (Ransomware, DDoS) у 2024 році дещо сповільнили впровадження квантового шифрування та децентралізованих ідентифікаторів. Крім того, технологічна нерівність між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються, створила «стелю» у 0,840, адже для переходу до 1,0 потрібні абсолютно всі бізнеси незалежно від розміру, що економічно невигідно через

високу вартість інфраструктури 6G та квантових обчислень. Технологічний блок виступає фундаментом, але його внесок до 2025 року починає виходити на плато.

Фінансовий блок (0,000 → 0,738, приріст +0,738). Нульовий старт свідчить про те, що у 2020 році традиційні банки практично не були інтегровані в екосистему електронної комерції, а криптовалюти та фінтех-стартапи перебували на периферії правового поля. Прорив стався завдяки появі відкритих банківських API, систем миттєвих переказів (на кшталт SEPA Instant або аналогів) та зростанню довіри до цифрових гаманців. Однак значення 0,738 є найнижчим серед усіх блоків у 2025 році.

Це відставання пояснюється декількома факторами: по-перше, високою вартістю транзакцій для мікроплатежів; по-друге, повільним впровадженням CBDC (цифрових валют центральних банків) у реальному секторі; по-третє, значними ризиками шахрайства, які вимагають компромісу між зручністю (зменшенням кроків верифікації) та безпекою. Фінансовий блок залишається вузьким місцем системи, оскільки без створення універсального, дешевого та миттєвого протоколу транскордонних розрахунків подальше зростання e-commerce гальмується.

Економічний блок (0,000 → 0,890, приріст +0,890). Цей блок демонструє другий за величиною результат. На початку 2020 року внесок економічних факторів у розвиток електронної комерції вважався нульовим, оскільки онлайн-продажі сприймалися як «додатковий канал» для офлайн-рітейлу. До 2025 року ситуація кардинально змінилася: електронна комерція стала драйвером ВВП багатьох країн (частка зросла з 10% до 20-25% у розвинених економіках).

Економічний блок досяг 0,890 завдяки:

- 1) зміні структури споживання: перехід від товарів до послуг та підписних моделей (Subscription Economy);
- 2) ефекту масштабу. Глобальні маркетплейси оптимізували логістику, знизивши собівартість одиниці товару на 15-20%;
- 3) появі нових ринків праці. Фриланс, ГІГ-економіка та самозайнятість стали невід'ємною частиною екосистеми.

Проте 0,890 не є досконалістю через макроекономічні шоки 2022–2024 років (інфляція, порушення логістичних ланцюгів через геополітичні конфлікти). Економічний блок тісно корелює з фінансовим. Дефіцит ліквідності чи високі кредитні ставки знижують купівельну спроможність, а отже, стримують зростання електронної комерції. Цікаво, що абсолютний приріст економічного блоку перевищує технологічний, що свідчить про те, що економічна доцільність наздогнала та перегнала технологічну спроможність.

Найбільш вражаючим є зростання Інституційного блоку – з абсолютного нуля (0,000) до майже максимального значення 0,990, з приростом +0,990. Це означає, що за п'ять років нормативно-правова база, політична воля та суспільні інститути пройшли колосальну трансформацію. Інституційний блок увібрав у себе:

1) закони про цифрові права (GDPR у Європі, закони про захист персональних даних в інших юрисдикціях). Законопроект №8153 «Про захист персональних даних» (прийнятий за основу в листопаді 2024 року) має на меті повністю перезавантажити застарілу систему захисту даних, адаптувавши її до європейського GDPR [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Він детально регламентує, що є дійсною згодою на обробку даних (активне волевиявлення, а не попередньо встановлені налаштування чи бездіяльність), запроваджує інститут відповідальної особи з питань захисту даних (DPO) та посилює санкції за порушення. Це створює чіткі «правила гри» для бізнесу та підвищує довіру споживачів до онлайн-платформ;

2) податкове регулювання для цифрових платформ (зокрема, правила звітності для маркетплейсів, DAC7). Закон №15111-д (ухвалений у червні 2026 року) імплементує європейську Директиву DAC7 та правила ОЕСР, запроваджуючи автоматичний обмін інформацією між податковими органами про доходи, отримані через цифрові платформи (Bolt, Airbnb, Uber, Glovo тощо) [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Оператори платформ стають податковими агентами: вони звітують про доходи користувачів та утримують ПДФО за пільговою ставкою 10% (без військового збору), а доходи до 2000 євро

на рік звільняються від оподаткування. Мета – вивести «платформну економіку» з тіні та забезпечити прозорість;

3) кібербезпекові стандарти (NIS2 Directive) та вимоги до стійкості критичної інфраструктури. Закон №4336-IX від 27 березня 2025 року реформує систему кіберзахисту України, наближаючи її до вимог європейської Директиви NIS2 [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Він посилює захист об'єктів критичної інформаційної інфраструктури, створює єдину систему реагування на кібератаки та чітко розмежовує повноваження органів влади у сфері кібербезпеки. Для електронної комерції це означає підвищення стійкості платформ до кіберзагроз та зміцнення довіри партнерів;

4) державні програми цифровізації (наприклад, портали держпослуг, е-резидентство), які створили безшовний доступ до реєстрації бізнесу онлайн. Екосистема Дія надає понад 60 державних послуг онлайн, включаючи автоматичну реєстрацію ФОП, що дозволило мільйонам українців легально розпочати підприємницьку діяльність з мінімальними затратами [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Програма е-резидентства дозволяє іноземцям повністю дистанційно реєструвати та вести бізнес в Україні [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. Простір Дія.City пропонує ІТ-компаніям унікальні податкові стимули (ПДФО 5% замість 18%, ЄСВ від мінімальної зарплати), створюючи надзвичайно привабливе середовище для розвитку цифрового бізнесу/

Значення показника у 2025 році рівне 0,990, а не 1,000. Залишок у 0,010 – це зона інституційної інерції та політичних ризиків. Повної гармонізації регуляцій на глобальному рівні не відбулося (наприклад, відмінності між підходами Китаю, США та ЄС до обробки даних все ще створюють бар'єри для малого бізнесу). Крім того, інституції не можуть реагувати на технологічні зміни миттєво; на момент 2025 року законодавці все ще «наздоганяють» феномен децентралізованих автономних організацій (DAO) та метавсесвітів. Проте показник 0,990 є безпрецедентним. Він свідчить, що електронна комерція стала системним пріоритетом державної політики. Інституції почали розвиватися,

зокрема, спрощення реєстрації ФОПів, податкові канікули для ІТ-стартапів та державні субсидії на цифрову освіту населення дали потужний мультиплікативний ефект.

Для комплексного розуміння динаміки таблиці 2.29 необхідно розглядати блоки не ізольовано, а як єдину систему. Проведемо ранжування за кінцевим значенням у 2025 році:

1. Інституційний (0,990) – лідер.
2. Економічний (0,890) – близький до ідеалу.
3. Технологічний (0,840) – висока база, але є резерви.
4. Фінансовий (0,738) – відстаючий, потребує уваги.

Це ранжування порушує класичну логіку «технологія первинна». Тут ми бачимо зворотний ефект. До 2025 року саме інституційна зрілість витягнула за собою інші сфери. Без законів про електронний підпис та визнання цифрових доказів у судах, технології та фінанси не мали б довіри. Таким чином, електронна комерція у 2025 році – це насамперед соціально-правова конструкція, а потім вже технічна.

Розрив між інституційним (0,990) та фінансовим (0,738) складає 0,252 пункти. Це сигналізує про те, що інституції випередили фінансову інфраструктуру. На практиці це виливається у ситуацію, коли закони дозволяють вести бізнес, але банківські системи ще не готові обслуговувати мікротранзакції чи криптоактиви на повну потужність. Якщо цей дисбаланс не виправити до 2030 року, потенціал інституційного блоку буде недосягнутий через фінансові обмеження.

На підставі аналізу даних можна запропонувати такі висновки:

1. Ефект «стелі». Оскільки Інституційний блок практично досяг 1,0, його внесок у подальший розвиток буде обмеженим. Основний потенціал зростання у наступному п'ятиріччі переміститься на Фінансовий блок (його зростання до 0,9+ дасть найбільший приріст загального індексу).

2. Конвергенція. До 2026–2027 років очікується вирівнювання показників технологічного та економічного блоків на рівні 0,85–0,90, що свідчитиме про досягнення «цифрової зрілості» суспільства.

3. Ризики стагнації.0 Технологічний блок на рівні 0,840 означає, що подальше зростання вимагатиме проривних інновацій (нейроінтерфейси, повна автоматизація логістики), які поки що перебувають на стадії досліджень.

Таблиця 2.29 демонструє вдалий приклад «збалансованої трансформації», де жоден блок не показав від’ємної динаміки. Проте пріоритетом номер один має стати модернізація фінансового сектору – впровадження єдиного цифрового євро/гривні/долара для миттєвих P2P-платежів, зниження комісій еквайрингу для мікробізнесу та посилення фінансової грамотності населення. Водночас технологічний блок потребує інвестицій у кіберстійкість, щоб захистити інституційні завоювання. Економічний блок, досягнувши 0,890, вимагає моніторингу зайнятості, щоб автоматизація не призвела до соціального виключення.

Таким чином, період 2020–2025 років слід вважати етапом революційного стрибка, а не еволюційного зростання. Досягнуті показники (особливо 0,990 в інституціях) є історичним рекордом для будь-якої галузі, що свідчить про унікальну здатність людської спільноти адаптуватися до викликів цифрової ери. Однак головний урок полягає в тому, що гармонійний розвиток неможливий без синхронізації всіх чотирьох сил; відставання фінансів загрожує сповільнити весь маховик електронної комерції у майбутньому.

Таким чином, результати проведеного аналізу свідчать про формування в Україні сприятливих умов для розвитку електронної комерції. Водночас збереження позитивної динаміки потребує подальшого вдосконалення цифрової інфраструктури, розвитку фінансових технологій, розширення доступу до цифрових сервісів та підвищення ефективності державного регулювання. Отримані висновки є підґрунтям для розроблення стратегічних напрямів розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України, що буде розглянуто у наступному розділі дослідження.

Висновки до розділу 2

1. Розроблено та апробовано авторський методичний підхід до комплексного оцінювання розвитку е-комерції у фінансовій екосистемі України. На відміну від існуючих підходів, які зосереджуються переважно на обсягах онлайн-продажів або рівні цифровізації фінансових послуг, запропонована методика базується на чотириблоковій структурі (економічний, фінансовий, технологічний та інституційний блоки), що дозволяє комплексно врахувати як попитові, так і пропозиційні чинники, а також інституційні умови функціонування е-комерції.

2. Розроблено методологічний алгоритм, що передбачає послідовну реалізацію десяти кроків: аналіз фінансової екосистеми, добір індикаторів за чотирма блоками, перевірка наявності офіційних рядів, очищення та гармонізація даних, нормалізація показників, перевірка матриці КМО Barlett, визначення ваг трьома методами (експертний, Entropy, PCA), розрахунок субіндексів, побудова інтегрального індексу двома способами (зважена сума та геометричне середнє), порівняння альтернатив та аналіз динаміки й чутливості. Такий підхід забезпечує відтворюваність результатів і дозволяє здійснювати міжчасові та міжрегіональні порівняння. Ключовим елементом методики є використання мінімаксної нормалізації, яка приводить різнорідні показники до єдиної шкали $[0;1]$, що усуває проблему різних одиниць виміру та діапазонів зміни.

3. Проведено перевірку статистичної придатності даних через КМО (0,782) та тест Барлетта ($p < 0,001$). Порівняльний аналіз трьох методів визначення ваг (експертний, Entropy, PCA) засвідчив їх високу узгодженість: фінансовий блок отримав вагу в діапазоні 0,33–0,38 (прийнято 0,35), економічний та технологічний – 0,24–0,27 (прийнято по 0,25), інституційний – 0,13–0,16 (прийнято 0,15). Це підтверджує стійкість обраної системи показників та дозволяє використовувати прийняті ваги для подальших розрахунків.

4. Здійснено структурний аналіз фінансової екосистеми України за шістьма групами суб'єктів, що виявив низку ключових тенденцій, які безпосередньо впливають на розвиток е-комерції. Банківська система, незважаючи на скорочення кількості установ до 60, наростила активи до 4,2 трлн грн та зафіксувала рекордну прибутковість (ROE понад 50% у 2023 р.), проте ця прибутковість забезпечується переважно доходами від ОВДП та депозитними сертифікатами НБУ, а не кредитуванням реального сектору, що є системною деформацією фінансової моделі. Частка небанківських фінансових установ скоротилася до 8,8% (історичний мінімум), що свідчить про поступове витіснення страхових, лізингових та факторингових послуг з ринку, хоча саме вони є критичними для е-комерції (страхування вантажів, фінансовий лізинг, факторинг). Депозитна база зросла до 3,3 трлн грн, з них строкові гривневі депозити населення збільшилися на 19% у 2025 р., що створює потенційний платоспроможний попит для онлайн-торгівлі, однак його трансформація в реальні покупки стримується високою вартістю кредитів (14–17%) та обмеженнями на валютні операції. Платіжна інфраструктура досягла європейських стандартів: частка безготівкових операцій перевищила 95%, кількість активних карток – 65,4 млн, токенизація (Apple/Google Pay) – 30% активних карток. Водночас частка онлайн-платежів у загальному безготівковому обороті становить лише 13,9%, що є головним структурним дисбалансом, який вказує на значний нереалізований потенціал е-комерції.

5. Здійснено інтегральне оцінювання, результати, якого засвідчили стійке зростання індексу розвитку е-комерції з 0,008 у 2020 р. до 0,852 у 2025 р., що відповідає переходу від низького до дуже високого рівня розвитку. Найбільш інтенсивне зростання відбулося у 2021 р. (приріст 4175% – ефект пандемічного «цифрового стрибка») та у 2023 р. (43,9% – відновлення після шоку 2022 р.). Факторний аналіз динаміки субіндексів виявив п'ять фаз трансформації: пандемічний стрибок (2020–2021), воєнно-адаптаційна стабілізація (2021–2022), відновлювальний ривок (2022–2023), структурна перебудова та корекція (2023–2024), зрілість та «ефект стелі» (2024–2025). Ключовими драйверами зростання

стали фінансовий блок у 2020–2021 рр. (приріст +0,438 за рахунок масового переходу на безготівкові платежі та банківської мобілізації), економічний блок у 2022–2023 рр. (+0,390 завдяки відновленню ВВП та логістичному розширенню), технологічний блок у 2023–2025 рр. (+0,210 за рахунок токенізації та корпоративної цифровізації), інституційний блок у 2021–2023 рр. (+0,300 завдяки євроінтеграційним реформам та цифровізації державних послуг). Найбільше відставання демонструє фінансовий блок (0,738 у 2025 р. проти 0,840–0,990 в інших блоках), що вказує на вузьке місце системи – потребу в подальшому розвитку ринкового кредитування, зниженні еквайрингових комісій та впровадженні миттєвих платежів.

6. Розраховано темпи приросту та здійснено порівняння двох методів агрегування, які підтвердили високу стійкість результатів. Різниця між зваженою сумою та геометричним середнім зменшилася з 5,8% у 2021 р. до 0,5% у 2025 р. Аналіз чутливості показав, що варіація вагових коефіцієнтів у межах $\pm 0,10$ – $0,15$ змінює інтегральний індекс не більше ніж на 2,5%, що свідчить про надійність побудованої моделі. Таким чином, другий розділ створює повний методичний та емпіричний базис для розробки стратегічних напрямів та організаційно-економічного механізму розвитку е-комерції, що реалізовано в третьому розділі.

РОЗДІЛ 3

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ТА МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ У ФІНАНСОВІЙ ЕКОСИСТЕМІ УКРАЇНИ

3.1 Пріоритетні напрями цифрової трансформації електронної комерції в Україні

Результати інтегрального оцінювання розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України засвідчили наявність позитивної динаміки за всіма досліджуваними блоками, проте одночасно дозволили виявити низку структурних дисбалансів та резервів подальшого розвитку. Незважаючи на суттєве зростання рівня цифровізації економіки, поширення безготівкових розрахунків та активізацію електронної торгівлі, окремі елементи фінансової екосистеми все ще потребують удосконалення. Це обумовлює необхідність формування системи пріоритетних напрямів цифрової трансформації електронної комерції, орієнтованих на забезпечення її стійкого розвитку в умовах цифрової економіки та післявоєнного відновлення України.

Першим стратегічним напрямом виступає розвиток цифрової платіжної інфраструктури. Проведений аналіз показав, що фінансовий субіндекс демонструє позитивну динаміку, однак темпи розвитку сучасних платіжних інструментів залишаються нижчими порівняно з країнами Європейського Союзу. Тому важливим завданням є подальше розширення використання безконтактних та мобільних платежів, цифрових гаманців, відкритого банкінгу та інструментів миттєвих переказів. Особливого значення набуває інтеграція банківських установ, платіжних систем та електронних торговельних платформ у єдину цифрову екосистему, що забезпечить скорочення транзакційних витрат та підвищення зручності здійснення онлайн-покупок.

Другим напрямом є розвиток цифрової інфраструктури та забезпечення рівного доступу до цифрових сервісів. Незважаючи на високий рівень проникнення мережі Інтернет, зберігаються відмінності між регіонами щодо

якості зв'язку, швидкості передачі даних та доступності цифрових послуг. У зв'язку з цим необхідними є подальші інвестиції у розвиток широкосмугового доступу до мережі Інтернет, впровадження технологій 5G, модернізацію телекомунікаційної інфраструктури та розширення цифрового покриття сільських територій. Реалізація зазначених заходів сприятиме залученню нових груп населення до електронної комерції та підвищенню рівня цифрової інклюзії.

Третім напрямом є стимулювання цифрової трансформації підприємств. Проведений аналіз свідчить про зростання частки підприємств, які використовують мережу Інтернет у своїй діяльності, проте рівень використання сучасних цифрових бізнес-моделей залишається недостатнім. Для підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств доцільним є впровадження систем електронної комерції, CRM-платформ, хмарних сервісів, аналітики великих даних та інструментів штучного інтелекту. Це дозволить підвищити ефективність взаємодії із клієнтами, оптимізувати маркетингові процеси та покращити якість управлінських рішень.

Четвертим напрямом розвитку є модернізація логістичної інфраструктури електронної комерції. Сучасна електронна комерція дедалі більше залежить від швидкості та надійності доставки товарів. Тому, важливого значення набувають автоматизація логістичних процесів, впровадження цифрових систем відстеження замовлень, розвиток мережі поштоматів, роботизованих складів та інтелектуальних систем управління ланцюгами постачання. Підвищення ефективності логістики сприятиме зростанню рівня задоволеності споживачів та посиленню конкурентних позицій українських компаній на внутрішньому і зовнішньому ринках.

П'ятим напрямом виступає забезпечення кібербезпеки та підвищення довіри до цифрового середовища. Розширення масштабів електронної комерції супроводжується збільшенням кількості кіберзагроз, шахрайських операцій та ризиків витоку персональних даних. У зв'язку з цим важливими завданнями є удосконалення нормативно-правового регулювання у сфері захисту персональних даних, впровадження сучасних технологій кіберзахисту,

посилення систем автентифікації користувачів та розвиток культури цифрової безпеки серед населення і бізнесу.

Шостим напрямом є розвиток міжнародної електронної комерції та інтеграція України до глобальних цифрових ринків. В умовах європейської інтеграції важливого значення набуває гармонізація законодавства України із нормами Європейського Союзу, спрощення процедур електронної торгівлі та підтримка експорту через цифрові канали збуту. Розширення участі українських підприємств у міжнародних маркетплейсах дозволить збільшити обсяги зовнішньої торгівлі та підвищити конкурентоспроможність національної економіки.

Узагальнення результатів дослідження дозволило сформувати систему пріоритетних напрямів цифрової трансформації електронної комерції у фінансовій екосистемі України (рис. 3.1).

До ключових напрямів віднесено розвиток цифрових платежів, модернізацію цифрової інфраструктури, цифровізацію підприємств, удосконалення логістичного забезпечення, посилення кібербезпеки та розширення міжнародної інтеграції. Реалізація зазначених напрямів дозволить створити сприятливі умови для подальшого розвитку електронної комерції, підвищення її внеску у формування валового внутрішнього продукту та забезпечення стійкого розвитку фінансової екосистеми України.

Особливого значення для формування стратегічних напрямів розвитку електронної комерції в Україні набуває врахування пріоритетів цифрової політики Європейського Союзу. У сучасних умовах цифрова трансформація розглядається ЄС як один із ключових чинників економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності бізнесу та забезпечення цифрового суверенітету. У зв'язку з набуттям Україною статусу кандидата на вступ до Європейського Союзу доцільним є врахування кращих європейських практик та програм підтримки цифрової економіки.



Рис. 3.1. Архітектура розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України

Джерело: сформовано автором

Одним із найважливіших орієнтирів є програма «Цифрове десятиліття 2030» (Digital Decade 2030), яка передбачає досягнення цільових показників у сфері цифрових навичок населення, цифровізації бізнесу, розвитку цифрової інфраструктури та цифровізації державних послуг [106]. Для України особливо актуальними є напрями розширення покриття високошвидкісним Інтернетом,

розвиток цифрових компетентностей населення та впровадження цифрових технологій на підприємствах малого і середнього бізнесу.

Важливе значення має також програма Digital Europe Programme, спрямована на підтримку розвитку штучного інтелекту, хмарних технологій, кібербезпеки, цифрових навичок та високопродуктивних обчислень [107]. Участь України в окремих напрямках цієї програми створює можливості для модернізації цифрової інфраструктури, впровадження інноваційних технологій у сфері електронної комерції та підвищення цифрової конкурентоспроможності підприємств.

Перспективним напрямом є адаптація українського законодавства до положень Європейського акту про цифрові послуги (Digital Services Act) [108] та Європейського акту про цифрові ринки (Digital Markets Act) [109]. Реалізація цих підходів сприятиме підвищенню прозорості функціонування електронних платформ, захисту прав споживачів та розвитку справедливої конкуренції на цифрових ринках.

Окрему увагу доцільно приділити впровадженню положень Європейської стратегії кібербезпеки та вимог Регламенту ЄС щодо захисту персональних даних (GDPR) [110]. Посилення захисту інформації та підвищення рівня довіри користувачів до цифрових сервісів є необхідною умовою подальшого розвитку електронної комерції та цифрових фінансових послуг.

Таким чином, імплементація пріоритетів європейської цифрової політики створює додаткові можливості для прискорення цифрової трансформації електронної комерції в Україні, сприяє інтеграції національного цифрового ринку до Єдиного цифрового ринку Європейського Союзу та забезпечує підвищення конкурентоспроможності українських підприємств у міжнародному середовищі (табл. 3.1). Дані табл. 3.1 свідчать про те, що пріоритети розвитку електронної комерції в Україні значною мірою корелюють із сучасними напрямками цифрової політики Європейського Союзу. Представлені ініціативи охоплюють ключові складові цифрової трансформації, зокрема розвиток цифрової інфраструктури,

цифрових навичок, електронних сервісів, кібербезпеки, регулювання цифрових платформ та захисту персональних даних.

Таблиця 3.1 – Європейські цифрові ініціативи та можливості їх використання для розвитку електронної комерції в Україні

Європейська ініціатива	Основний зміст	Практичне значення для України
Digital Decade 2030 [106]	Цифровізація населення, бізнесу та держави	Розвиток цифрових навичок, інфраструктури та електронних сервісів
Digital Europe Programme [107] Ошибка! Источник ссылки не найден.	Штучний інтелект, кібербезпека, хмарні технології	Підтримка інновацій та цифровізації бізнесу
Digital Services Act [108] Ошибка! Источник ссылки не найден.	Регулювання цифрових платформ	Захист прав споживачів та підвищення прозорості електронної комерції
Digital Markets Act [109]	Регулювання діяльності великих платформ	Розвиток конкуренції на цифрових ринках
GDPR [110]	Захист персональних даних	Підвищення довіри до електронної комерції
European Cybersecurity Strategy [111] Ошибка! Источник ссылки не найден.	Кібербезпека цифрових систем	Захист електронних платежів та цифрових сервісів

Джерело: узагальнено автором

Їх комплексна реалізація створює основу для формування конкурентоспроможної цифрової економіки та інтеграції національного цифрового ринку до європейського економічного простору.

Особливе значення для України має ініціатива Digital Decade 2030 [106]**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, яка визначає стратегічні орієнтири цифрового розвитку до 2030 року. Реалізація її положень сприятиме підвищенню рівня цифрової грамотності населення, розвитку цифрової інфраструктури та розширенню доступу до електронних послуг. Враховуючи зростання ролі електронної комерції у формуванні сучасної фінансової екосистеми, досягнення

цілей цієї програми створює необхідні передумови для подальшого поширення цифрових бізнес-моделей в Україні.

Не менш важливою є участь у програмі Digital Europe Programme [107], яка орієнтована на розвиток штучного інтелекту, хмарних технологій та кібербезпеки. Для українських підприємств це відкриває можливості модернізації бізнес-процесів, впровадження інноваційних рішень у сфері електронної комерції, автоматизації взаємодії зі споживачами та підвищення ефективності управління цифровими платформами.

Ініціативи Digital Services Act [108] та Digital Markets Act [109] спрямовані на формування прозорого та конкурентного цифрового середовища. Їх імплементація сприятиме підвищенню рівня захисту прав споживачів, забезпеченню відкритої конкуренції між учасниками цифрового ринку та створенню рівних умов для розвитку малого і середнього бізнесу. Це особливо важливо для України в контексті розширення присутності вітчизняних підприємств на міжнародних електронних торговельних платформах.

Водночас важливим елементом цифрової трансформації є забезпечення належного рівня захисту персональних даних та кібербезпеки. У цьому контексті визначальне значення мають положення GDPR [110] та European Cybersecurity Strategy [111]. Їх впровадження дозволить підвищити довіру споживачів до цифрових сервісів, зменшити ризики шахрайства, забезпечити безпеку електронних платежів та сприяти формуванню надійного цифрового середовища для функціонування електронної комерції.

Таким чином, аналіз європейських цифрових ініціатив свідчить про їх високу релевантність для розвитку електронної комерції в Україні. Імплементація зазначених програм та регуляторних підходів здатна забезпечити прискорення цифрової трансформації бізнесу, підвищення рівня цифрової конкурентоспроможності національної економіки та поглиблення інтеграції України до Єдиного цифрового ринку Європейського Союзу.

Результати SWOT-аналізу розвитку електронної комерції у розрізі суб'єктів фінансової екосистеми України, які наведено в п. 2.2 дозволяють сформулювати

конкретні рекомендації, реалізація яких має бути врахована при побудові стратегії цифрової трансформації електронного ринку.

Щодо надавачів фінансових послуг – банків та небанківських фінансових установ – результати аналізу засвідчують, що стрімке зростання прибутковості банківської системи у 2023–2025 роках зумовлене переважно доходами від операцій з ОВДП та депозитними сертифікатами НБУ, а не від кредитування реального сектору. Попри рекордний чистий прибуток та зростання власного капіталу до 463 млрд грн у 2025 році, частка кредитів у е-комерційну діяльність залишається структурно незначною. У зв'язку з цим рекомендується переорієнтувати банківську стратегію на розвиток спеціалізованих кредитних продуктів для онлайн-торгівлі, зокрема кредитних ліній під заставу підтвердженої виручки на маркетплейсах, а також продуктів типу Buy Now Pay Later із нульовою процентною ставкою для товарів вітчизняного виробництва. Небанківський фінансовий сектор, що демонструє двократне зростання прибутку страховиків у 2025 році, рекомендується залучити до формування стандартизованих страхових продуктів для учасників е-комерції, зокрема страхування вантажів при доставці, захисту онлайн-продавців від шахрайства та повернень, а також вбудованого страхування безпосередньо на платформах маркетплейсів через відкриті API.

Щодо користувачів фінансових послуг – домогосподарств, бізнесу та держави – аналіз депозитної динаміки 2020–2025 років демонструє стійке зростання гривневих вкладів населення, рекордне збільшення строкових депозитів на 19% у 2025 році та загальне зростання коштів клієнтів у банківській системі до 3,3 трлн грн. Водночас ці ресурси лише частково трансформуються у споживчий попит на онлайн-платформах. Рекомендується розробити спільні продукти банків і вітчизняних е-комерційних платформ, зокрема накопичувальні рахунки з підвищеними відсотками при регулярних покупках на платформі та cashback-механізми, орієнтовані виключно на онлайн-транзакції з вітчизняними продавцями. Для бізнесу, чиї кредити зросли на 26,5% у 2025 році завдяки ринковим (несубсидійованим) позикам, рекомендується стимулювати розвиток

цифрового факторингу як інструменту управління ліквідністю у B2B е-комерції: постачальник отримує виручку одразу після відвантаження, тоді як маркетплейс здійснює розрахунок у відстрочений термін.

Щодо інвесторів – іноземних та національних – аналіз динаміки прямих іноземних інвестицій підтверджує, що нові надходження капіталу залишаються обмеженими: у 2023–2025 роках від 70 до 75% зафіксованих ПІІ становив реінвестований прибуток підприємств, які вже присутні в Україні і не можуть вільно репатріювати кошти через валютні обмеження НБУ. Рекомендується запровадити спеціальний режим часткової лібералізації валютних обмежень для підприємств е-комерційного сектору, що підтверджують реінвестування не менше 50% прибутку в Україні, а також розробити «інвестиційний паспорт е-комерції», єдиний публічний документ для іноземних інвесторів з актуальною інформацією про стан ринку, регуляторне середовище та програми державної підтримки. Рекордний рівень міжнародних резервів НБУ – 57,3 млрд дол. у 2025 році має стати стабілізаційною гарантією при поступовому відкритті ринку для іноземного е-комерційного капіталу.

Щодо провайдерів інфраструктури та технологій – платіжних систем, фінтех-компаній, логістичних операторів та телекомунікаційних провайдерів – аналіз платіжного ринку свідчить про унікальні досягнення: 95,3% безготівкових операцій у 2025 році, понад 9,5 млрд карткових транзакцій на суму 7,16 трлн грн, 614,1 тис. торговельних точок, що приймають картки, та 770 млрд грн онлайн-платежів. Водночас частка інтернет-платежів у загальному обсязі безготівкових операцій становить лише 13,9% за кількістю та 16,4% за сумою, що свідчить про значний нереалізований потенціал е-комерції. Рекомендується встановити стратегічну ціль – збільшення частки онлайн-платежів до 20–25% від усіх безготівкових до 2027 року та забезпечити її реалізацію через запровадження єдиного QR-стандарту оплати для е-комерційних платформ, сумісного з SEPA Instant, масове поширення технології SoftPOS (смартфон як термінал) для фізичних осіб-підприємців та впровадження стандарту EMV 3DS 2.0 для захисту всіх онлайн-транзакцій. Міжнародний досвід підтверджує, що зазначені заходи

здатні збільшити конверсію в онлайн-магазинах на 15–25% та суттєво знизити рівень шахрайства при карткових платежах без фізичного пред'явлення картки (CNP-fraud).

Щодо суб'єктів економічної та фінансової державної політики – органів законодавчої і виконавчої влади, НБУ, Мінфіну та Мінцифри – аналіз бюджетних та монетарних показників 2020–2025 років демонструє, з одного боку, фінансову дисципліну в умовах надзвичайного тиску (69,8% видатків на оборону у 2025 році, держборг понад 100% ВВП, відсутність монетарного фінансування дефіциту), а з іншого відсутність спеціалізованого регуляторного та фіскального середовища для е-комерції. Рекомендується прийняти окрему «Стратегію розвитку електронної комерції України до 2030 року», яка б інтегрувала заходи монетарної, фіскальної та цифрової політики у єдиний план дій. На регуляторному рівні запровадити спрощений механізм адміністрування ПДВ для онлайн-продавців за принципом єдиного вікна (аналог системи OSS в ЄС), а також встановити обов'язковий стандарт відкритого банківського API (Open Banking) для найбільших банків, що забезпечить технічну основу для інтеграції фінансових сервісів з е-комерційними платформами. Зниження облікової ставки НБУ, розпочате у січні 2026 року, рекомендується супроводжувати цілеспрямованим зниженням еквайрингових комісій для е-комерційних транзакцій до рівня ЄС – не вище 0,3% для дебетових карток, що безпосередньо підвищить маржинальність онлайн-рітейлерів.

Щодо експертного середовища – міжнародних фінансових організацій, рейтингових агентств, наукових установ, професійних асоціацій та консалтингових компаній – аналіз засвідчує, що рішення ЄС надати Україні 90 млрд євро в рамках Ukraine Support Loan на 2026–2027 роки та узгодження нової програми МВФ на 8,1 млрд дол. формують унікальне вікно можливостей для системних реформ у сфері е-комерції. Рекомендується ініціювати включення кількісних показників розвитку електронної комерції, зокрема частки е-торгівлі у ВВП, кількості активних онлайн-продавців та обсягу безготівкових е-платежів до системи моніторингу програми МВФ як окремих індикаторів структурних

реформ. Водночас доцільно залучити ЄБРР та ІФС до прямого фінансування логістичної та платіжної інфраструктури е-комерції, а програми технічної допомоги ЄС (EU4Business, EU4Digital) спрямувати на масштабне навчання суб'єктів малого підприємництва роботі з вітчизняними і міжнародними е-комерційними платформами. Науковим установам і галузевим асоціаціям рекомендується формувати щорічну доказову базу для моніторингу розвитку е-комерції у фінансовій екосистемі включаючи методологічно узгоджені індекси цифровізації торгівлі, які можуть слугувати основою для аргументованих звернень до органів державної влади та міжнародних партнерів щодо коригування регуляторних пріоритетів.

Дані таблиці 3.2 свідчать про те, що рекомендації щодо розвитку електронної комерції мають комплексний і міжсуб'єктний характер.

Жоден із виявлених структурних дисбалансів не може бути усунутий зусиллями лише одного учасника фінансової екосистеми. Натомість реалізація запропонованих заходів потребує скоординованих дій усіх шести груп суб'єктів – від фінансових установ і платіжних провайдерів до органів державної влади та міжнародних партнерів.

Особливої уваги заслуговує блок рекомендацій, адресованих надавачам фінансових послуг. Банківська система України, незважаючи на рекордну прибутковість 2023–2025 років, досі не виконує повноцінної функції фінансового посередника для е-комерційного сектору. Дохідна модель, орієнтована на державні цінні папери та депозитні сертифікати НБУ, обмежує кредитний потік у напрямку малого і середнього онлайн-бізнесу. Зниження облікової ставки НБУ, що розпочалося у 2026 році, має стати сигналом для банків щодо переорієнтації дохідної бази на ринкове кредитування, зокрема у цифрових каналах.

Впровадження відкритого банківського API дозволить е-комерційним платформам інтегрувати фінансові сервіси безпосередньо у процес оформлення замовлення, перетворивши банківські продукти з окремого каналу на вбудований елемент онлайн-покупки.

Небанківські фінансові установи, що демонструють стрімке зростання прибутковості у 2025 році, мають можливість стати провайдерами нового покоління страхових і факторингових продуктів для онлайн-торгівлі за умови формування відповідного регуляторного середовища та технічних стандартів інтеграції з платформами.

Таблиця 3.2 – Зведені рекомендації щодо розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України за результатами SWOT-аналізу (2020–2025)

Суб'єкт фінансової екосистеми	Виявлені проблеми (слабкі сторони та загрози)	Конкретні рекомендації	Очікуваний результат для е-комерції
1	2	3	4
Надавачі фінансових послуг – банки	Прибутковість залежить від ОВДП, а не кредитування; еквайрингові комісії 1,5–2% для МСП; відсутність стандарту Open Banking API	Запровадити кредитні лінії під заставу виручки на маркетплейсах; знизити еквайрингову комісію для е-комерційних транзакцій до 0,3%; встановити обов'язковий Open Banking API для топ-20 банків до 2027 р.; стандартизувати BankID як єдиний KYC для онлайн-платформ	Зростання доступності оборотного капіталу для онлайн-продавців; підвищення маржинальності е-ритейлерів; спрощення платіжної інтеграції
Надавачі фінансових послуг – небанківські фінансові установи	Відсутність стандартизованих страхових продуктів для е-комерції; низька частка НБФУ (8,8%) в активах фінсектору; слабкий розвиток факторингу	Розробити стандарт «вбудованого страхування» (embedded insurance) для маркетплейсів через API; запровадити цифровий факторинг як B2B-інструмент для онлайн-платформ; стимулювати страхування відповідальності онлайн-продавців	Зниження ризиків е-комерційних транзакцій; зростання довіри покупців; покращення ліквідності B2B е-торгівлі
Користувачі фінансових послуг – домогосподарства	Відкладений споживчий попит; значна частина заощаджень поза банківською системою; слабкий	Розробити «е-ощадні рахунки» з підвищеним відсотком при покупках на вітчизняних платформах; запровадити cashback-	Збільшення частоти онлайн-покупок; зростання середнього чека; переорієнтація споживчого попиту на

	зв'язок між депозитами та е-комерційними покупками	механізми, орієнтовані на вітчизняних онлайн-продавців; залучити діаспору через цифрові депозити як джерело е-комерційного попиту	вітчизняні е-платформи
--	--	---	------------------------

Продовження таблиці 3.2

1	2	3	4
Користувачі фінансових послуг – бізнес	Висока вартість ринкових кредитів (~15%); відсутність спеціалізованих продуктів для МСП-онлайн; слабкий розвиток цифрового факторингу	Запровадити мікрокредити 0% для ФОП-онлайн-продавців до 500 тис. грн; розвинути AI-скоринг на основі транзакційної активності на маркетплейсах; легалізувати «вбудоване кредитування» (embedded lending) на е-платформах	Зростання кількості активних МСП-продавців в е-комерції; підвищення якості кредитних рішень; збільшення товарного асортименту на платформах
Користувачі фінансових послуг – держава	ProZorro використовується не повною мірою як B2B е-комерційна платформа; відсутність OSS-механізму ПДВ для онлайн-продавців; цифровізація ДПС фрагментарна	Запровадити систему OSS (One Stop Shop) для адміністрування ПДВ в е-комерції; розширити ProZorro як платформу для B2B е-торгівлі між бізнесом і державою; оподатковувати міжнародні маркетплейси через механізм Digital Services Tax	Вихід із тіні е-комерційного обороту; збільшення бюджетних надходжень від онлайн-торгівлі; рівні умови конкуренції для вітчизняних і міжнародних платформ
Інвестори	70–75% ПП – реінвестований прибуток; валютні обмеження НБУ стримують нові вкладення; відсутність спеціального інвестиційного режиму для е-комерції	Запровадити часткову лібералізацію валютних обмежень для е-комерційних підприємств із підтвердженням реінвестуванням 50%+; розробити «інвестиційний паспорт е-комерції»; запровадити MIGA-страхування для іноземних е-комерційних інвесторів	Залучення нових ПП у цифрову торгівлю; вихід міжнародних е-платформ на ринок України; зростання конкуренції та якості е-комерційних послуг

Провайдери інфраструктури та технологій – платіжні системи	Частка онлайн-платежів лише 13,9% від безготівкових; відсутність єдиного QR-стандарту; CNP-шахрайство зростає	Встановити ціль 20–25% онлайн-платежів до 2027 р.; запровадити єдиний QR-стандарт для е-комерції, сумісний із SEPA Instant; впровадити обов’язковий EMV 3DS 2.0 для всіх е-комерційних транзакцій; розвинути миттєві A2A-	Зростання е-комерційного платіжного обороту; зниження CNP-шахрайства; зменшення транзакційних витрат для продавців
--	---	---	--

Продовження таблиці 3.2

1	2	3	4
		платежі як альтернативу карткам	
Провайдери інфраструктури та технологій – фінтех та логістика	SoftPOS нерівномірно поширений; логістична інфраструктура потребує цифровізації; відсутність стандарту цифрового відстеження замовлень	Масово запровадити SoftPOS для всіх ФОП з річним оборотом понад 1 млн грн; стандартизувати API відстеження замовлень між логістичними операторами та маркетплейсами; залучити ЄБРР до фінансування роботизованих складів та поштоматів	Скорочення витрат на останню милю доставки; підвищення задоволеності покупців; зростання конверсії в онлайн-магазинах
Суб’єкти державної фінансової політики – НБУ	Відсутність е-гривні як платіжного інструменту е-комерції; валютні обмеження; відсутність регуляторної «пісочниці» для е-комерційного фінтеху	Прискорити пілот е-гривні як безкомісійного платіжного засобу на е-платформах; розвинути регуляторну «пісочницю» для фінтех-стартапів у е-комерції; поетапно знімати валютні обмеження для е-комерційних транзакцій з нерезидентами	Зниження вартості е-комерційних платежів; стимулювання фінтех-інновацій; розширення міжнародної е-торгівлі
Суб’єкти державної фінансової політики – Мінфін, КМУ, ВРУ	Відсутність окремої стратегії розвитку е-комерції; фіскальний тиск може підвищити ПДВ; держборг понад 100% ВВП обмежує бюджет розвитку	Прийняти «Стратегію розвитку е-комерції України до 2030 р.»; запровадити «податкові канікули» 0% на прибуток для нових е-комерційних підприємств на 3 роки; виділити окрему бюджетну програму цифрового підприємництва 2026–2028 рр.	Формування сприятливого фіскального середовища; зростання кількості е-комерційних підприємств; збільшення частки е-торгівлі у ВВП

Експерти міжнародні фінансові організації	Показники е-комерції відсутні у КРІ програми МВФ; кошти МФО не спрямовуються цілеспрямовано в е-комерційну інфраструктуру	Включити індикатори е-комерції до моніторингу програми МВФ EFF; залучити ЄБРР та ІФС до фінансування національного е-комерційного маркетингу «Made in Ukraine»; ініціювати трек «E-Commerce for	Системна підтримка е-комерції з боку МФО; залучення міжнародного капіталу; підвищення рейтингів цифрової конкурентоспроможності
---	---	---	---

Продовження таблиці 3.2

1	2	3	4
		Recovery» на Конференції з відновлення Ukraine Recovery Conference	
Експерти наукові установи, асоціації, консалтинг	Відсутність методологічно узгодженої системи моніторингу е-комерції; низька доказова база для регуляторних ініціатив	Розробити щорічний «Індекс розвитку е-комерції у фінансовій екосистемі України»; залучити EU4Business та EU4Digital до навчання 100 000 ФОП е-торгівлі до 2027 р.; гармонізувати українське законодавство з DSA та DMA ЄС	Формування доказової бази для регуляторних рішень; підвищення цифрових компетентностей МСП; інтеграція до Єдиного цифрового ринку ЄС

Джерело: сформовано автором

Не менш важливим є напрям рекомендацій, адресованих користувачам фінансових послуг. Рекордне зростання гривневих заощаджень населення, а саме: строкові депозити збільшились на 19% у 2025 році, свідчить про наявність значного відкладеного споживчого попиту, який за сприятливих умов може трансформуватися в е-комерційні покупки. Ключовим інструментом такої трансформації є цільові стимули: cashback-програми, прив'язані до вітчизняних платформ, і депозитні продукти з підвищеними ставками для активних онлайн-покупців здатні одночасно збільшити частоту транзакцій і переорієнтувати споживчий попит на українські товари. Для бізнесу критично важливим є розвиток цифрового факторингу: в умовах, коли кредити залишаються відносно дорогими, факторинг дозволяє онлайн-продавцям отримати фінансування під

майбутні надходження від маркетплейсу без застави і без очікування стандартного кредитного рішення. Держава як найбільший споживач товарів і послуг має повноцінно задіяти платформу ProZorro для розвитку B2B е-комерції між публічним сектором і бізнесом та запровадити спрощений механізм адміністрування ПДВ для онлайн-продавців за принципом єдиного вікна, що знизить регуляторний тягар і сприятиме виходу з тіні значної частини е-комерційного обороту.

Рекомендації, адресовані провайдерам інфраструктури та технологій, відображають ключовий парадокс: Україна є одним із лідерів Європи за рівнем безготівкових платежів (95,3% у 2025 році), проте частка власне онлайн-платежів у е-комерційному форматі становить лише 13,9% від загального безготівкового обороту. Це означає, що потенціал цифровізації торгівлі реалізований лише частково і що технологічний фундамент, тобто картки, термінали, мобільні платежі, що значно випереджає рівень розвитку самої е-комерційної торговельної активності. Подолання цього розриву вимагає не лише технічних рішень, зокрема єдиного QR-стандарту, SoftPOS, миттєвих платежів, а й паралельного розвитку цифрових компетентностей продавців, підвищення довіри покупців до онлайн-транзакцій та стимулювання переходу офлайн-торговців до омніканальних моделей продажу.

Блок рекомендацій для суб'єктів державної фінансової політики є системоутворюючим для всієї архітектури пропонованих змін. Прийняття окремої «Стратегії розвитку електронної комерції України до 2030 року» є необхідною умовою координації зусиль між НБУ, Мінфіном, Мінцифри та Мінекономіки. Без єдиного документа стратегічного планування рекомендації залишатимуться фрагментованими і не матимуть механізму виконання. Важливим є те, що у 2025 році держборг вперше перевищив 100% ВВП, що об'єктивно обмежує можливості прямого бюджетного фінансування розвитку е-комерції. У цих умовах фіскальні інструменти, як податкові канікули, спрощення ПДВ-адміністрування, скасування або пом'якшення регуляторних бар'єрів, набувають особливого значення, оскільки стимулюють розвиток без додаткового

навантаження на видаткову частину бюджету. Зниження облікової ставки НБУ, розпочате у 2026 році, є монетарним підґрунтям для здешевлення кредитів для е-комерційного бізнесу, і це вікно можливостей необхідно використати для запровадження спеціалізованих кредитних програм, орієнтованих на цифрову торгівлю.

Рекомендації для експертного середовища підкреслюють роль знань і вимірювання, як передумов ефективної політики. Відсутність методологічно узгодженої системи моніторингу е-комерції у фінансовій екосистемі є системною прогалиною: без актуальних і порівнянних даних неможливо ні оцінити реальний вклад онлайн-торгівлі у ВВП, ні обґрунтувати конкретні регуляторні рішення перед міжнародними партнерами. Розробка щорічного «Індексу розвитку е-комерції у фінансовій екосистемі України» за участі провідних наукових установ і галузевих асоціацій заповнить цю прогалину і дозволить формувати доказову базу для регуляторних ініціатив. Інтеграція цього індексу до системи моніторингу програми МВФ закріпить розвиток е-комерції як вимірювану ціль структурних реформ, а не декларативний пріоритет. Одночасно залучення ресурсів програм EU4Business та EU4Digital до масштабного навчання суб'єктів малого підприємництва, яке охоплювало б не менше 100 000 ФОП до 2027 року, безпосередньо збільшить кількість активних онлайн-продавців і розширить товарну пропозицію на вітчизняних платформах.

Окремо слід наголосити на значенні міжнародної інтеграції як наскрізного чинника, що пронизує рекомендації для всіх шести суб'єктів екосистеми. Гармонізація українського регулювання з Регламентом ЄС про цифрові послуги (DSA) та Регламентом про цифрові ринки (DMA), адаптація вимог GDPR, впровадження стандартів PSD2 і SEPA Instant – усі ці заходи одночасно підвищують захист прав споживачів, відкривають українські підприємства для роботи на Єдиному цифровому ринку ЄС і сигналізують іноземним інвесторам про передбачуваність регуляторного середовища. В умовах, коли Україна є кандидатом на вступ до ЄС, реалізація зазначених рекомендацій набуває

подвійного значення: вона є водночас і інструментом розвитку е-комерції, і підтвердженням реального прогресу на шляху до євроінтеграції.

Таким чином, сукупність рекомендацій, сформованих на основі SWOT-аналізу у розрізі шести суб'єктів фінансової екосистеми, утворює комплементарну систему заходів, спрямованих на усунення структурних дисбалансів та реалізацію наявних можливостей для прискореного розвитку електронної комерції в Україні. Їх узгоджена реалізація у взаємодії всіх учасників екосистеми здатна забезпечити перехід від кількісного зростання е-комерційного ринку до його якісної трансформації, яка відповідатиме стандартам Єдиного цифрового ринку Європейського Союзу.

3.2 Організаційно-економічний механізм розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України

Сучасні тенденції цифрової трансформації економіки зумовлюють необхідність формування комплексного організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції, який забезпечуватиме ефективну взаємодію між державою, фінансовими установами, суб'єктами господарювання та споживачами. Проведене у другому розділі дослідження підтвердило, що розвиток електронної комерції залежить не лише від рівня цифровізації бізнесу чи поширення безготівкових платежів, а й від стану цифрової інфраструктури, якості інституційного середовища, рівня фінансової інклюзії та ефективності логістичних систем. У зв'язку з цим виникає необхідність розроблення цілісного механізму, який дозволить координувати вплив зазначених факторів та забезпечити стаке зростання електронної комерції в Україні.

Під організаційно-економічним механізмом розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України пропонується розуміти сукупність взаємопов'язаних інституційних, організаційних, економічних, фінансових та цифрових інструментів, спрямованих на забезпечення ефективного функціонування електронної комерції, підвищення конкурентоспроможності

суб'єктів господарювання та створення сприятливого цифрового середовища для взаємодії всіх учасників ринку.

Запропонований механізм базується на чотирьох ключових компонентах: інституційному, технологічному, фінансовому та економічному. Інституційна складова формує нормативно-правове середовище розвитку електронної комерції та охоплює державне регулювання, електронне урядування, захист персональних даних, кібербезпеку та гармонізацію законодавства України з вимогами Європейського Союзу. Саме ця складова створює основу для функціонування цифрових ринків та забезпечує захист інтересів усіх учасників електронної комерції.

Технологічна складова передбачає розвиток цифрової інфраструктури, телекомунікаційних мереж, широкосмугового доступу до мережі Інтернет, хмарних технологій, систем обробки великих даних та інструментів штучного інтелекту. Реалізація зазначених заходів забезпечує технічну можливість здійснення електронних операцій та створює умови для масштабування цифрових бізнес-моделей.

Фінансова складова механізму охоплює розвиток безготівкових розрахунків, платіжних систем, відкритого банкінгу, фінансових технологій та цифрових фінансових сервісів. Особливе значення має забезпечення фінансової інклюзії населення та розширення доступу до сучасних платіжних інструментів. Розвиток фінансової складової сприяє підвищенню довіри до електронної комерції та забезпечує безперервність фінансових потоків у цифровому середовищі.

Економічна складова передбачає підтримку цифрової трансформації підприємств, розвиток електронних торговельних платформ, цифрового підприємництва, логістичної інфраструктури та міжнародної електронної торгівлі. Важливим напрямом є стимулювання інноваційної діяльності підприємств та створення умов для впровадження сучасних цифрових бізнес-моделей.

Організаційний рівень механізму передбачає взаємодію основних учасників фінансової екосистеми. Центральне місце у системі займають органи державної

влади, які формують нормативно-правову базу та забезпечують реалізацію цифрової політики. Фінансові установи забезпечують функціонування платіжної інфраструктури та надання фінансових послуг. Суб'єкти електронної комерції формують цифрову пропозицію товарів і послуг, а споживачі виступають кінцевими користувачами цифрових сервісів. Водночас логістичні оператори забезпечують фізичне переміщення товарів, а телекомунікаційні компанії підтримують функціонування цифрової інфраструктури.

Реалізація запропонованого механізму передбачає використання комплексу інструментів державного та ринкового впливу. До інституційних інструментів належать нормативно-правове регулювання, цифрові державні сервіси, стандарти кібербезпеки та механізми захисту прав споживачів. Фінансовими інструментами виступають цифрові платежі, відкритий банкінг, фінансові технології та програми підтримки інноваційного бізнесу. Технологічні інструменти охоплюють цифрові платформи, штучний інтелект, хмарні технології, аналітику великих даних та автоматизовані системи управління. Економічні інструменти включають стимули для цифровізації бізнесу, підтримку експорту через електронні канали збуту та розвиток цифрових кластерів.

Очікуваними результатами функціонування механізму є підвищення рівня цифрової конкурентоспроможності економіки, зростання обсягів електронної комерції, розширення фінансової інклюзії населення, збільшення експорту через цифрові канали збуту, підвищення ефективності логістичних процесів та зміцнення позицій України у європейському цифровому просторі. Водночас реалізація запропонованого механізму сприятиме досягненню цілей цифрової трансформації держави та створенню сприятливих умов для післявоєнного економічного відновлення України.

Таким чином, запропонований організаційно-економічний механізм розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України забезпечує комплексне поєднання інституційних, фінансових, технологічних та економічних інструментів, що дозволяє створити цілісну систему підтримки розвитку

електронної комерції та підвищити ефективність функціонування цифрової економіки.

Основним питанням, яке визначає практичну цінність запропонованого механізму, є характер і спрямованість впливу розвитку електронної комерції на стан фінансової екосистеми України. Механізм не є односпрямованим. Фінансова екосистема не лише формує умови для е-комерції, а й сама трансформується під її впливом. Ця двостороння залежність реалізується через чотири взаємопов'язані трансмісійні канали, кожен з яких діє на конкретних суб'єктів фінансової екосистеми і генерує вимірювані зміни у їхніх показниках.

Перший канал – платіжний. Є найшвидшим і найбезпосереднішим. Зростання обсягів е-комерції безпосередньо збільшує кількість і суму безготівкових транзакцій, стимулює розширення еквайрингової мережі, підвищує доходи платіжних провайдерів і банків від комісійних операцій. Емпіричне підтвердження цього каналу знаходимо у статистиці НБУ. Обсяг інтернет-платежів в Україні зріс із приблизно 300 млрд грн у 2020 році до 770 млрд грн у 2025 році, тобто більш ніж удвічі випереджаючи загальне зростання безготівкового обороту. Цей ефект не є нейтральним для структури банківських доходів: у банках із розвиненим е-еквайрингом частка комісійних доходів зростає відносно процентних, що підвищує стійкість доходної бази і знижує залежність від процентних ставок НБУ. Таким чином, через платіжний канал е-комерція впливає на фінансовий субіндекс фінансової екосистеми. Насамперед на показники розвитку платіжної інфраструктури та частки безготівкових розрахунків.

Другий канал – кредитно-фінансовий. Діє через зростання попиту бізнесу і домогосподарств на фінансові продукти, пов'язані з онлайн-торгівлею. З боку продавців – це попит на оборотний капітал, факторингові послуги і кредитні лінії під заставу підтвердженої виручки на платформах. З боку покупців – це попит на споживче кредитування у форматі BNPL, миттєві кредити і розстрочку, що активуються безпосередньо в момент онлайн-покупки. Обидва вектори мають спільний наслідок для фінансової екосистеми: зростання кредитного портфеля

банків і небанківських фінансових установ, підвищення рівня фінансової інклюзії і залучення до банківської системи клієнтів, які раніше не користувалися кредитними продуктами. Статистика підтверджує, що протягом 2020–2025 рр. паралельно зі зростанням е-комерційних платежів кредитний портфель фізичних осіб зріс майже у 2,5 рази з 160 до 400 млрд грн. Звичайно, е-комерція є одним із кількох факторів цього зростання, однак роль BNPL-продуктів у стимулюванні роздрібного кредитування є задокументованою і значною.

Третій канал – інвестиційний. Є більш пролонгованим, але системно важливим. Розвиток е-комерційного ринку підвищує привабливість суміжних секторів для інвесторів: логістики, фінтеху, хмарної інфраструктури, платіжних технологій. Це стимулює приплив як іноземних прямих інвестицій у відповідні галузі, так і внутрішніх венчурних і приватних інвестицій. Зростання е-комерції також підвищує привабливість країни для міжнародних платіжних провайдерів і глобальних маркетплейсів, що розглядають локалізацію операцій як умову виходу на ринок. Цей канал впливає насамперед на показники інвестиційної складової фінансової екосистеми – обсяг ПІІ у сектор цифрових технологій і фінансових послуг, а також на ринкову капіталізацію фінтех-компаній.

Четвертий канал – фіскальний. Реалізується через збільшення податкових надходжень від е-комерційних операцій. Зростання обсягів онлайн-торгівлі при умові належного адміністрування розширює базу ПДВ, підвищує надходження від податку на прибуток е-комерційних підприємств і забезпечує зростання єдиного соціального внеску при збільшенні зайнятості у секторі. Фіскальний канал є водночас найменш прямим і найбільш залежним від якості регуляторного середовища: за умови тінізації е-комерційних операцій або неефективного адміністрування цифровий ріст не трансформується у бюджетні надходження. Водночас цифровізація Державної податкової служби, а саме: впровадження програмних реєстраторів розрахункових операцій, автоматична фіскалізація е-чеків, обмін даними з платіжними провайдерами, поступово усуває цей розрив і зміцнює фіскальну складову фінансової екосистеми.

Усі чотири канали діють одночасно і взаємопідсилюють один одного. Більша кількість е-комерційних транзакцій генерує більше платіжних комісій, більший попит на кредити, більше підстав для інвестицій і більше податкових надходжень. Це формує позитивний зворотний зв'язок, за якого розвиток е-комерції зміцнює фінансову екосистему, а міцніша екосистема створює кращі умови для подальшого зростання е-комерції.

Для того щоб запропонований механізм не залишався суто концептуальною конструкцією, необхідно визначити конкретні показники суб'єктів фінансової екосистеми, на які е-комерція справляє вимірюваний вплив, і окреслити характер цього впливу. Такий підхід дозволяє перейти від описового до аналітичного рівня і сформулювати основу для моніторингу ефективності механізму.

Щодо надавачів фінансових послуг (банків і небанківських фінансових установ) зростання е-комерції впливає насамперед на структуру доходів і ризиків. Доходи формують: комісійні від е-еквайрингу, доходи від BNPL і споживчого кредитування, плата за API-інтеграцію платіжних сервісів у торговельні платформи. Ризики формують: зростання CNP-шахрайства (карткові операції без фізичного пред'явлення картки), підвищення операційних ризиків кібератак, а також ризик перекредитованості домогосподарств при надмірній доступності BNPL. Для страховиків е-комерція відкриває новий сегмент — страхування вантажів при доставці, страхування відповідальності онлайн-продавців, кіберстрахування, що безпосередньо розширює страховий портфель і підвищує валові страхові премії. Розрахунки на основі даних НБУ за 2020–2025 рр. свідчать, що кожен додатковий відсоток частки безготівкових операцій корелює із зростанням комісійних доходів банківської системи приблизно на 0,8–1,2% у відповідному періоді, що підтверджує значущість платіжного каналу трансмісії.

Щодо користувачів фінансових послуг (домогосподарств і бізнесу), то е-комерція виступає каналом фінансової інклюзії. Онлайн-покупки спонукають людей, які раніше переважно користувалися готівкою, відкривати картки, встановлювати мобільні банківські додатки і поступово переходити на цифрові

платіжні інструменти. Цей ефект є особливо значущим для сільської місцевості і старших вікових груп населення, де традиційно нижчий рівень охоплення банківськими послугами. Для бізнесу е-комерція знижує поріг входу на ринок: мікропідприємець, що продає через маркетплейс, автоматично стає учасником безготівкових розрахунків, потенційним позичальником і страхувальником навіть без фізичного відділення банку поблизу. Це розширює клієнтську базу фінансових установ і підвищує показники охоплення фінансовими послугами, що є одним із ключових індикаторів розвитку фінансової екосистеми.

Щодо інвесторів, то зростання е-комерції підвищує інвестиційну привабливість суміжної інфраструктури і формує новий клас активів для портфельних інвесторів. Розвиток е-комерційного ринку стимулює появу і зростання фінтех-компаній, платіжних агрегаторів, логістичних операторів – суб'єктів, акції або частки яких стають об'єктами венчурного і стратегічного інвестування. Для іноземних інвесторів показники е-комерційного ринку є одним із сигналів готовності країни до цифрової економіки і безпосередньо впливають на рішення щодо розміщення регіональних офісів міжнародних платформ чи фінтех-структур. У цьому сенсі розвиток е-комерції є не лише наслідком притоку ПІІ, а й чинником його стимулювання.

Щодо провайдерів інфраструктури та технологій, то е-комерція є основним драйвером попиту на платіжну термінальну мережу, хмарну інфраструктуру, широкосмуговий доступ і телекомунікаційні потужності. Кожен новий онлайн-продавець, що підключається до маркетплейсу, генерує попит на еквайринг-рішення, API-інтеграцію, хостинг і канали зв'язку. Сукупний ефект масового виходу МСП в онлайн-торгівлю – це зростання виручки телекомунікаційних операторів, провайдерів хмарних сервісів і платіжних агрегаторів, розширення мережі поштоматів і пунктів видачі, що також є елементами цифрової інфраструктури.

Щодо суб'єктів державної фінансової політики, то фіскальний ефект е-комерції реалізується через розширення бази оподаткування і підвищення прозорості транзакцій. Цифровий слід е-комерційних операцій (фіскалізовані е-

Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Примітка. * Значення GCI 4.0 за 2020 р. відповідає даним видання 2019 р. (остання опублікована версія). У 2020 р. WEF призупинив публікацію рейтингу через COVID-19 та не відновив його у звичному форматі. ** WEF з 2021 р. не публікує GCI у форматі 2018–2019 рр.

Аналіз динаміки міжнародних рейтингів цифрової конкурентоспроможності України за 2020–2025 рр. засвідчує амбівалентний вплив розвитку електронної комерції на глобальне позиціонування країни. З одного боку, Індекс мережевої готовності (NRI) демонструє стабільне зростання з 49,50 до 54,30 балів, а покращення рейтингової позиції з 64-го до 46-го місця (з піком на 43-му місці у 2024 р.) прямо корелює з розрахованим у п. 2.3 інтегральним індексом розвитку електронної комерції, який зріс до 0,852. Така синхронність підтверджує, що драйвери, виявлені в нашому дослідженні, а саме розширення цифрової інфраструктури, поширення безготівкових платежів, зростання цифрових навичок населення та бізнесу, є визначальними для міжнародного визнання цифрового поступу країни. Водночас незначне погіршення позиції NRI у 2025 р. (з 43-го на 46-те місце) сигналізує, що глобальна конкуренція у сфері цифровізації прискорюється, і Україна потребує випереджувальних темпів модернізації, щоб зберегти досягнуті позиції.

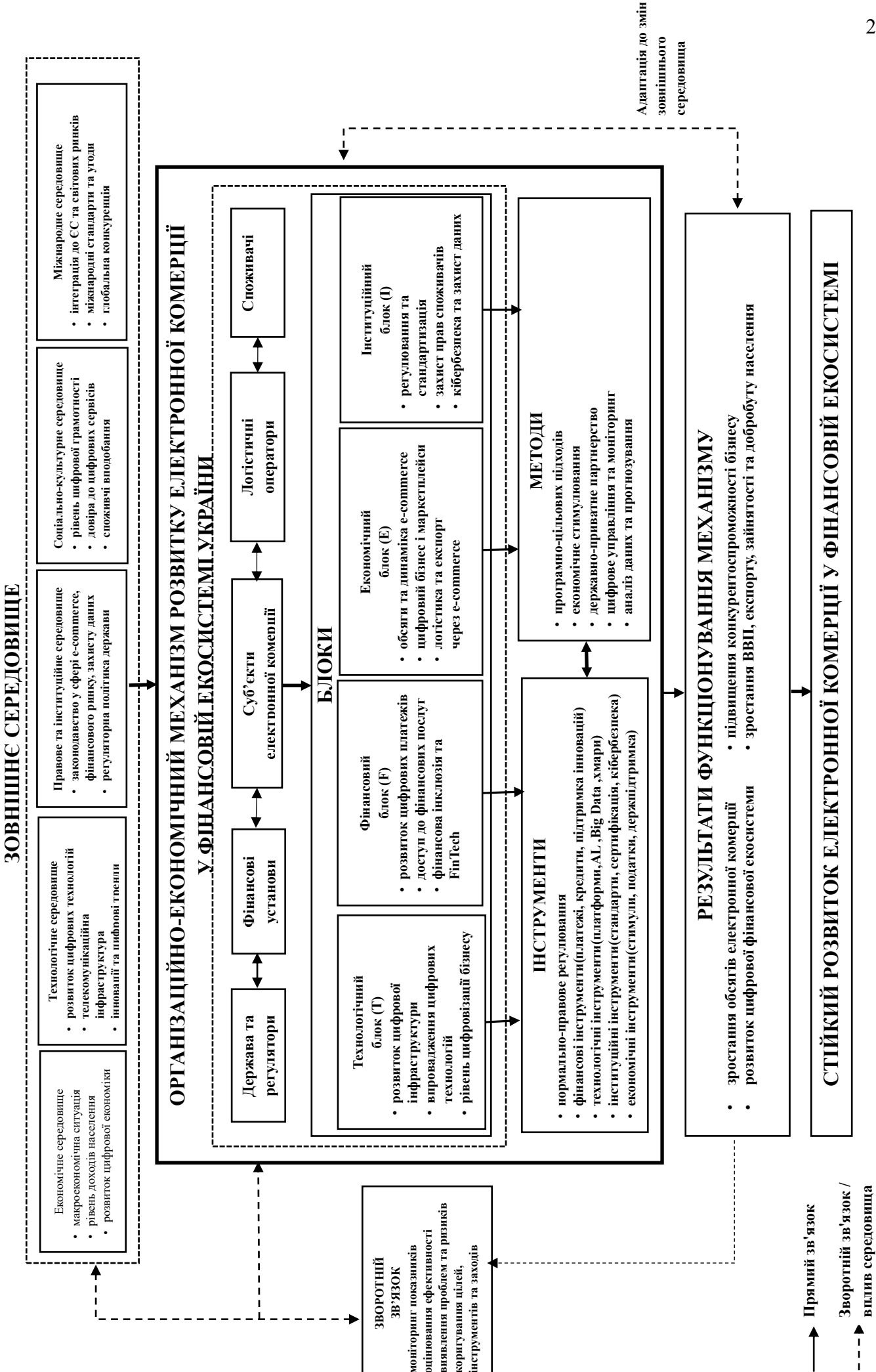
З іншого боку, Глобальний інноваційний індекс (GII) демонструє тривожну негативну динаміку: з 45-го місця у 2020 р. до 54-го у 2025 р. (з найгіршим показником 57-го місця у 2023 р.). Цей дисонанс, а саме: стрімке зростання е-комерційної активності на тлі падіння інноваційного рейтингу, вказує на глибоку структурну проблему: Україна демонструє високу цифрову активність (споживання, торгівлю, адаптацію готових технологій), однак суттєво відстає у створенні інновацій (патентування, комерціалізація наукових розробок, високотехнологічний експорт, R&D-витрати). Це повністю узгоджується з виявленими в п. 2.2 структурними дисбалансами фінансової екосистеми: домінування банківських доходів від обслуговування державного боргу (ОВДП) замість кредитування інноваційних МСП, висока вартість ринкових кредитів (14–

17%) та відсутність «довгих грошей» для інвестицій у дослідження та розробки. Глобальний індекс конкурентоспроможності (GCI 4.0) зі значенням 57,0 (57-ме місце у 2019/2020 рр.) слугує історичним бенчмарком, який свідчить, що до пандемії Україна перебувала у групі країн із середнім рівнем конкурентоспроможності, однак через відсутність оновлених даних WEF його роль у поточному аналізі є обмеженою, а пріоритетним індикатором поточних змін виступає саме NRI.

Ключове значення для стратегічного розвитку має той факт, що покращення NRI безпосередньо підвищує інвестиційну привабливість країни в очах міжнародних фінансових організацій (МВФ, Світовий банк, ЄБРР, ЄС) та двосторонніх партнерів. Ці інституції використовують NRI як проксі-показник готовності економіки до цифрових реформ, що впливає на рішення щодо обсягів та умов надання фінансової підтримки. Як засвідчено в п. 2.2, загальний обсяг зовнішньої допомоги з 2022 р. перевищив 105 млрд дол. США, і подальше зростання цієї підтримки (зокрема, в рамках Ukraine Facility та нової програми МВФ) значною мірою залежить від прогресу у цифровій трансформації. Успіхи у розвитку е-комерції, які фіксуються через NRI, створюють «кредит довіри» до інституційної спроможності України, що відкриває доступ до додаткового пільгового фінансування для модернізації логістичної та платіжної інфраструктури. У свою чергу, ці інвестиції стимулюють подальше зростання е-комерції, замикаючи таким чином коло позитивних зворотних зв'язків між електронною комерцією та фінансовою екосистемою.

Водночас для подолання негативного тренду GII та усунення дисонансу між цифровим споживанням та інноваційним створенням запропонований у п. 3.2 організаційно-економічний механізм передбачає цілеспрямовану переорієнтацію фінансових потоків на ринкове кредитування цифрових стартапів та інноваційних МСП, запровадження податкових канікул для нових е-комерційних підприємств та стимулювання R&D-витрат у сфері FinTech. Це дозволить трансформувати наявний потенціал електронної комерції з рушія адаптації на рушія генерації інновацій, що забезпечить синергійне зростання як NRI, так і GII

у перспективі до 2030 року, а отже посилить позиції України у глобальному цифровому просторі та створить стійке підґрунтя для залучення довгострокових інвестицій у фінансову екосистему. Запропонований організаційно-економічний механізм розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України відображає комплекс взаємопов'язаних елементів, які забезпечують формування сприятливого середовища для функціонування та масштабування цифрової економіки. Його особливістю є поєднання інституційних, технологічних, фінансових та економічних складових в єдину систему управління розвитком електронної комерції, що дозволяє враховувати як внутрішні можливості національної економіки, так і вплив зовнішніх факторів.



ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК

- моніторинг показників
- оцінювання ефективності
- виявлення проблем та ризиків
- коригування цілей, інструментів та заходів

Адаптація до змін зовнішнього середовища

→ Прямий зв'язок

- - - - - Зворотний зв'язок / вплив середовища

Рис. 3.2. Організаційно-економічний механізм розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України

Верхній рівень механізму формує зовнішнє середовище, яке визначає загальні умови розвитку електронної комерції. Економічне середовище впливає на купівельну спроможність населення, інвестиційну активність та масштаби цифрового ринку. Технологічне середовище визначає швидкість впровадження інновацій, розвиток цифрової інфраструктури та доступність сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Правове та інституційне середовище забезпечує нормативне регулювання цифрових процесів, захист прав учасників ринку та формування довіри до електронної взаємодії.

Соціально-культурне середовище характеризує рівень цифрової грамотності населення, сприйняття інновацій та готовність споживачів до використання електронних сервісів. Міжнародне середовище формує умови інтеграції України до глобального цифрового простору, визначає напрями адаптації до європейських стандартів та впливає на конкурентоспроможність національного бізнесу.

Центральним елементом механізму виступає внутрішнє середовище, у межах якого здійснюється взаємодія основних учасників електронної комерції. Координаційна роль належить державі та регуляторам, які формують правила функціонування цифрового ринку та забезпечують реалізацію цифрової політики. Фінансові установи створюють умови для здійснення електронних платежів і забезпечують функціонування фінансової інфраструктури. Суб'єкти електронної комерції формують пропозицію цифрових товарів і послуг, логістичні оператори забезпечують фізичне виконання замовлень, а споживачі створюють попит та визначають напрями подальшого розвитку ринку.

Функціонування механізму базується на чотирьох взаємопов'язаних блоках, які були визначені під час побудови інтегрального індексу розвитку електронної комерції. Технологічний блок спрямований на розвиток цифрової інфраструктури та цифровізацію бізнес-процесів. Фінансовий блок забезпечує розвиток платіжної інфраструктури, фінансової інклюзії та сучасних фінансових технологій. Економічний блок формує умови для розширення масштабів електронної комерції, розвитку цифрового підприємництва та логістичного

забезпечення. Інституційний блок забезпечує формування ефективного регуляторного середовища, захист прав споживачів та кібербезпеку цифрового простору.

Практична реалізація зазначених блоків здійснюється через систему інструментів та методів управлінського впливу. Інструментальне забезпечення охоплює нормативно-правові, фінансові, технологічні, інституційні та економічні важелі розвитку. Водночас методична складова механізму передбачає використання програмно-цільового підходу, економічного стимулювання, державно-приватного партнерства, цифрового моніторингу та прогнозування розвитку ринку. Сукупність зазначених інструментів дозволяє забезпечити гнучке реагування на зміни зовнішнього середовища та підтримувати сталий розвиток електронної комерції.

Важливим елементом механізму є система зворотного зв'язку, яка забезпечує безперервний моніторинг результативності прийнятих рішень. Завдяки оцінюванню ключових показників розвитку, виявленню ризиків та своєчасному коригуванню управлінських заходів створюються умови для адаптації системи до змін ринкового середовища. Наявність зворотного зв'язку дозволяє підвищити ефективність управління розвитком електронної комерції та забезпечити її стійкість в умовах високої динамічності цифрової економіки.

Результатом функціонування запропонованого механізму є зростання обсягів електронної комерції, розвиток цифрової фінансової екосистеми, підвищення конкурентоспроможності підприємств, збільшення експорту через цифрові канали збуту та покращення соціально-економічних показників розвитку країни. У стратегічній перспективі реалізація механізму сприятиме формуванню стійкої моделі розвитку електронної комерції, здатної забезпечити інтеграцію України до європейського цифрового простору та підвищення її позицій у глобальній цифровій економіці.

Ефективність запропонованого організаційно-економічного механізму не може оцінюватися виключно через якісні характеристики. Кожен із чотирьох блоків механізму та кожен трансмісійний канал його впливу на фінансову

екосистему мають відповідати конкретним вимірюваним орієнтирам. Формування системи цільових показників є необхідним елементом механізму, оскільки без неї неможливо ні оцінити результативність прийнятих рішень, ні здійснити своєчасне коригування управлінських заходів.

В основу системи цільових показників закладено принцип відповідності між блоками механізму і субіндексами інтегрального індексу розвитку електронної комерції, розробленого у другому розділі дисертації. Економічний блок механізму орієнтується на підвищення частки е-комерції у роздрібному товарообороті з поточного рівня приблизно 12–15% до 25% до 2030 року, а також на зростання кількості активних онлайн-продавців із числа МСП не менше ніж удвічі відносно рівня 2023 року. Фінансовий блок передбачає досягнення частки онлайн-платежів у загальному обсязі безготівкових операцій на рівні 20–25% до 2027 року порівняно з поточними 13,9% у 2025 році, а також зниження середньої еквайрингової комісії для е-комерційних транзакцій до рівня ЄС, тобто не більше 0,3% для дебетових карток. Технологічний блок орієнтується на досягнення 98% охоплення населення широкосмутовим інтернетом до 2028 року, масове поширення SoftPOS-рішень серед ФОП і запровадження єдиного QR-стандарту для е-комерційних платежів, сумісного з SEPA Instant. Інституційний блок передбачає прийняття «Стратегії розвитку електронної комерції України до 2030 року», повну гармонізацію законодавства з DSA та DMA ЄС до 2026 року і запровадження системи OSS для адміністрування ПДВ в онлайн-торгівлі.

Паралельно із блочними показниками механізм передбачає моніторинг агрегованих індикаторів впливу е-комерції на фінансову екосистему. До таких індикаторів належать: динаміка частки комісійних доходів банківської системи (платіжний канал), темп зростання кредитного портфеля фізичних осіб у сегменті споживчого кредитування онлайн (кредитно-фінансовий канал), обсяг ПІІ у сектор фінансових технологій і цифрової інфраструктури (інвестиційний канал), а також динаміка надходжень ПДВ від е-комерційних операцій (фіскальний канал). Моніторинг цих показників на щоквартальній основі з використанням даних НБУ, Мінфіну, Державної служби статистики і платіжних

провайдерів дозволить фіксувати реальний вплив механізму на стан фінансової екосистеми і своєчасно вносити корективи до його окремих інструментів.

Важливим аспектом механізму є те, що цільові показники мають бути диференційовані за горизонтами планування. У короткостроковій перспективі до 2026 року пріоритетними є запровадження стандарту EMV 3DS 2.0 для всіх е-комерційних транзакцій, зниження еквайрингових комісій, масштабування програм кредитування МСП-онлайн і запуск пілоту е-гривні як платіжного інструменту на е-платформах. У середньостроковій перспективі до 2028 року першочерговими стають досягнення 20% частки онлайн-платежів, повноцінний запуск відкритого банкінгу, запровадження OSS для ПДВ і залучення ЄБРР та ІФС до фінансування е-комерційної інфраструктури. У довгостроковій перспективі до 2030 року механізм має забезпечити досягнення частки е-комерції у роздрібному обороті на рівні не менше 25%, повну гармонізацію з нормами ЄС і входження України до ТОП-30 країн світу за індексом цифрової конкурентоспроможності.

Система зворотного зв'язку механізму, що реалізується через щорічний «Індекс розвитку е-комерції у фінансовій екосистемі України», методологія якого запропонована у другому розділі дисертації, забезпечує необхідну аналітичну основу для такого моніторингу. Інтегральний індекс виступає агрегованим сигналом ефективності механізму: його позитивна динаміка означає, що складові механізму реалізуються у правильному напрямку, тоді як стагнація або погіршення окремих субіндексів є сигналом для перегляду відповідних інструментів. Таким чином, організаційно-економічний механізм і методика оцінювання розвитку е-комерції утворюють єдину дослідницьку і управлінську систему, де методика не лише вимірює стан е-комерції, а й слугує інструментом оцінки ефективності самого механізму.

3.3 Оцінювання ефективності впровадження організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України

Для обґрунтування доцільності впровадження організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України доцільно здійснити оцінювання його очікуваної ефективності. Оскільки запропонований механізм має комплексний характер і охоплює економічний, фінансовий, технологічний та інституційний блоки, його результативність може бути визначена через зміну відповідних субіндексів та інтегрального індексу розвитку електронної комерції.

Економічний ефект від впровадження механізму пропонується визначати як зважену суму приростів субіндексів:

$$IEE = 0,25\Delta EI + 0,35\Delta FI + 0,25\Delta TI + 0,15\Delta II, \quad (3.1)$$

де IEE – інтегральний економічний ефект від впровадження механізму; ΔEI – приріст економічного субіндексу; ΔFI – приріст фінансового субіндексу; ΔTI – приріст технологічного субіндексу; ΔII – приріст інституційного субіндексу.

Базовим роком для оцінювання обрано 2025 р., оскільки саме він відображає поточний рівень розвитку електронної комерції за результатами інтегрального оцінювання. Прогнозний горизонт визначено до 2030 р., що узгоджується з європейськими орієнтирами цифрової трансформації та стратегічними завданнями післявоєнного відновлення України (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Прогнозні параметри розвитку субіндексів електронної комерції внаслідок впровадження організаційно-економічного механізму на 2030 рік

Блок	Субіндекс	Значення 2025 р.	Прогноз 2030 р.	Абсолютний приріст
Технологічний	TI	0,840	0,940	+0,100
Фінансовий	FI	0,738	0,868	+0,130
Економічний	EI	0,890	0,917	+0,027
Інституційний	II	0,990	0,995	+0,005

Джерело: розраховано автором.

Дані табл. 3.4 свідчать, що найбільший потенціал приросту має фінансовий блок, що пояснюється необхідністю подальшого розвитку цифрових платежів, відкритого банкінгу, фінансової інклюзії та інструментів миттєвих переказів. Технологічний блок також має значний резерв зростання за рахунок розширення цифрової інфраструктури, розвитку телекомунікаційних мереж, впровадження хмарних сервісів та цифровізації бізнес-процесів. Економічний та інституційний блоки вже мають відносно високі значення, тому їх прогнозний приріст є меншим, однак вони виконують стабілізуючу функцію у загальній системі розвитку електронної комерції.

Наведемо розрахунок інтегрального економічного ефекту від впровадження механізму у табл. 3.5.

Таблиця 3.5 – Розрахунок інтегрального економічного ефекту від впровадження механізму

Блок	Приріст субіндексу	Вага блоку	Зважений ефект
Технологічний	0,100	0,25	0,0250
Фінансовий	0,130	0,35	0,0455
Економічний	0,027	0,25	0,0068
Інституційний	0,005	0,15	0,0008
Разом	—	1,00	0,0781

Джерело: розраховано автором.

Отже, інтегральний економічний ефект від впровадження організаційно-економічного механізму становитиме 0,0781 пункту. Це означає, що за умови реалізації запропонованих заходів інтегральний індекс розвитку електронної комерції може зрости з 0,852 у 2025 р. до 0,930 у 2030 р.

Розрахунок прогнозного інтегрального індексу має вигляд:

$$IEC2030 = IEC2025 + IEE; \quad (3.2)$$

$$IEC2030 = 0,852 + 0,078 = 0,930.$$

Для оцінювання відносної ефективності механізму використано коефіцієнт ефективності:

$$К_{\text{еф}} = IEC2030 / IEC2025; \quad (3.3)$$

$$К_{\text{еф}} = 0,930 / 0,852 = 1,092.$$

Таким чином, очікуваний коефіцієнт ефективності впровадження механізму становить 1,092, або 109,2 %. Це свідчить, що реалізація запропонованого організаційно-економічного механізму може забезпечити приріст інтегрального рівня розвитку електронної комерції на 9,2 % порівняно з базовим рівнем 2025 р.

Узагальнену оцінку ефективності впровадження організаційно-економічного механізму наведено у табл. 3.6. Проведені розрахунки свідчать, що найбільший внесок у формування очікуваного ефекту забезпечує фінансовий блок, частка якого у загальному прирості становить понад половину. Це підтверджує ключову роль розвитку платіжної інфраструктури, цифрових фінансових сервісів та фінансової інклюзії у забезпеченні сталого розвитку електронної комерції.

Таблиця 3.6 – Узагальнена оцінка ефективності впровадження організаційно-економічного механізму

Показник	Значення
Інтегральний індекс у 2025 р.	0,852
Прогнозний інтегральний індекс у 2030 р.	0,930
Абсолютний приріст індексу	+0,078
Відносний приріст індексу, %	9,2
Коефіцієнт ефективності механізму	1,092
Рівень ефективності	Високий

Джерело: розраховано автором.

Другим за значущістю є технологічний блок, який формує інфраструктурну основу цифрової взаємодії між бізнесом, споживачами та фінансовими установами.

Отже, впровадження організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України має високий очікуваний ефект. Його реалізація дозволить підвищити рівень цифрової зрілості фінансової екосистеми, розширити масштаби електронної комерції, посилити конкурентоспроможність підприємств та створити передумови для інтеграції України до європейського цифрового ринку.

Покажемо внесок блоків у формування економічного ефекту від впровадження організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України (рис. 3.3).

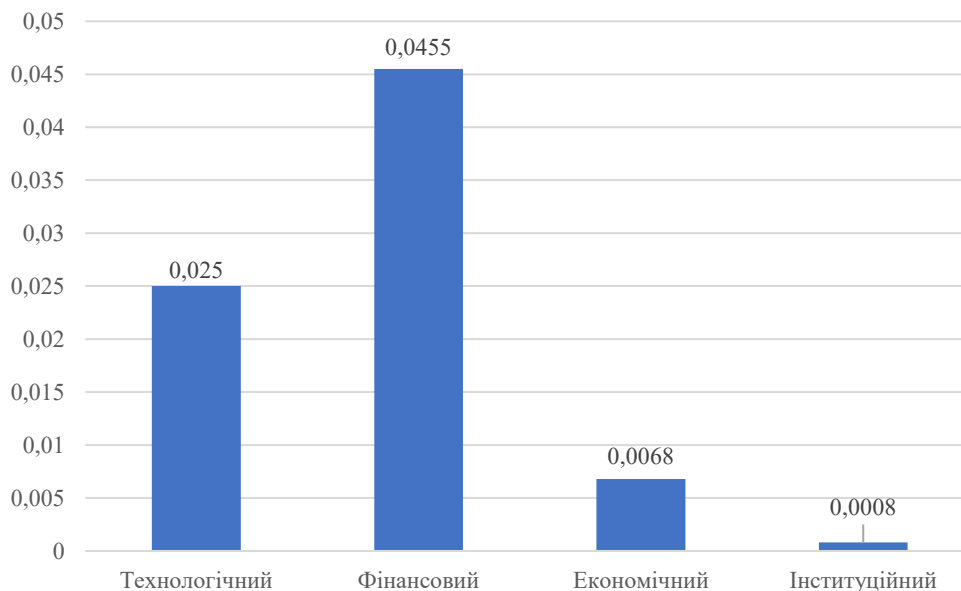


Рис. 3.3. Внесок блоків у формування економічного ефекту від впровадження організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України

Джерело: сформовано автором

Дані рис. 3.3 свідчать про нерівномірний внесок окремих блоків у формування інтегрального економічного ефекту від впровадження організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України. Найбільший вплив забезпечує фінансовий блок, величина зваженого ефекту якого становить 0,0455, або 58,3 % загального інтегрального ефекту. Це підтверджує, що подальший розвиток цифрових платежів, фінансової інклюзії, відкритого банкінгу та фінансових технологій є ключовим чинником прискорення розвитку електронної комерції.

Друге місце за величиною впливу посідає технологічний блок, внесок якого становить 0,0250, або 32,0 % загального ефекту. Отриманий результат свідчить

про важливість розвитку цифрової інфраструктури, розширення доступу до високошвидкісного Інтернету, впровадження сучасних інформаційних технологій та цифровізації бізнес-процесів. Сукупний внесок фінансового та технологічного блоків перевищує 90 %, що дозволяє розглядати їх як основні драйвери розвитку електронної комерції в Україні.

Економічний блок формує 0,0068 пункту інтегрального ефекту, або 8,7 %. Незважаючи на порівняно невеликий внесок, його роль полягає у забезпеченні масштабування електронної комерції, розвитку логістичної інфраструктури та розширенні цифрового підприємництва. Найменший вплив має інституційний блок, внесок якого становить лише 0,0008 пункту, або 1,0 %. Це пояснюється тим, що більшість інституційних показників уже досягли високих значень у базовому періоді, тому потенціал їх подальшого зростання є обмеженим.

Для візуалізації загальної тенденції використано поліноміальну лінію тренду другого ступеня. Її застосування обумовлене необхідністю відобразити нелінійний характер розподілу внеску окремих блоків у формування економічного ефекту. На відміну від лінійної функції, яка передбачає постійний напрям зміни показника, квадратична функція дозволяє відобразити наявність точки максимуму та подальше зниження значень. У даному випадку спостерігається зростання внеску від технологічного до фінансового блоку з подальшим різким зменшенням для економічного та інституційного блоків, що відповідає параболічному характеру залежності.

Рівняння тренду має вигляд:

$$y = -0,0066x^2 + 0,022x + 0,0142. \quad (3.3)$$

Коефіцієнт детермінації становить $R^2 = 0,6531$, що свідчить про пояснення моделлю близько 65,3 % варіації досліджуваних значень. Для економічних досліджень та ілюстративного аналізу структури внесків окремих складових такий рівень апроксимації можна вважати прийнятним. Побудована крива підтверджує домінування фінансового блоку у формуванні прогностичного ефекту

та демонструє поступове зниження граничного впливу інших складових механізму.

Отже, результати аналізу підтверджують, що найбільший економічний ефект від впровадження запропонованого механізму буде забезпечений за рахунок розвитку фінансових технологій та цифрової платіжної інфраструктури, тоді як технологічний блок створюватиме необхідні умови для підтримки довгострокового зростання електронної комерції.

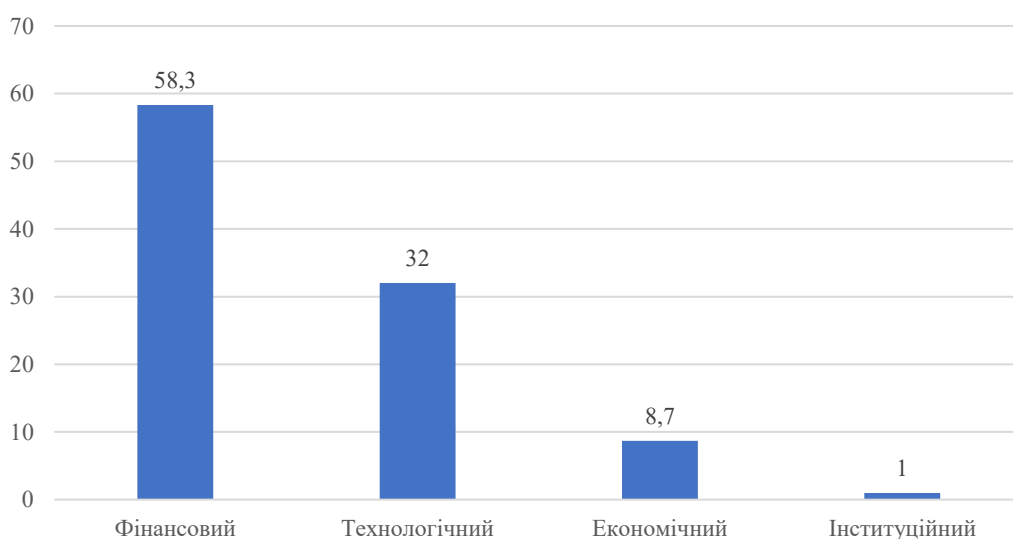


Рис. 3.4. Частка внеску блоків у формування економічного ефекту від впровадження організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України

Джерело: сформовано автором

Дані рис. 3.4 відображають структуру внеску окремих блоків у формування загального економічного ефекту від впровадження організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України. Отримані результати свідчать про суттєву нерівномірність впливу окремих складових механізму на досягнення прогнозного результату.

Найбільшу частку економічного ефекту формує фінансовий блок, внесок якого становить 58,3 %. Це підтверджує визначальну роль цифрових платіжних

технологій, безготівкових розрахунків, фінансової інклюзії та інноваційних фінансових сервісів у розвитку електронної комерції. Отриманий результат свідчить, що саме подальша цифровізація фінансового сектору здатна забезпечити найбільший приріст інтегрального індексу розвитку електронної комерції в Україні.

Друге місце посідає технологічний блок із часткою 32,0 %. Його значний внесок обумовлений впливом цифрової інфраструктури, доступності мережі Інтернет, розвитку цифрових платформ та поширення сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Сукупний внесок фінансового та технологічного блоків становить понад 90 % загального ефекту, що дозволяє розглядати їх як ключові драйвери цифрової трансформації електронної комерції.

Частка економічного блоку становить 8,7 %. Незважаючи на менший внесок порівняно з фінансовою та технологічною складовими, саме цей блок забезпечує масштабування електронної комерції через розвиток цифрового підприємництва, електронних торговельних платформ та логістичної інфраструктури. Його вплив має переважно довгостроковий характер і проявляється через розширення ринку електронної комерції.

Найменший внесок демонструє інституційний блок – 1,0 %. Це пояснюється тим, що за останні роки в Україні вже було реалізовано значну кількість заходів у сфері цифрового врядування, електронних послуг та нормативно-правового забезпечення цифрової економіки. У результаті потенціал подальшого приросту відповідних показників є обмеженим порівняно з іншими складовими механізму.

Таким чином, результати аналізу дозволяють зробити важливий висновок для даного дослідження: підвищення ефективності розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України доцільно здійснювати насамперед через стимулювання розвитку фінансових технологій та цифрової інфраструктури. Саме ці напрями забезпечують понад 90 % прогнозного економічного ефекту від впровадження запропонованого організаційно-економічного механізму. Отримані результати підтверджують обґрунтованість авторської моделі та можуть бути використані при формуванні державної

політики цифрової трансформації, програм підтримки електронної комерції та заходів інтеграції України до європейського цифрового ринку.

Оцінювання очікуваної ефективності запропонованого організаційно-економічного механізму засвідчує, що його впровадження матиме не лише локальний вплив на динаміку показників електронної комерції, а й комплексний системний вплив на архітектуру, функціональні зв'язки та інституційну стійкість фінансової екосистеми України. За прогностичними розрахунками, зростання інтегрального індексу розвитку електронної комерції з 0,852 у 2025 р. до 0,930 у 2030 р. означає перехід від дуже високого рівня розвитку до стану, близького до межі повної цифрової зрілості. Така динаміка відображає не лише кількісне розширення електронних торговельних операцій, а й підвищення якості взаємодії між споживачами, суб'єктами господарювання, фінансовими установами, технологічними провайдерами, державними органами та інфраструктурними посередниками.

Впровадження механізму створює передумови для переходу фінансової екосистеми від моделі, у якій електронна комерція розглядається переважно як окремий сегмент цифрової економіки, до інтегрованої моделі цифрової взаємодії. У такій моделі електронна комерція стає каналом постійного обміну фінансовими, інформаційними, товарними та сервісними потоками. Це означає, що цифрові торговельні платформи, банки, небанківські фінансові установи, платіжні системи, логістичні оператори, маркетплейси, постачальники програмного забезпечення та органи державного регулювання діятимуть не ізольовано, а як взаємопов'язані учасники єдиного цифрового середовища.

Позитивний вплив механізму на фінансову екосистему проявлятиметься насамперед через посилення взаємозалежності між фінансовою та технологічною складовими. З одного боку, розвиток електронної комерції потребує швидких, доступних, безпечних і технологічно сумісних платіжних інструментів. З іншого боку, масштабування цифрових платежів, мобільного банкінгу, електронних гарантів, платіжних шлюзів та фінансових технологій стимулює зростання обсягів онлайн-торгівлі. У результаті формується ефект

взаємного посилення: розвиток фінансової інфраструктури створює умови для зростання електронної комерції, а активізація електронної комерції збільшує попит на нові фінансові сервіси.

Прогнозований приріст фінансового субіндексу на 0,130 пункту є найбільшим серед усіх складових механізму. Це свідчить, що до 2030 р. фінансовий сектор матиме найбільший потенціал впливу на подальше розширення цифрового ринку. У межах фінансової екосистеми це може проявитися у збільшенні частки безготівкових розрахунків, активнішому використанні цифрових платіжних сервісів, розширенні доступу суб'єктів малого та середнього підприємництва до фінансових інструментів, а також у посиленні ролі фінансових технологій у забезпеченні швидкості та надійності торговельних операцій.

Водночас фінансовий ефект не повинен зводитися лише до зростання обсягів платежів. Розвиток електронної комерції стимулює трансформацію бізнес-моделей банків і небанківських фінансових установ. Традиційна модель надання фінансових послуг через фізичні відділення поступово доповнюється платформною моделлю, у межах якої фінансові сервіси інтегруються безпосередньо в цифрові торговельні середовища. Такий процес передбачає поширення вбудованих фінансів, коли оплата, кредитування, страхування, розстрочка, повернення коштів або програми лояльності стають складовою клієнтського шляху на електронній платформі.

У результаті застосування організаційно-економічного механізму фінансові установи отримають можливість переходити від реактивної моделі обслуговування до проактивної моделі формування персоналізованих фінансових пропозицій. На основі даних про споживчу поведінку, структуру транзакцій, частоту покупок, платіжну дисципліну та активність на цифрових платформах банки й фінансові компанії зможуть точніше оцінювати потреби клієнтів. Це сприятиме розвитку персоналізованого кредитування, гнучких платіжних рішень, програм страхування покупок, фінансування оборотного

капіталу продавців та інших сервісів, орієнтованих на потреби учасників електронної комерції.

Особливого значення набуває вплив механізму на розвиток фінансової інклюзії. Електронна комерція забезпечує можливість участі у ринкових процесах для тих груп населення та суб'єктів господарювання, які мають обмежений доступ до традиційної торговельної або банківської інфраструктури. За умови розширення цифрових каналів обслуговування мешканці сільських територій, внутрішньо переміщені особи, мікропідприємства, самозайняті особи та представники малого бізнесу можуть отримати доступ до ширшого спектра товарів, послуг, платіжних інструментів і фінансових продуктів.

Для малого та середнього підприємництва реалізація механізму створює можливості зменшення трансакційних витрат, пов'язаних із пошуком клієнтів, укладенням договорів, проведенням платежів, просуванням товарів і контролем виконання замовлень. Електронні торговельні платформи дозволяють малому бізнесу виходити за межі локального ринку, формувати клієнтську базу в інших регіонах України та за кордоном, а також отримувати доступ до нових цифрових каналів збуту. Для фінансової екосистеми це означає розширення кола економічно активних учасників, зростання обсягів легальних платежів і посилення попиту на банківські, страхові, платіжні та інвестиційні послуги.

Зростання технологічного субіндексу з 0,840 до 0,940 означає, що важливою передумовою результативності механізму є розвиток цифрової інфраструктури. Йдеться не лише про технічне розширення доступу до мережі Інтернет, а й про підвищення якості цифрових комунікацій, стабільності інформаційних систем, сумісності програмних продуктів та захищеності цифрових каналів взаємодії. Для фінансової екосистеми технологічна зрілість є критичною, оскільки будь-яке зростання обсягів електронної комерції супроводжується збільшенням кількості транзакцій, масивів даних і потенційних кіберризиків.

Реалізація механізму передбачає посилення технологічної інтеграції між торговельними платформами, банками, платіжними сервісами, логістичними

компаніями та державними інформаційними системами. Така інтеграція має забезпечити безперервність цифрового циклу: від вибору товару та оформлення замовлення до здійснення платежу, доставки, повернення товару, відшкодування коштів, податкового обліку та аналітики результатів діяльності. Відповідно, фінансова екосистема функціонуватиме більш узгоджено, а операційні процеси її учасників будуть менш фрагментованими.

Технологічний розвиток також впливатиме на швидкість обороту коштів у фінансовій екосистемі. У традиційній моделі між моментом продажу товару, отриманням платежу, підтвердженням операції та фактичним зарахуванням коштів продавцю може існувати часовий лаг. У цифровому середовищі застосування миттєвих платежів, автоматизованого підтвердження операцій, цифрових рахунків-фактур і систем управління замовленнями скорочує цей лаг. Прискорення обороту коштів особливо важливе для малих підприємств, для яких швидкість надходження виручки визначає можливості поповнення запасів, виконання поточних зобов'язань та підтримання ліквідності.

Важливим наслідком реалізації механізму стане зростання прозорості фінансових потоків. Електронні торговельні операції, проведені через офіційні платіжні канали, формують цифровий слід, що може бути використаний для підвищення якості фінансового моніторингу, податкового адміністрування, управління ризиками та оцінювання платоспроможності суб'єктів господарювання. У цьому контексті розвиток електронної комерції сприяє скороченню частки неформальних розрахунків, посиленню платіжної дисципліни та розширенню бази даних для прийняття управлінських рішень.

Разом із тим зростання цифровізації вимагає посилення кіберстійкості фінансової екосистеми. Поширення електронної комерції супроводжується підвищенням ризиків шахрайства, несанкціонованого доступу до персональних даних, фішингових атак, компрометації платіжних реквізитів і порушення безперервності роботи цифрових платформ. Тому очікуваний позитивний ефект механізму може бути реалізований повною мірою лише за умови одночасного розвитку систем кіберзахисту, багатофакторної автентифікації, управління

цифровою ідентичністю, моніторингу підозрілих операцій та підвищення цифрової грамотності користувачів.

У цьому аспекті механізм виконує не лише стимулюючу, а й захисну функцію. Його інституційна складова має бути спрямована на узгодження правил цифрової взаємодії, формування стандартів захисту прав споживачів, визначення відповідальності учасників ринку та забезпечення прозорих процедур врегулювання спорів. Для фінансової екосистеми це означає підвищення довіри до електронних платежів і цифрових торговельних платформ. Довіра є одним із базових нематеріальних ресурсів цифрового ринку: без неї навіть технологічно досконалі платформи не можуть забезпечити сталого зростання кількості користувачів та обсягів операцій.

Прогнозне зростання інституційного субіндексу з 0,990 до 0,995 є незначним у кількісному вимірі, однак його змістовне значення є суттєвим. Високий базовий рівень інституційного субіндексу означає, що в Україні вже сформовано значну частину нормативних, організаційних і цифрових передумов для розвитку електронної комерції. Водночас подальші зміни мають бути орієнтовані не стільки на збільшення кількості нормативно-правових актів, скільки на підвищення якості їх практичної реалізації, гармонізацію цифрових стандартів, усунення регуляторних бар'єрів та забезпечення узгодженості між різними учасниками фінансової екосистеми.

Використання механізму сприятиме підвищенню ефективності державного регулювання електронної комерції. Органи державної влади та регулятори отримають можливість застосовувати більш адресні інструменти підтримки цифрового підприємництва, розвитку фінансових технологій, захисту прав споживачів і стимулювання безготівкових розрахунків. Водночас цифрові дані, що формуються у процесі електронної комерції, можуть стати основою для більш точного моніторингу стану внутрішнього ринку, оцінювання поведінки споживачів, виявлення проблемних сегментів та прогнозування наслідків регуляторних рішень.

Економічний субіндекс, який за прогнозом зросте з 0,890 до 0,917, відображає посилення здатності електронної комерції генерувати економічну цінність. Високий базовий рівень цього субіндексу свідчить, що електронна комерція вже стала важливим сегментом національної економіки. Проте подальше зростання забезпечуватиметься не стільки екстенсивним збільшенням кількості онлайн-магазинів, скільки підвищенням продуктивності цифрового бізнесу, удосконаленням логістики, розвитком платформної зайнятості, розширенням асортименту товарів і послуг, а також інтеграцією українських суб'єктів господарювання до міжнародних електронних ринків.

Для фінансової екосистеми зростання економічного субіндексу означає підвищення попиту на фінансування торговельної діяльності. Підприємства електронної комерції потребуватимуть кредитних ресурсів для закупівлі товарів, розвитку складської інфраструктури, впровадження програмного забезпечення, маркетингового просування та забезпечення логістики. Це створює умови для розвитку спеціалізованих фінансових продуктів: короткострокового кредитування оборотного капіталу, факторингу, кредитування під майбутні грошові потоки, страхування вантажів, страхування кіберризиків та фінансування цифрової трансформації.

Водночас електронна комерція може сприяти підвищенню доступності фінансування для підприємств. Дані про обсяги продажів, регулярність платежів, рейтинг продавця, частоту повернень товарів і поведінку клієнтів можуть використовуватися для формування альтернативних моделей оцінювання кредитоспроможності. Це особливо важливо для мікро- та малих підприємств, які не завжди мають тривалу кредитну історію або достатній обсяг традиційної фінансової звітності. Використання цифрових даних дозволяє зменшити інформаційну асиметрію між кредитором і позичальником та підвищити точність оцінювання фінансових ризиків.

Організаційно-економічний механізм також матиме вплив на конкурентне середовище фінансової екосистеми. Розвиток електронної комерції посилює конкуренцію не лише між продавцями товарів і послуг, а й між банками,

платіжними системами, фінансовими компаніями та технологічними платформами. Учасники ринку будуть змушені конкурувати за швидкість обслуговування, рівень комісій, безпеку операцій, зручність інтерфейсів, якість клієнтської підтримки та здатність пропонувати комплексні цифрові рішення. Така конкуренція стимулюватиме інноваційну активність, проте водночас вимагатиме дієвого антимонопольного контролю та запобігання надмірній концентрації ринку на користь окремих великих цифрових платформ.

Суттєвим напрямом впливу є розвиток платформної економіки. У процесі реалізації механізму маркетплейси та інші цифрові платформи можуть перетворюватися на центри координації значної кількості фінансових і нефінансових операцій. Вони поєднуюватимуть функції торговельного посередника, інформаційного каналу, рекламного майданчика, платіжного інтерфейсу, інструменту оцінювання репутації продавців та каналу комунікації зі споживачами. Така трансформація підвищує ефективність ринкової взаємодії, але також створює потребу в чіткому регулюванні доступу до даних, умов конкуренції та захисту прав учасників цифрових платформ.

Для споживачів впровадження механізму означатиме розширення доступу до товарів, фінансових сервісів і цифрових каналів комунікації з бізнесом. Підвищення якості платіжної інфраструктури скоротить час здійснення операцій, зменшить ризики помилок під час розрахунків і підвищить зручність повернення коштів. Розвиток цифрових інструментів також може сприяти зростанню фінансової грамотності населення, оскільки користувачі дедалі частіше взаємодіятимуть із цифровими банківськими продуктами, електронними гаманцями, системами контролю витрат та інструментами управління особистими фінансами.

Окремо слід відзначити вплив механізму на регіональний розвиток. Поширення електронної комерції дозволяє підприємствам із регіонів інтегруватися у загальнонаціональні та міжнародні ланцюги створення вартості. Для територіальних громад це означає можливість розвитку локального підприємництва, створення нових робочих місць у сфері логістики, цифрового

маркетингу, IT-послуг, обробки замовлень та клієнтської підтримки. Водночас для фінансової екосистеми регіональна цифровізація означає розширення географії безготівкових платежів, підвищення доступності фінансових послуг і зменшення територіальних диспропорцій у доступі до цифрових інструментів.

В умовах післявоєнного відновлення України розвиток електронної комерції має додаткове значення як інструмент відновлення економічної активності. Запропонований механізм може сприяти швидшому відновленню малого та середнього бізнесу, зокрема тих підприємств, які втратили фізичні торговельні площі, змінили місце розташування або були змушені переорієнтувати канали збуту. Електронні платформи дають можливість відносно швидко відновити доступ до клієнтів, а цифрові фінансові сервіси – забезпечити приймання платежів, облік операцій та доступ до фінансування.

Водночас реалізація механізму має супроводжуватися системою управління ризиками. До ключових ризиків належать цифрова нерівність, недостатній рівень кіберзахисту, технологічна залежність від окремих платформ, ризики витоку персональних даних, шахрайські схеми, нерівномірність доступу до цифрової інфраструктури та можливе витіснення малих продавців великими маркетплейсами. Тому організаційно-економічний механізм має включати не лише заходи стимулювання, а й інструменти моніторингу, раннього виявлення ризиків, захисту прав споживачів і підтримки конкурентного середовища.

Доцільно передбачити регулярне оновлення системи індикаторів, за якими оцінюватиметься результативність механізму. Такий моніторинг має охоплювати не лише динаміку інтегрального індексу та субіндексів, а й показники доступності цифрових фінансових послуг, рівня кібербезпеки, частки безготівкових платежів, кількості суб'єктів електронної комерції, обсягів онлайн-продажів, рівня фінансової інклюзії та задоволеності користувачів цифровими сервісами. Це забезпечить можливість своєчасного коригування заходів механізму відповідно до змін у зовнішньому середовищі та потреб учасників фінансової екосистеми.

Практична реалізація механізму передбачає координацію дій між державою, Національним банком України, банківськими та небанківськими фінансовими установами, суб'єктами електронної комерції, ІТ-компаніями, операторами зв'язку, логістичними провайдерами, закладами освіти та громадськими організаціями. Саме міжсекторальна взаємодія дозволить забезпечити синергію між регуляторними, фінансовими, технологічними та економічними інструментами. За відсутності такої координації розвиток окремих складових може бути нерівномірним, що знижуватиме загальну ефективність механізму.

Отже, очікуване зростання інтегрального індексу розвитку електронної комерції до 0,930 у 2030 р. характеризує не лише позитивну кількісну динаміку, а й структурну трансформацію фінансової екосистеми України. Впровадження організаційно-економічного механізму сприятиме посиленню цифрової взаємодії між учасниками ринку, розвитку платіжної інфраструктури, розширенню фінансової інклюзії, підвищенню прозорості операцій, зростанню конкурентоспроможності підприємств і формуванню нових фінансових продуктів для цифрового бізнесу.

Таким чином, запропонований механізм доцільно розглядати як інструмент не лише розвитку електронної комерції, а й модернізації фінансової екосистеми України. Його впровадження забезпечуватиме перехід до більш технологічної, інклюзивної, прозорої, стійкої та клієнтоорієнтованої моделі функціонування фінансового сектору. Це створить передумови для підвищення адаптивності національної економіки до цифрових викликів, активізації післявоєнного відновлення та поглиблення інтеграції України до європейського цифрового й фінансового простору.

Нижче наведемо матрицю впливу організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції на учасників фінансової екосистеми України (табл. 3.7).

Наведена матриця підтверджує, що запропонований організаційно-економічний механізм має багаторівневий характер.

Таблиця 3.7 – Матриця впливу організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції на учасників фінансової екосистеми України

Учасники фінансової екосистеми	Основні інструменти механізму	Очікуваний вплив до 2030 р.	Показники результативності
1	2	3	4
Споживачі фінансових і торговельних послуг	Розвиток безготівкових платежів, цифрової ідентифікації, захисту прав споживачів, фінансової грамотності	Підвищення доступності товарів, фінансових сервісів і цифрових каналів обслуговування; скорочення часу здійснення платежів; зростання довіри до електронних операцій	Частка безготівкових операцій; кількість активних платіжних карток; частка населення, що користується Інтернетом; рівень задоволеності користувачів
Суб'єкти електронної комерції та малий бізнес	Пільгове фінансування цифровізації, інтеграція з платіжними сервісами, розвиток маркетплейсів, електронного документообігу та логістичних рішень	Зменшення транзакційних витрат; розширення географії збуту; прискорення обороту коштів; зростання доступу до фінансування	Кількість суб'єктів електронної комерції; обсяг онлайн-продажів; частка цифрових платежів; швидкість обороту коштів
Банки та небанківські фінансові установи	Відкритий банкінг, миттєві платежі, електронні гаманці, цифрове кредитування, скоринг на основі транзакційних даних	Розширення клієнтської бази; поява нових фінансових продуктів; зростання доходів від цифрових сервісів; підвищення ефективності обслуговування	Кількість цифрових фінансових продуктів; обсяг платіжних операцій; частка дистанційних послуг; рівень фінансової інклюзії
Платіжні системи та фінтех-компанії	Розвиток API, платіжних шлюзів, QR-платежів, мобільних застосунків, систем антифроду	Збільшення кількості та обсягу цифрових транзакцій; підвищення швидкості, безпеки й сумісності платіжних сервісів	Кількість безготівкових операцій; частка миттєвих платежів; кількість виявлених шахрайських операцій; рівень безвідмовності сервісів
Технологічні та інфраструктурні провайдери	Розширення доступу до високошвидкісного Інтернету, хмарні технології, кіберзахист, цифрові платформи, системи зберігання та обробки даних	Посилення технологічної основи фінансової екосистеми; підвищення стабільності цифрових сервісів; скорочення операційних витрат учасників ринку	Покриття Інтернетом; обсяг послуг інформації та телекомунікацій; кількість цифрових платформ; рівень кіберстійкості

Продовження таблиці 3.7

1	2	3	4
Логістичні та поштово-кур'єрські оператори	Цифрове відстеження відправлень, автоматизація складів, інтеграція з маркетплейсами та платіжними системами	Скорочення строків доставки; підвищення прозорості виконання замовлень; зниження витрат на обробку й доставку товарів	Доходи поштового та кур'єрського зв'язку; середній строк доставки; частка відстежуваних відправлень; кількість оброблених замовлень
Державні органи та регулятори	Гармонізація законодавства, цифрове врядування, регуляторні пісочниці, моніторинг ринку, захист даних і прав споживачів	Підвищення прозорості ринку; зниження частки тіньових операцій; поліпшення якості регуляторного середовища; посилення довіри до цифрового ринку	Індекс розвитку електронного урядування; індекс якості державного регулювання; кількість цифрових державних послуг; рівень дотримання вимог законодавства
Експертне, освітнє та наукове середовище	Підготовка цифрових кадрів, розвиток фінансової грамотності, дослідження фінтеху та електронної комерції, поширення кращих практик	Підвищення цифрових компетентностей працівників і користувачів; зменшення кадрового дефіциту; прискорення впровадження інновацій	Частка працівників із доступом до Інтернету; кількість освітніх програм; кількість досліджень і проєктів у сфері цифрової економіки

Джерело: сформовано автором

Його реалізація не обмежується стимулюванням суб'єктів електронної комерції, а передбачає одночасний вплив на всі ключові групи учасників фінансової екосистеми. Такий підхід забезпечує формування синергетичного ефекту, оскільки результативність цифрової торгівлі визначається не лише активністю продавців і покупців, а й якістю платіжної інфраструктури, технологічної бази, логістики, регуляторного середовища та рівнем цифрових компетентностей.

Для споживачів вплив механізму проявлятиметься через підвищення доступності фінансових послуг та розширення можливостей безпечного здійснення електронних платежів. Розвиток цифрової ідентифікації, мобільних фінансових сервісів і систем захисту прав користувачів сприятиме зниженню бар'єрів участі населення в електронній комерції. Унаслідок цього електронні

канали придбання товарів і послуг стануть більш доступними для різних соціальних груп, зокрема мешканців сільських територій, внутрішньо переміщених осіб, людей похилого віку та осіб із обмеженим доступом до традиційної торговельної інфраструктури.

Для суб'єктів малого та середнього бізнесу механізм створюватиме умови для переходу від локальної моделі продажу до цифрової моделі масштабування діяльності. Інтеграція підприємств із маркетплейсами, платіжними платформами, логістичними сервісами та цифровими системами обліку сприятиме зменшенню витрат на пошук клієнтів, проведення платежів, оформлення замовлень і контроль товарних потоків. Особливого значення набуває можливість прискорення обороту коштів, оскільки для малих підприємств швидкість надходження виручки прямо впливає на рівень ліквідності та здатність підтримувати безперервність господарської діяльності.

Для банків та небанківських фінансових установ механізм формує передумови для диверсифікації цифрових фінансових продуктів. Зростання електронної комерції стимулюватиме розвиток еквайрингу, електронних гаманців, короткострокового кредитування продавців, факторингу, розстрочки, страхування онлайн-покупок і фінансових сервісів, інтегрованих у торговельні платформи. У результаті банки та фінансові компанії зможуть не лише обслуговувати платежі, а й брати участь у повному циклі цифрової торговельної операції – від фінансування придбання товару до повернення коштів або страхового відшкодування.

Для платіжних систем і фінтех-компаній механізм створює можливість масштабування інноваційних рішень. Поширення API, QR-платежів, технологій відкритого банкінгу, мобільних застосунків і систем антифроду сприятиме зростанню кількості безготівкових операцій та підвищенню швидкості обслуговування. Водночас посилення цифрових потоків даних вимагатиме постійного вдосконалення систем кіберзахисту, моніторингу підозрілих транзакцій та захисту персональної інформації.

Технологічні й інфраструктурні провайдери виконуватимуть роль базових елементів цифрової стійкості фінансової екосистеми. Їхня діяльність забезпечуватиме функціонування інформаційних систем, хмарних сервісів, телекомунікаційних мереж, платформ електронної комерції та систем захисту даних. Зростання технологічного субіндексу до 0,940 у 2030 р. свідчить про посилення ролі цифрової інфраструктури як передумови безперервності фінансових і торговельних операцій.

Логістичні та поштово-кур'єрські оператори також матимуть суттєве значення для реалізації механізму. Електронна комерція не може повноцінно розвиватися без надійної системи доставки, відстеження замовлень, цифрового документообігу та інтеграції з платіжними сервісами. Автоматизація логістичних процесів, використання електронних накладних, цифрове відстеження відправлень і синхронізація даних між продавцем, покупцем та оператором доставки зменшуватимуть кількість операційних помилок і підвищуватимуть довіру користувачів до онлайн-торгівлі.

Вплив механізму на державні органи та регуляторів полягає у формуванні більш прозорого, передбачуваного й технологічно сумісного середовища для розвитку цифрової економіки. Використання електронних даних про торговельні та платіжні операції дасть змогу покращити моніторинг ринку, посилити протидію тіньовим схемам, підвищити ефективність податкового адміністрування та сформувати адресні програми підтримки цифрового підприємництва. Водночас регуляторна політика має бути орієнтована на баланс між стимулюванням інновацій і забезпеченням захисту прав споживачів.

Таким чином, табл. 3.7 демонструє, що механізм створює не ізольований, а системний ефект. Його результативність визначатиметься рівнем координації між усіма учасниками фінансової екосистеми, оскільки слабкість хоча б одного елемента, наприклад, цифрової інфраструктури, платіжної безпеки або логістики може обмежити ефективність розвитку електронної комерції в цілому.

Наведемо ризики впровадження організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції (табл. 3.8).

Таблиця 3.8 – Ризики впровадження організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції та заходи їх мінімізації

Група ризиків	Зміст ризику	Можливі наслідки для фінансової екосистеми	Заходи мінімізації	Очікуваний результат
1	2	3	4	5
Кібернетичні	Фішинг, несанкціонований доступ до даних, шахрайські платіжні операції, атаки на цифрові платформи	Фінансові втрати користувачів і бізнесу; зниження довіри до цифрових сервісів; порушення безперервності платежів	Багатофакторна автентифікація, системи антифроду, резервне копіювання, кіберстрахування, навчання користувачів	Підвищення безпеки операцій та стійкості цифрової інфраструктури
Технологічні	Нерівномірний доступ до Інтернету, технічні збої, несумісність цифрових систем	Обмеження доступу до електронної комерції; затримки платежів; зростання операційних витрат	Розвиток широкосмугового Інтернету, стандартизація API, резервні канали зв'язку, модернізація інформаційних систем	Підвищення доступності та безперервності цифрових сервісів
Регуляторні	Невідповідність або суперечливість нормативних вимог, повільна адаптація законодавства до цифрових інновацій	Зростання регуляторної невизначеності; стримування інвестицій; уповільнення впровадження фінтех-рішень	Гармонізація законодавства з європейськими нормами, регуляторні пісочниці, консультації з бізнесом і фінтех-компаніями	Формування передбачуваного регуляторного середовища
Фінансові	Обмежений доступ малого бізнесу до кредитування, висока вартість цифровізації, недостатність інвестицій	Уповільнення цифрової трансформації підприємств; концентрація ринку у великих учасників	Пільгові кредити, гарантійні програми, грантове фінансування, програми підтримки цифровізації МСП	Розширення участі малого бізнесу в електронній комерції
Інституційні	Недостатня координація між державою, фінансовими установами, бізнесом та	Дублювання функцій; фрагментарність цифрових рішень; зниження	Створення координаційних платформ, спільні дорожні карти, регулярний моніторинг показників	Узгодженість дій учасників та посилення синергетичного ефекту

Продовження таблиці 3.8

1	2	3	4	5
	технологічними провайдерами	ефективності механізму		
Соціальні	Низький рівень цифрової та фінансової грамотності частини населення; недовіра до онлайн-платежів	Обмежене використання цифрових послуг; збереження готівкових розрахунків; цифрове виключення окремих груп	Освітні програми, інформаційні кампанії, доступні цифрові сервіси, підтримка вразливих груп населення	Підвищення фінансової інклюзії та довіри до цифрового ринку
Ринкові	Монополізація платформ, нерівні умови конкуренції, залежність продавців від великих маркетплейсів	Витіснення малих продавців; зниження конкуренції; зростання комісій та залежності від окремих платформ	Антимонопольний контроль, підтримка локальних платформ, відкриті стандарти доступу до цифрових сервісів	Збереження конкурентного та інклюзивного цифрового середовища
Логістичні	Порушення ланцюгів постачання, недостатня якість доставки, нерівномірність логістичної інфраструктури	Зростання вартості доставки; зниження якості обслуговування; уповільнення розвитку онлайн-торгівлі	Цифровізація логістики, розвиток поштово-кур'єрської мережі, автоматизація складів, використання систем відстеження	Підвищення надійності та швидкості виконання замовлень

Джерело: сформовано автором.

Результати табл. 3.8 засвідчують, що ефективність запропонованого механізму не є автоматично гарантованою лише внаслідок зростання технологічних або фінансових показників. Досягнення прогностного значення інтегрального індексу на рівні 0,930 у 2030 р. залежить від здатності учасників фінансової екосистеми своєчасно ідентифікувати ризики та застосовувати превентивні заходи.

Найбільш критичними є кібернетичні ризики, оскільки вони безпосередньо впливають на довіру користувачів до електронних платежів та онлайн-торгівлі. Навіть поодинокі масштабні випадки шахрайства або витоку персональних даних можуть негативно вплинути на готовність населення й бізнесу використовувати цифрові фінансові сервіси. Тому, кіберзахист доцільно розглядати як обов'язковий елемент організаційно-економічного механізму, а не як додатковий технічний компонент.

Технологічні ризики пов'язані насамперед із нерівномірністю цифрового розвитку територій та можливими технічними перебоями в роботі інформаційних систем. Їх мінімізація потребує інвестицій у телекомунікаційну інфраструктуру, резервування критичних цифрових систем, забезпечення сумісності платформ і застосування єдиних стандартів обміну даними. Це є особливо важливим для фінансової екосистеми, де затримка або збій у роботі платіжної системи може спричинити каскадний негативний ефект для великої кількості учасників ринку.

Регуляторні та інституційні ризики можуть проявлятися через недостатню адаптивність правового поля до швидких технологічних змін. У разі відставання законодавства від розвитку фінансових технологій виникає невизначеність щодо правового статусу нових цифрових продуктів, порядку обробки даних, відповідальності платформ і механізмів захисту споживачів. Саме тому важливо забезпечити постійний діалог між регуляторами, фінансовими установами, представниками бізнесу, технологічними компаніями та науково-експертним середовищем.

Фінансові ризики найбільше стосуються малих і середніх підприємств, які можуть мати обмежені ресурси для впровадження цифрових технологій. Якщо механізм не міститиме інструментів підтримки цифровізації малого бізнесу, існує ризик посилення ринкової концентрації, за якої переваги електронної комерції отримуватимуть переважно великі компанії та міжнародні платформи. Використання пільгових кредитних програм, грантів, державних гарантій і

консультаційної підтримки дозволить знизити цей ризик та забезпечити більш інклюзивний характер цифрової трансформації.

Соціальні ризики пов'язані з можливістю цифрового виключення окремих груп населення. Відсутність достатніх цифрових навичок, недовіра до електронних платежів або обмежений доступ до Інтернету можуть стримувати поширення електронної комерції. Тому поряд із розвитком технологічної інфраструктури необхідно реалізовувати програми цифрової та фінансової грамотності, орієнтовані на різні вікові та соціальні групи.

Ринкові ризики пов'язані з посиленням ролі великих цифрових платформ. З одного боку, маркетплейси знижують бар'єри входу для малого бізнесу та забезпечують доступ до широкої аудиторії споживачів. З іншого боку, надмірна залежність продавців від окремих платформ може обмежувати їхню економічну самостійність, збільшувати витрати на комісії та послаблювати конкурентне середовище. У зв'язку з цим важливим є забезпечення прозорих правил функціонування цифрових платформ, недискримінаційного доступу до їхніх сервісів і належного антимонопольного контролю.

Логістичні ризики також мають безпосередній вплив на результативність механізму, оскільки електронна комерція передбачає поєднання цифрового оформлення замовлення з фізичним переміщенням товарів. Недостатня швидкість доставки, проблеми з відстеженням відправлень, перебої у роботі складів або поштово-кур'єрських операторів можуть знизити якість клієнтського досвіду та стримати розвиток онлайн-торгівлі. Саме тому цифровізація логістики має розглядатися як важливий елемент інтегрованої фінансової екосистеми.

Таким чином, управління ризиками забезпечує перетворення прогностного економічного ефекту на практично досяжний результат. Поєднання стимулюючих заходів із системою кіберзахисту, фінансової підтримки, регуляторної адаптації, розвитку цифрових компетентностей та забезпечення конкурентного середовища дозволить підвищити стійкість фінансової екосистеми України до зовнішніх і внутрішніх викликів.

Узагальнюючи результати оцінювання, можна стверджувати, що впровадження організаційно-економічного механізму розвитку електронної комерції забезпечує комплексний вплив на фінансову екосистему України. Його результатом стане не лише прогнозоване підвищення інтегрального індексу з 0,852 до 0,930, а й посилення цифрової взаємодії між усіма групами учасників ринку, підвищення доступності фінансових послуг, активізація малого та середнього підприємництва, зростання прозорості фінансових потоків і формування нових моделей цифрового фінансування.

Реалізація механізму сприятиме переходу фінансової екосистеми України до моделі, у якій цифрові платежі, електронна комерція, фінансові технології, логістика, державне регулювання та цифрова інфраструктура функціонуватимуть як взаємопов'язані елементи єдиного середовища. Це посилить адаптивність економіки до кризових умов, підвищить конкурентоспроможність українського бізнесу та створить підґрунтя для інтеграції України до європейського цифрового ринку.

Висновки до розділу 3

1. Сформовано систему стратегічних пріоритетів та розроблено організаційно-економічний механізм розвитку е-комерції, що забезпечує перехід від діагностики до активного управління цифровою трансформацією.

2. Обґрунтовано шість пріоритетних напрямів: розвиток цифрової платіжної інфраструктури (зокрема, зниження еквайрингових комісій до рівня ЄС – не більше 0,3% для дебетових карток, впровадження єдиного QR-стандарту, сумісного з SEPA Instant, масове поширення SoftPOS); розвиток цифрової інфраструктури та забезпечення рівного доступу (розширення широкосмугового доступу до 98% населення до 2028 р., впровадження 5G); стимулювання цифрової трансформації підприємств (впровадження CRM, хмарних сервісів, AI-аналітики, податкові канікули для нових е-комерційних підприємств); модернізація логістичної інфраструктури (автоматизація складів, розвиток

поштоматів, цифрове відстеження замовлень); забезпечення кібербезпеки (імплементация EMV 3DS 2.0, багатофакторна автентифікація, кіберстрахування); розвиток міжнародної е-комерції та інтеграція до єдиного цифрового ринку ЄС (гармонізація з DSA, DMA, GDPR, запровадження OSS для ПДВ). Кожен напрям має конкретні кількісні орієнтири, що забезпечує вимірюваність прогресу.

3. Досліджено адаптацію європейських цифрових ініціатив на основі аналізу динаміки міжнародних рейтингів (NRI, GII), яка показала, що Україна досягла значного прогресу в NRI (+18 позицій з 64-го на 46-те місце), проте має тривожну негативну динаміку в GII (–9 позицій, з 45-го на 54-те місце). Цей дисонанс, на думку автора, є наслідком структурного дисбалансу: країна демонструє високу цифрову активність (споживання, адаптація технологій), проте суттєво відстає у створенні інновацій (патентування, R&D-витрати, високотехнологічний експорт). Тому, запропонований механізм передбачає переорієнтацію фінансових потоків на ринкове кредитування інноваційних МСП, що має вирівняти цей дисбаланс та підвищити як NRI, так і GII у перспективі до 2030 р.

4. Сформовано зведені рекомендації на основі результатів SWOT-аналізу у розрізі шести суб'єктів фінансової екосистеми, які враховують специфіку кожної групи учасників. Для банків рекомендовано переорієнтувати стратегію з пасивного обслуговування державного боргу на активне кредитування е-комерції (кредитні лінії під заставу виручки на маркетплейсах, BNPL-продукти з нульовою ставкою для вітчизняних товарів). Для небанківських установ – розробити стандартизовані продукти «вбудованого страхування» та цифрового факторингу. Для домогосподарств – запровадити «е-ощадні рахунки» з підвищеним відсотком при покупках на вітчизняних платформах. Для бізнесу – мікрокредити 0% для ФОП-онлайн-продавців до 500 тис. грн. Для інвесторів – часткову лібералізацію валютних обмежень для е-комерційних підприємств із підтвердженим реінвестуванням 50%+ прибутку. Для провайдерів інфраструктури – встановлення стратегічної цілі збільшення частки онлайн-платежів до 20–25% до 2027 р. через єдиний QR-стандарт та EMV 3DS 2.0. Для

держави – прийняття окремої «Стратегії розвитку е-комерції України до 2030 р.» та запровадження OSS для адміністрування ПДВ. Для експертного середовища – розробка щорічного «Індексу розвитку е-комерції у фінансовій екосистемі України» та включення його до системи моніторингу програми МВФ.

5. Розроблено організаційно-економічний механізм, який поєднує зовнішнє та внутрішнє середовище, систему інструментів, методів управління та чотири взаємопов'язані блоки (економічний, фінансовий, технологічний, інституційний). Його ключова особливість – наявність зворотного зв'язку, який забезпечує постійний моніторинг результативності (через щорічний інтегральний індекс) та адаптацію управлінських рішень до змін цифрового середовища. Очікуваними результатами функціонування механізму є зростання обсягів е-комерції, підвищення конкурентоспроможності підприємств, збільшення експорту через цифрові канали та посилення фінансової інклюзії.

6. Здійснено оцінювання ефективності механізму показало, що його впровадження забезпечить приріст інтегрального індексу розвитку е-комерції з 0,852 у 2025 р. до 0,930 у 2030 р). Найбільший внесок у формування ефекту забезпечує фінансовий блок (58,3% загального ефекту, приріст субіндексу на 0,130), технологічний блок – 32,0% (приріст 0,100), економічний – 8,7% (приріст 0,027), інституційний – 1,0% (приріст 0,005). Така структура підтверджує, що ключовим драйвером подальшого розвитку є саме цифрові фінансові технології та платіжна інфраструктура, а інституційний блок, досягнувши високого рівня, потребує переважно якісного вдосконалення, а не кількісного розширення.

7. Розроблено матрицю впливу механізму на учасників фінансової екосистеми та карту ризиків, які дозволяють системно врахувати інтереси всіх груп та забезпечити мінімізацію потенційних загроз (кібернетичних, технологічних, регуляторних, фінансових, соціальних, ринкових, логістичних). Таким чином, третій розділ завершує дослідження практично орієнтованою моделлю управління розвитком е-комерції, яка може бути безпосередньо використана органами державної влади, фінансовими установами та суб'єктами підприємництва.

ВИСНОВКИ

Дисертаційна робота присвячена розв'язанню важливого науково-прикладного завдання – розвитку теоретичних положень, удосконаленню методичних підходів та розробленню практичних рекомендацій щодо розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України в умовах цифрової трансформації економіки.

1. Обґрунтовано, що електронна комерція не може розглядатися лише як форма цифрової торгівлі або канал онлайн-продажів, оскільки в сучасних умовах вона виступає інтегрованою системою цифрової торговельно-економічної взаємодії, яка охоплює фінансові, технологічні, логістичні, інформаційні та інституційні складові. Визначено, що електронна комерція виконує системоутворюючу функцію у фінансовій екосистемі, оскільки забезпечує рух фінансових потоків, стимулює розвиток платіжної інфраструктури, фінансових технологій, цифрових платформ та інструментів правового захисту цифрових операцій.

2. Встановлено, що її еволюція відбувається у напрямі переходу від простих електронних транзакцій до багаторівневих цифрових екосистем, які поєднують платформи електронної торгівлі, фінансові сервіси, логістику, штучний інтелект, мобільні технології та персоналізовані цифрові рішення. Виявлено ключові глобальні тенденції трансформації е-комерції, зокрема домінування мобільної комерції, розвиток соціальної комерції, поширення цифрових гаманців, інтеграцію Big Data та штучного інтелекту, формування омніканальних бізнес-моделей, посилення вимог до кібербезпеки та сталого споживання. Доведено, що для України ці тенденції мають стратегічне значення, оскільки визначають напрями адаптації національного ринку до умов глобальної цифрової економіки та європейського цифрового простору.

3. Доведено їхню взаємозалежність і синергетичний характер впливу на розвиток фінансової екосистеми. Обґрунтовано, що FinTech-рішення виконують не допоміжну, а системоутворюючу роль у розвитку електронної комерції,

забезпечуючи платіжну, кредитну, аналітичну, безпекову, ідентифікаційну та регуляторну функції. Встановлено, що цифрові гаманці, Open Banking, BNPL-сервіси, блокчейн, криптоактиви, Big Data та штучний інтелект формують нову якість е-комерційної взаємодії, підвищують швидкість транзакцій, рівень персоналізації, фінансову інклюзію та довіру споживачів до цифрового середовища.

4. Удосконалено методичні підходи до оцінювання розвитку електронної комерції шляхом формування комплексної системи економічних, фінансових, технологічних та інституційних показників. Запропонований методичний підхід ґрунтується на поєднанні readiness- та performance-орієнтованої логіки оцінювання, що дозволяє враховувати не лише готовність цифрового середовища, а й фактичну результативність функціонування е-комерції. Сформована система з 12 показників забезпечує комплексне вимірювання стану ринкової ємності, платіжної інфраструктури, цифрової доступності, регуляторного середовища та інституційної спроможності. Доведено, що застосування мінімаксної нормалізації, розрахунку субіндексів, вагових коефіцієнтів і двох способів агрегування підвищує достовірність та аналітичну цінність оцінювання.

5. Встановлено, що вона є середовищем, у межах якого електронна комерція взаємодіє з банківськими та небанківськими фінансовими установами, платіжною інфраструктурою, державними регуляторами, цифровими платформами, інвесторами, бізнесом і споживачами. Доведено, що ефективність розвитку е-комерції залежить не лише від активності продавців і покупців, а й від якості функціонування всієї фінансової екосистеми, зокрема рівня розвитку цифрових платежів, доступності фінансових сервісів, інституційної довіри, регуляторної узгодженості та кібербезпеки. Виявлено, що, попри позитивну динаміку цифровізації, фінансова екосистема України зберігає структурні обмеження, пов'язані з високою вартістю кредитних ресурсів, недостатнім розвитком небанківського фінансового сектору, валютними обмеженнями та нерівномірністю доступу до фінансових інновацій.

6. Здійснено інтегральну оцінку розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України за 2020–2025 роки. Результати розрахунків засвідчили стійке зростання інтегрального індексу з 0,008 у 2020 році до 0,852 у 2025 році, що свідчить про перехід від низького до дуже високого рівня розвитку е-комерції. Визначено три етапи її розвитку: пандемічний цифровий стрибок 2020–2021 років, адаптаційно-відновлювальний етап 2022–2023 років та етап стабілізації й інтенсивного зростання 2024–2025 років. Доведено, що найбільший внесок у формування інтегрального індексу забезпечили фінансовий і технологічний блоки, що підтверджує ключову роль цифрових платежів, платіжних сервісів та інформаційно-комунікаційної інфраструктури у розвитку е-комерції.

7. Встановлено, що основними драйверами її зростання в Україні є поширення безготівкових розрахунків, збільшення кількості активних платіжних карток, розвиток цифрових державних сервісів, зростання доступу підприємств до Інтернету, токенизація платежів, розширення логістичних сервісів та підвищення цифрової активності споживачів. Водночас визначено ключові бар'єри, серед яких: відставання фінансового блоку від інституційного та технологічного, недостатня готовність банківських систем до обслуговування мікротранзакцій і криптоактивів, висока вартість кредитування, цифрова нерівність, кіберризики, недостатня інтеграція українського законодавства з європейськими цифровими стандартами.

8. Побудовано економетричну модель та здійснено оцінювання впливу ключових факторів розвитку електронної комерції, що дали змогу визначити її системний вплив на економічні результати функціонування фінансової екосистеми України. Виокремлено чотири трансмісійні канали такого впливу: платіжний, кредитно-фінансовий, інвестиційний та фіскальний. Доведено, що зростання е-комерції стимулює збільшення безготівкових транзакцій, розвиток еквайрингової мережі, поширення BNPL-продуктів, цифрового факторингу, кредитних ліній для онлайн-бізнесу, а також підвищує інвестиційну привабливість логістики, фінтеху, хмарної інфраструктури та платіжних технологій. Встановлено, що е-комерція формує позитивний зворотний зв'язок із

фінансовою екосистемою: її розвиток зміцнює фінансову інфраструктуру, а модернізована фінансова екосистема створює кращі умови для подальшого зростання цифрової торгівлі.

9. Обґрунтовано пріоритетні напрями цифрової трансформації електронної комерції з урахуванням європейських практик та стратегічних орієнтирів розвитку цифрової економіки. До таких напрямів віднесено розвиток цифрової платіжної інфраструктури, розширення доступу до якісного широкосмугового Інтернету, стимулювання цифрової трансформації підприємств, модернізацію логістичної інфраструктури, посилення кібербезпеки та захисту персональних даних, а також інтеграцію України до європейського та глобального цифрового ринку. Обґрунтовано необхідність адаптації положень Digital Decade 2030, Digital Europe Programme, Digital Services Act, Digital Markets Act, GDPR та European Cybersecurity Strategy до українських умов. Доведено, що реалізація цих напрямів сприятиме переходу е-комерції від кількісного зростання до якісної цифрової трансформації, орієнтованої на конкурентоспроможність, інноваційність, безпеку та євроінтеграцію.

10. Розроблено організаційно-економічний механізм розвитку електронної комерції у фінансовій екосистемі України та оцінено прогнозний економічний ефект від його впровадження. Запропонований механізм поєднує економічний, фінансовий, технологічний та інституційний блоки, систему інструментів, методів управління, цільових орієнтирів і механізмів зворотного зв'язку. Його реалізація спрямована на зниження еквайрингових комісій до рівня ЄС, розвиток Open Banking, масштабування SoftPOS, підтримку цифрового підприємництва, гармонізацію регуляторного середовища з нормами ЄС, підвищення кіберзахисту та стимулювання інноваційних фінансових сервісів. Прогнозні розрахунки засвідчили, що впровадження механізму може забезпечити зростання інтегрального індексу розвитку е-комерції, що підтверджує його практичну результативність і стратегічну значущість для модернізації фінансової екосистеми України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стратегія Національного банку до 2025 року (припинена у 2023 році). URL: <https://bank.gov.ua/ua/about/strategy/strategy2022>.
2. Стратегія розвитку фінансового сектору України. Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_finsector_NBU.pdf?v=10.
3. Про фінансові послуги та фінансові компанії: Закон України № 1953-IX від 14.12.2021 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1953-20#Text>.
4. Про електронну комерцію: Закон України від 03.09.2015 № 675-VIII // Відомості Верховної Ради України. 2015. № 45. Ст. 410. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text>.
5. Полінкевич О. М., Мальцева В. В., Тринчук В. В. Бізнес-технології в управлінні підприємством як основа сталого розвитку цифрового суспільства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 24. С. 35–40. DOI: 10.32702/2306-6814.2023.24.35.
6. Sak T., Mylko I., Ivashko O., Chulipa I., Wołowiec T., Sokołowska-Woźniak J. “How the Digital Economy Is Revolutionizing Marketing Management and Driving Sustainable Development”. *Sustainability*. 2025. 17(3). DOI: 10.3390/su17031130.
7. Polinkevych O., Kuzmak O., Kuzmak O. The Strategy of Sustainable Development of Digital Business in the Conditions of the Variability of the Business Environment and European Integration. In: *Data-Centric Business and Applications. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. Springer, Cham*. 2024. pp. 21–45. DOI: 10.1007/978-3-031-53984-8_2.
8. Баула О., Лютак О., Федішин В. Розвиток електронної комерції та її вплив на вітчизняне та міжнародне бізнес-середовище. *Економічний простір*. 2024. № 191. С. 285–289. DOI: 10.32782/2224-6282/191-47.
9. Hunia, S., & Krynytsia, S. (2025). EVOLUTION OF ELECTRONIC TRADE IN THE GLOBAL FINANCIAL ENVIRONMENT. *Social Development: Economic and Legal Issues*. URL: <https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.7-8.26>.

10. Vasylieva, T., Pokhylko, S., Natalia, N., Chupilko, O., & Varchuk, O. (2023). E-COMMERCE IN THE SYSTEM OF STRUCTURAL FACTORS OF PAYMENT SYSTEM VARIABILITY DEVELOPMENT. *Actual Problems of Economics*. URL: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2023-1-267-74-87>.

11. Волосович, С., Желізняк, Р., Замкового, О., Котенко, Т., Мороз, Н., & Varga, D. (2023). DEVELOPMENT OF FINTECH ECOSYSTEM IN UKRAINE: COLLABORATION BETWEEN STAKEHOLDERS IN DIGITAL SOCIETY. *Scientific Notes of Ostroh Academy National University, "Economics" Series*. URL: [https://doi.org/10.25264/2311-5149-2023-28\(56\)-86-95](https://doi.org/10.25264/2311-5149-2023-28(56)-86-95).

12. Liakhova, O., Yurkevich, O., & Korets, K. (2023). FINTECH MARKET IN UKRAINE: CURRENT CONDITIONS. *Black Sea Economic Studies*. URL: <https://doi.org/10.32782/bses.79-28>

13. Ushakova, O. (2023). CASHLESS PAYMENT TRANSACTION IN THE CONDITIONS OF FINTECH DEVELOPMENT IN UKRAINE. *Eastern Europe: economy, business and management*. URL: <https://doi.org/10.32782/easterneurope.40-18>.

14. Bondarenko, L., Moroz, N., Zhelizniak, R., & Bonetskyy, O. (2022). FINTECH MARKET DEVELOPMENT IN THE WORLD AND IN UKRAINE. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. URL: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v6i41.251410>.

15. Ivashchenko, A., Britchenko, I., Dyba, M., Polishchuk, Y., Sybirianska, Y., & Vasylyshen, Y. (2018). Fintech platforms in SME's financing: EU experience and ways of their application in Ukraine. *Investment Management and Financial Innovations*. URL: [https://doi.org/10.21511/imfi.15\(3\).2018.07](https://doi.org/10.21511/imfi.15(3).2018.07).

16. Frolov, S., Orlov, V., Lozynska, O., & Shukairi, F. (2021). Strategic and tactical benchmarks for restructuring the financial system of Ukraine. *Economics of Development*. URL: [https://doi.org/10.21511/ed.20\(1\).2021.02](https://doi.org/10.21511/ed.20(1).2021.02).

17. МАТВІЙЧУК, Л. (2023). INSURTECH В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ. *MODELING THE*

DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS. (4). pp. 115–121. URL: <https://doi.org/10.31891/mdes/2023-10-15>.

18. Gomber, P., Kauffman, R., Parker, C., & Weber, B. (2018). On the Fintech Revolution: Interpreting the Forces of Innovation, Disruption, and Transformation in Financial Services. *Journal of Management Information Systems*. 35. pp. 220-265. URL: <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1440766>.

19. Hein, A., Schrieck, M., Riasanow, T., Setzke, D. S., Wiesche, M., Böhm, M., & Krcmar, H. (2019). Digital platform ecosystems. *Electronic Markets*, 30, pp. 87-98. URL: <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00377-4>.

20. Langley, P., & Leyshon, A. (2020). The Platform Political Economy of FinTech: Reintermediation, Consolidation and Capitalisation. *New Political Economy*. 26. pp. 376 - 388. URL: <https://doi.org/10.1080/13563467.2020.1766432>.

21. Hedman, J., & Henningsson, S. (2015). The new normal: Market cooperation in the mobile payments ecosystem. *Electron. Commer. Res. Appl.*. 14. pp. 305-318. URL: <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2015.03.005>.

22. Liu, J., Kauffman, R., & D. (2015). Competition, cooperation, and regulation: Understanding the evolution of the mobile payments technology ecosystem. *Electron. Commer. Res. Appl.*. 14. pp. 372-391. URL: <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2015.03.003>.

23. Brühl, V. (2023). Big Tech, the Platform Economy and the European Digital Markets. *Intereconomics*. 58. pp. 274-282. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4436564>.

24. Ferrari, V. (2022). The platformisation of digital payments: The fabrication of consumer interest in the EU FinTech agenda. *Comput. Law Secur. Rev.* 45. URL: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2022.105687>.

25. Preziuso, M., Koefer, F., & Ehrenhard, M. L. (2023). Open banking and inclusive finance in the European Union: perspectives from the Dutch stakeholder ecosystem. *Financial Innovation*. 9. pp. 1-27. URL: <https://doi.org/10.1186/s40854-023-00522-1>.

26. Cumming, D. J., Johan, S., Khan, Z., & Meyer, M. (2022). E-Commerce Policy and International Business. *Management International Review*. 63. pp. 3-25. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11575-022-00489-8>.
27. Khando, K., Islam, M., & Gao, S. (2022). The Emerging Technologies of Digital Payments and Associated Challenges: A Systematic Literature Review. *Future Internet*. 15. 21. URL: <https://doi.org/10.3390/fi15010021>.
28. OECD. The Economic and Social Impact of Electronic Commerce: Preliminary Findings and Research Agenda. Paris: OECD Publishing, 1999. 168 p. URL: https://www.oecd.org/en/publications/the-economic-and-social-impact-of-electronic-commerce_9789264172081-en.html.
29. OECD. Online Payment Systems for E-commerce. OECD Digital Economy Papers. 2006. No. 117. Paris: OECD Publishing, 56 p. URL: https://www.oecd.org/en/publications/online-payment-systems-for-e-commerce_231454241135.html.
30. OECD. An Introduction to Online Platforms and Their Role in the Digital Transformation. Paris: OECD Publishing, 2019. 216 p. URL: https://www.oecd.org/en/publications/an-introduction-to-online-platforms-and-their-role-in-the-digital-transformation_53e5f593-en.html.
31. UNCTAD. Digital Economy Report 2019: Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries. Geneva: United Nations, 2019. 194 p. URL: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2019>.
32. GSMA. State of the Industry Report: Mobile Money 2015. London: GSMA, 2016. 73 p. URL: https://www.gsma.com/solutions-and-impact/connectivity-for-good/mobile-for-development/gsma_resources/state-of-the-industry-2015/.
33. UNCTAD. How COVID-19 triggered the digital and e-commerce turning point. UN Trade and Development (UNCTAD). 15 March 2021. URL: <https://unctad.org/news/how-covid-19-triggered-digital-and-e-commerce-turning-point>.
34. Wu, Y. Here's how artificial intelligence can benefit the retail sector. World Economic Forum. 6 January 2023. URL:

<https://www.weforum.org/stories/2023/01/here-s-how-artificial-intelligence-benefit-retail-sector-davos2023/>.

35. UNCTAD. Digital Economy Report 2024: Shaping an Environmentally Sustainable and Inclusive Digital Future. Geneva: United Nations Trade and Development/ 2024. UNCTAD/DER/2024. URL: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024>.

36. Briedis, H., Gregg, B., Heidenreich, K., Liu, W. W. Omnichannel: The path to value. McKinsey & Company. 30 April 2021. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/the-survival-guide-to-omnichannel-and-the-path-to-value>.

37. Sharma S. Principal component analysis (PCA) to rank countries on their readiness for e-tail. *J Retail Leisure Property*. 2008. №7. pp. 87-94. <https://doi.org/10.1057/rlp.2008.1>.

38. Mobile Commerce Growth (2017–2028). Oberlo. URL: <https://www.oberlo.com/statistics/mobile-commerce-sales>.

39. GSMA. State of the Industry Report on Mobile Money 2024. URL: https://www.gsma.com/solutions-and-impact/connectivity-for-good/mobile-for-development/gsma_resources/state-of-the-industry-report-on-mobile-money-2024/.

40. Card Payments To Make Way For More ‘Seamless’ Payment Formats, Study Finds. ESM. 2024. URL: <https://www.esmmagazine.com/technology/card-payments-to-make-way-for-more-seamless-payment-formats-study-finds-262569>.

41. The State of Global Cross-border E-commerce report 2023-24. Avalara. 2024. URL: <https://www.avalara.com/dam/avalara/public/documents/pdf/state-of-global-cross-border-ecommerce-report-2023-2024.pdf>.

42. Cross-border eCommerce Market Statistics 2023-2028. Juniper. 2023. URL: <https://www.juniperresearch.com/resources/infographics/crossborder-ecommerce-market-statistic-infographic>.

43. Impact of COVID Pandemic on eCommerce. International Trade Administration. URL: <https://www.trade.gov/impact-covid-pandemic-ecommerce>.

44. Ecommerce Statistics 2025 – Everything You Need to Know. Search logistic. URL: <https://www.searchlogistics.com/learn/statistics/ecommerce-statistics>.
45. Ai In Ecommerce Personalization Statistics 2023. Restack. Restack. 2025. URL: <https://www.restack.io/p/ai-in-ecommerce-personalization-answer-2023-stats-cat-ai>
46. Riachy C., He M., Joneidy S., Qin S., Payne T., Boulton G., Occhipinti A., Angione C. Enhancing deep learning for demand forecasting to address large data gaps. *Expert Systems with Applications*. 2025. Vol. 268. URL: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.126200/>
47. The Rise of Sustainable Shopping: Trends Reshaping Consumer Goods and Retail. Reso. 2025. URL: <https://www.resoinsights.com/insight/the-rise-of-sustainable-shopping-trends-reshaping-consumer-goods-and-retail/>.
48. Štofejová L., Král' Š., Fedorko R., Bačík R., Tomášová M. Sustainability and Consumer Behavior in Electronic Commerce. MDPI. 2023. №15. URL: <https://doi.org/10.3390/su152215902/>
49. Як налаштувати омніканальну платформу комунікації для електронної комерції: повний гайд. Zona Digital. URL: <https://zd.agency/uk/blog/YAk-nalashtuvaty-omnikanalnu-platformu-komunikatsiyi-dlya-elektronnoyi-komertsiiyi--povnyy-hayd>.
50. Соціальна комерція: реалії та перспективи продажів в соціальних мережах для рітейлу. Rau. 2023. URL: <https://rau.ua/novyni/socialna-komercija-dlja-ritejlu>.
51. Е-комерція та соціальні медіа: зростання через SMM. CRMarket. 2023. URL: <https://crmmarket.com.ua/e-komercziya-ta-soczialni-media-zrostannya-cherez-smm>.
52. Deloitte's 2023 Tech Trends report is here. Deloitte Digital. 2023. URL: <https://www.deloittedigital.com/au/en/insights/research/deloitte-tech-trends-report-2023.html>.

53. E-commerce market size in selected countries in Latin America in 2024 and 2030. Statista. 2025. URL: <https://www.statista.com/statistics/804022/latin-america-e-commerce-sales/>.

54. European E-commerce Report 2024: Executive Summary. EuroCommerce. 2024. URL: <https://www.eurocommerce.eu/app/uploads/2024/10/final-executive-summary-european-e-commerce-report-2024.pdf>.

55. Charts: Ecommerce in Europe 2024. PracticalEcommerce. 2024. URL: <https://www.practicalecommerce.com/charts-ecommerce-in-the-e-u>.

56. 79. Google, Temasek, Bain & Company. e-Conomy SEA 2024. URL: <https://economysea.withgoogle.com/report/>.

57. Asian Development Bank. Asian Economic Integration Report 2021: Making Digital Platforms Work for Asia and the Pacific. Manila: Asian Development Bank. 2021. DOI: 10.22617/TCS210048-2. URL: <https://www.adb.org/publications/asian-economic-integration-report-2021>.

58. Middle East E-Commerce Market Size, Share, Trends and Forecast by Type, Transaction, and Country, 2025-2033. Imarc. 2024. URL: <https://www.imarcgroup.com/middle-east-e-commerce-market>.

59. Africa E-Commerce Market Report by Business Model (B2C, B2B, C2C, and Others), Mode of Payment (Payment Cards, Online Banking, E-Wallets, Cash-On-Delivery, and Others), Service Type (Financial, Digital Content, Travel and Leisure, E-Tailing, and Others), Product Type (Groceries, Clothing and Accessories, Mobiles and Electronics, Health and Personal Care, and Others), and Country 2025-2033. Imarc. 2024. URL: <https://www.imarcgroup.com/africa-e-commerce-market>.

60. Retail Trade, Australia. Australian Bureau of Statistics. 2025. URL: <https://www.abs.gov.au/statistics/industry/retail-and-wholesale-trade/retail-trade-australia/latest-release>.

61. Australian ecommerce statistics. Red Research. 2025. URL: <https://www.redsearch.com.au/resources/australian-ecommerce-statistics>.

62. UNCTAD. Global e-commerce hits \$25.6 trillion – latest UNCTAD estimates. 2023. URL: <https://unctad.org/press-material/global-e-commerce-hits-256-trillion-latest-unctad-estimates>.

63. Full list of iconic shops including Forever 21 and Joann's set to shut in May as retail bloodbath across the US drags on. *The U.S. Sun*. 2025. URL: <https://www.the-sun.com/money/14161520/iconic-shops-including-forever-21-and-joanns-shuttin-may/>.

64. U.S. Census Bureau. E-Commerce Retail Sales as a Percent of Total Sales. FRED : Federal Reserve Economic Data. Federal Reserve Bank of St. Louis. URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/ECOMPCTSA>.

65. Eurostat. E-commerce statistics. Statistics Explained. European Commission. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=E-commerce_statistics.

66. IMARC Group. Southeast Asia E-Commerce Market Size, Share, Trends and Forecast by Type, Transaction, and Country 2026-2034 pp. URL: <https://www.imarcgroup.com/southeast-asia-e-commerce-market>.

67. Payments and Commerce Market Intelligence. (2026). The Latin America e-commerce blueprint. URL: <https://paymentscmi.com/latin-america-ecommerce-blueprint-market-data/>.

68. United Nations Conference on Trade and Development. (2017, April 24). *E-Commerce in Africa*. URL: <https://unctad.org/meeting/e-commerce-africa>.

69. Захарченко В.В. Розвиток електронних форм грошового обігу як базовий тренд фінтеху. *Economic journal Odessa polytechnic university*. 2022. №3. С. 22-36 DOI: 10.15276/EJ.03.2022.3.

70. Захаркін О.О., Захаркіна Л.С., Авраменко М.О. Роль інтернет-банкінгу в розвитку ринку фінансових послуг. *Причорноморські економічні студії*. 2017. №23. С. 173-177 URL: https://bses.in.ua/journals/2017/23_2017/35.pdf.

71. Фінтех-тренди в Україні та світі: що впливатиме на індустрію у 2024 році. 2023. *Fintech insider*. URL: <https://fintechinsider.com.ua/finteh-trendy-v-ukrayini-ta-sviti-shho-vplyvatyme-na-industriyu-u-2024-roczy>.

72. Крипта для ритейлу. Які перспективи у криптовалюти як платіжного інструменту. *Retailers*. 2023. URL: <https://www.retailers.ua/news/tehnologii/13416-kripta-dlya-riteylu-yaki-perspektivi-u-kriptovalyuti-yak-platijnogo-instrumentu>.

73. Поєднання криптовалюти і традиційного бізнесу: міф чи реальність? *Fintech insider*. 2022. URL: <https://fintechinsider.com.ua/poyednannya-kryptovalyuty-i-tradycijnogo-biznesu-mif-chy-realnist/>.

74. Blockchain in Ecommerce: Enhancing Security, Transparency, and Efficiency. *Intex Soft*. 2024. URL: <https://intexsoft.com/blog/blockchain-in-ecommerce-enhancing-security-transparency-and-efficiency/>.

75. Blockchain in Ecommerce: Transforming Digital Transparency and Security. *BigCommerce*. 2025. URL: <https://www.bigcommerce.com/articles/ecommerce/blockchain-ecommerce/>.

76. Blockchain technology in eCommerce: Benefits, challenges, and real-world applications. *Nexa*. 2024. URL: <https://blog.digitalnexa.com/blockchain-technology-in-ecommerce-benefits-challenges-and-real-world-applications>.

77. Unlocking New Possibilities: How Open Banking Benefits E-commerce. *Medium*. 2023. URL: <https://medium.com/%40nodapayments/unlocking-new-possibilities-how-open-banking-benefits-e-commerce-a440279630b1>.

78. Benefits of Adopting Open Banking APIs. *The European Business Review*. 2020. URL: <https://www.europeanbusinessreview.com/benefits-of-adopting-open-banking-apis/>.

79. Build seamless checkout experiences with open banking. E-commerce. URL: <https://openbankingeu.mastercard.com/use-cases/e-commerce/>.

80. Cao L. et al. Data science and AI in FinTech: An overview. *Cornell University*. 2020. URL: <https://arxiv.org/abs/2007.12681>.

81. Zihan Y. The Development and Impact of FinTech in the Digital Economy. *Economics*. 2023. Vol. 12. Is. 1. DOI: 10.11648/j.eco.20231201.13

82. Персоналізація, екосистеми та відкриті фінанси: інтерв'ю з Інною Тютюн, Sense Bank, про найбільш актуальні тренди в банкінгу. *Fintech insider*. 2024. URL: <https://fintechinsider.com.ua/personalizacziya-ekosystemy-ta-vidkryti>

finansy-intervyu-z-innoyu-tyutyun-sense-bank-pro-najbilsh-aktualni-trendy-v-bankingu/.

83. Personalization with AI and Big Data in E-Commerce. *Prescience*. 2024. URL: <https://prescienceds.com/personalization-with-ai-and-big-data-in-e-commerce/>.

84. Muniraj V. A study on efficiency of ecommerce in reducing operational costs. *International Journal of Creative Research Thoughts*. 2024. Volume 12. pp. 842-855. URL: <https://ijcrt.org/papers/IJCRT24A4707.pdf>.

85. Lopez D. Buying Through Social Platforms. *Journal of Organizational and End User Computing*. 2021. URL: https://www.academia.edu/83258590/Buying_Through_Social_Platforms.

86. Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. Верховна Рада України. База даних «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>.

87. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 р. Верховна Рада України. База даних «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>.

88. Про електронні комунікації: Закон України від 16 грудня 2020 р. № 1089-IX / Верховна Рада України. База даних «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-20#Text>.

89. Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги : Закон України від 05.10.2017 № 2155-VIII. База даних «Законодавство України». Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2155-19>.

90. Про платіжні послуги: Закон України від 30 червня 2021 р. № 1591-IX. Верховна Рада України. База даних «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text>.

91. Про рекламу: Закон України від 03.07.1996 № 270/96-ВР. База даних «Законодавство України». Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/270/96-%D0%B2%D1%80>.

92. Про захист персональних даних: Закон України від 01 червня 2010 р. No 2297-VI. Верховна Рада України. *База даних «Законодавство України»*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>.

93. European Commission. Online platforms and the digital single market. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/online-platforms>.

94. Річний звіт Національного банку України за 2020 рік. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/richniy-zvit-natsionalnogo-banku-ukrayini-za-2020-rik>.

95. Річний звіт Національного банку України за 2021 рік. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/richniy-zvit-natsionalnogo-banku-ukrayini-za-2021-rik>.

96. Річний звіт Національного банку України за 2022 рік. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/richniy-zvit-natsionalnogo-banku-ukrayini-za-2022-rik>.

97. Річний звіт Національного банку України за 2023 рік: від стратегії виживання до стратегії відновлення. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/richniy-zvit-natsionalnogo-banku-za-2023-rik-vid-strategiyi-vijivannya-do-strategiyi-vidnovlennya>.

98. Річний звіт Національного банку України за 2024 рік. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/richniy-zvit-natsionalnogo-banku-ukrayini-za-2024-rik>.

99. Річний звіт Національного банку України за 2025 рік. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/richniy-zvit-natsionalnogo-banku-ukrayini-za-2025-rik>.

100. Державна служба статистики України. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України. URL: <https://data.gov.ua/dataset/910390ed-07ac-4b5e-8cbf-b8b9ee7a439a>.

101. Worldwide Governance Indicators (World Bank). URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/worldwide-governance-indicators>.

102. UN E-Government Survey. URL:
<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/>.
103. Гончаренко О.В., Родіна О.В., Савлук Р.Я. Цифрові інститути в процесах структурної модернізації національної економіки. *Економічний вісник Дніпровського державного технічного університету*. 2025. № 2(11). С. 7-13. DOI: 10.31319/2709-2879.2025iss2(11).347601pp7-13.
104. World Development Indicators. URL:
<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>.
105. ITU DataHub. URL: <https://datahub.itu.int/>.
106. 2030 Digital Compass: The European way for the Digital Decade. European Commission. 2021. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/europes-digital-decade>.
107. Digital Europe Programme (DIGITAL). European Commission. 2021. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme>.
108. The Digital Services Act package. European Commission. 2022. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-services-act-package>.
109. The Digital Markets Act. European Commission. 2022. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-markets-act>.
110. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation). *Official Journal of the European Union*. 2016. L119. pp. 1-88. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>.
111. The EU's cybersecurity strategy for the digital decade. *European Commission*. 2020. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/cybersecurity-strategy>.
112. China Ecommerce 2024 – key statistics. *Business of Apps*. 2025. URL: <https://www.businessofapps.com/data/china-ecommerce-market>.
113. Top eCommerce Companies by Market Value. *Growth Devil*. 2025. URL: <https://growthdevil.com/ecommerce-growth-statistics>.

114. Про фінансові послуги та фінансові компанії: Закон України № 1953-IX від 14.12.2021 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1953-20#Text>.
115. Наглядова статистика. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>.
116. Огляд банківського сектору 2024. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Banking_Sector_Review_2024-08.pdf.
117. Фінансова фортеця України. Річний звіт за 2023 рік. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/annual_report_2023.pdf.
118. Обсяги послуг страховиків життя та кредитування фінкомпаніями зростали. *Огляд небанківського фінансового сектору за IV квартал.* URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/obsyagi-poslug-strahovikiv-jittya-ta-kredituvannya-finkompaniyami-zrostali--oglyad-nebankivskogo-finansovogo-sektoru-za-iv-kvartal>.
119. Обсяги активів зросли у фінансових компаній, страховиків і ломбардів. *Огляд небанківського фінансового сектору.* URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/obsyagi-aktiviv-zrosli-u-finansovih-kompaniy-strahovikiv-i-lombardiv--oglyad-nebankivskogo-finansovogo-sektoru>.
120. Огляд небанківського фінансового сектору. Листопад 2024. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Nonbanking_Sector_Review_2024-11.pdf.
121. Асоціація українських банків. URL: <https://aub.org.ua/104/bankivskinovyny/30289>.
122. Фонд гарантування вкладів фізичних осіб. URL: <https://www.fg.gov.ua/>.
123. Доступні кредити 5-7-9 % (активна). URL: <https://bdf.gov.ua/programs/dostupni-kredyty-5-7-9/>.
124. Є-оселя дешевша за оренду: у яких містах іпотека стала вигіднішою URL: <https://minfin.com.ua/ua/2026/06/04/175134038/>.
125. Investment statistics and trends. URL: <https://unctad.org/topic/investment/investment-statistics-and-trends>.
126. Прямі іноземні інвестиції (ПІІ) в Україну. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/fdi/>.

127. Оцінка обсягів прямих іноземних інвестицій, в яких кінцевим контролюючим інвестором є резидент (round tripping) за 2010-2025 роки. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FDI_round_tripping_ICL-DFS_pr.pdf.

128. Звіт з оверсайту інфраструктури фінансового ринку за 2025 рік. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/zvit-z-oversaytu-infrastrukturi-finansovogo-rinku-za-2025-rik>.

129. Визначено перелік важливих об'єктів платіжної інфраструктури в Україні. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/viznacheno-perelik-vajlivih-obyektiv-platijnoyi-infrastrukturi-v-ukrayini-22463>.

130. Платіжні картки. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/kilkist-ta-suma-bezgotivkovih-operatsiy-iz-platijnimi-kartkami-zrostali-v-i-kvartali-2026-roku>.

131. Державні фінанси. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/>.

132. Облікова ставка НБУ URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/banks/nbu/refinance/>.

133. Золотовалютні резерви України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/assets/>.

134. Боргова статистика України. URL: <https://www.mof.gov.ua/uk/borgovi-pokazniki-st>.

135. Захист персональних даних і ШІ: Законопроект №8153, GDPR та Закон ЄС про ШІ у контексті технологій штучного інтелекту. URL: <https://dc.org.ua/news/zahyst-personalnyh-danyh-i-shi-zakonoprojekt-8153-gdpr-ta-zakon-es-pro-shi-u-konteksti-tehnologiy-shtuchnogo-intelektu>.

136. Уряд підтримав законопроект щодо обміну даними про доходи з цифрових платформ. URL: https://mof.gov.ua/uk/news/uriad_pidtrimav_zakonoproiekt_shchodo_obminu_danim_i_pro_dokhodi_z_tsifrovikh_platform-5296.

137. Про внесення змін до деяких законів України щодо захисту інформації та кіберзахисту державних інформаційних ресурсів, об'єктів критичної інформаційної інфраструктури: *Закон України № 4336-IX* 27.03.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4336-20#Text>.

138. Е-резиденство в Україні. URL: <https://taxters.com/helpful/elektronne-rezydenstvo-v-ukrayini/>.
139. Дія портал URL: <https://diia.gov.ua/>.
140. Dutta, S., & Lanvin, B. (eds.). *The Network Readiness Index 2020: Fostering Digital Transformation in a post-COVID Global Economy*. Washington DC: Portulans Institute. 2020. URL: <https://networkreadinessindex.org>.
141. Dutta, S., & Lanvin, B. (eds.). *The Network Readiness Index 2021: Shaping the Global Recovery*. Washington DC: Portulans Institute. 2021. URL: <https://networkreadinessindex.org>.
142. Dutta, S., & Lanvin, B. (eds.). *The Network Readiness Index 2022: Benchmarking the Future of the Network Economy*. Washington DC: Portulans Institute. 2022. URL: <https://networkreadinessindex.org>.
143. Dutta, S., & Lanvin, B. (eds.). *The Network Readiness Index 2023: Trust in a Network Society*. Washington DC: Portulans Institute 2023. URL: <https://networkreadinessindex.org>.
144. Dutta, S., & Lanvin, B. (eds.). *The Network Readiness Index 2024: Building a Digital Tomorrow*. Washington DC: Portulans Institute 2024. URL: <https://networkreadinessindex.org>.
145. Dutta, S., & Lanvin, B. (eds.). *The Network Readiness Index 2025*. Washington DC: Portulans Institute. 2025. URL: <https://networkreadinessindex.org/country/ukraine/>.
146. Schwab, K. (ed.). *The Global Competitiveness Report 2019*. Geneva: *World Economic Forum*. 2019. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf.
147. World Intellectual Property Organization. *Global Innovation Index 2020*. Geneva: WIPO. 2020. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2020/.
148. World Intellectual Property Organization. *Global Innovation Index 2021*. Geneva: WIPO. 2021. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2021/.
149. World Intellectual Property Organization. *Global Innovation Index 2022*. Geneva: WIPO. 2022. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2022/.

150. World Intellectual Property Organization. *Global Innovation Index 2023*. Geneva: WIPO. 2023. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2023/.
151. World Intellectual Property Organization. *Global Innovation Index 2024*. Geneva: WIPO. 2024. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2024/.
152. E-commerce market in Ukraine grows to \$4 bln. Open4business. 2021. URL: <https://open4business.com.ua/en/e-commerce-market-in-ukraine-grows-to-4-bln>.
153. eCommerce Industry in the US. ECDB. 2024. URL: <https://ecdb.com/resources/sample-data/market/us/all>.
154. European E-commerce Report 2024. *Ecommerce Europe*. 2024. URL: https://ecommerce-europe.eu/wp-content/uploads/2024/10/CMI2024_Complete_light_v1.pdf.
155. Retail e-commerce sales worldwide from 2022 to 2028. *Statista*. 2025. URL: <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales/>.
156. Research of the Ukrainian eCommerce Market. *Promodo*. 2024. URL: <https://www.promodo.com/blog/research-of-the-ukrainian-ecommerce-market>.
157. War-Fueled E-Commerce Boom: Inside Ukraine's Online Shopping Surge in 2025. TS2. 2025. URL: <https://ts2.tech/en/war-fueled-e-commerce-boom-inside-ukraines-online-shopping-surge-in-2025>.
158. Digital 2024: Ukraine. DataReportal. 2024. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-ukraine>.
159. European E-Commerce Report 2024 (Ecommerce Germany). URL: <https://ecommercegermany.com/blog/european-e-commerce-report-2025-insights>.
160. Cashless Payments Dominated Card Transactions in 2024. *NBU*. 2024. URL: <https://bank.gov.ua/en/news/all/bezgotivkovi-rozrahunki-u-2024-rotsi-suttyevo-perevajali-sered-operatsiy-z-platijnimi-kartkami>.
161. 2023 eCommerce Market Overview. *FreightAmigo*. 2024. URL: <https://www.freightamigo.com/blog/2023-ecommerce-market-overview-insights-and-predictions-for-the-year-ahead>.

162. Alibaba: The Leader in Chinese E-Commerce. *Ecommerce China Agency*. 2025. URL: <https://ecommercechinaagency.com/alibaba-leader-chinese-e-commerce>.
163. Капітанюк Є.В. Трансформація сутнісної траєкторії електронної комерції. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-109>.
164. Капітанюк Є.В. Теоретичні основи функціонування електронної комерції у фінансовій екосистемі України. *Економічні науки. Серія «Регіональна економіка»*. 2024. № 21(83). С. 36-375 DOI: [https://doi.org/10.36910/2707-6296-2024-21\(83\)-42](https://doi.org/10.36910/2707-6296-2024-21(83)-42).
165. Капітанюк Є.В. Аналіз поточного розвитку e-commerce в українському середовищі. *Економічний простір*. 2025. № 208. С. 26-31 DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.208.26-31>.
166. Капітанюк Є.В. FINTECH як каталізатор розвитку електронної комерції: від цифрових гаманців до блокчейн. *Актуальні проблеми сталого розвитку*. 2026. Том 3. № 3. С. 146-153. DOI: [https://doi.org/10.60022/3\(3\)-17S](https://doi.org/10.60022/3(3)-17S)
167. Капітанюк Є.В. Вплив електронної комерції на економіку країни. *Фінанси, банківська справа та страхування: актуальні питання розвитку, досягнення та інновації*: матеріали II Всеукраїнської інтернет-конференції здобувачів вищої освіти та молодих вчених (12 травня). Луцьк: ВІП ЛНТУ, 2023. С. 30-32. URL: <https://drive.google.com/file/d/1JRK6gn2vPFrRafGChRFMG5g2nR9TuaTf/view>
168. Капітанюк Є.В. Цифрові платіжні трансформації в індустрії гостинності України: фінансовий аспект. *Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка, суспільство*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (25-26 березня). Київ. 2026. С. 48-50 URL: <https://kuk.edu.ua/nauka/>
169. Капітанюк Е.В. Стала електронна комерція у контексті зеленого переходу міст: тенденції та можливості для України у повоєнний період. *Сталі розумні міста та території*. Матеріали II Міжнар. наук.-практ.конф. присвяченої 60-річчю Луцького національного технічного університету (07-08

травня). Луцьк. 2026.С. 112-114. URL:
<https://drive.google.com/file/d/1nMKTt0Q1SfDfMNzOFekxmWvx-zvDi8YX/view>.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Таблиця А.1 – Детальний розрахунок субіндексів розвитку електронної комерції
у фінансовій екосистемі України

Рік	Технологічний субіндекс (ТІ)	Фінансовий субіндекс (ФІ)	Економічний субіндекс (ЕІ)	Інституційний субіндекс (ІІ)	ІЕС
2020	$(0+0,09+0)/3 = 0,030$	$(0+0+0+0)/4 = 0,000$	$(0+0+0)/3 = 0,000$	$(0+0)/2 = 0,000$	0,008
2021	$(0,84+0,12+0,01)/3 = 0,323$	$(0,77+0,30+0,44+0,24)/4 = 0,438$	$(0,43+0,20+0,17)/3 = 0,267$	$(0,28+0,32)/2 = 0,300$	0,342
2022	$(1,0+0+0,02)/3 = 0,340$	$(1,0+0,30+0,35+0,58)/4 = 0,558$	$(0,42+0,36+0,39)/3 = 0,390$	$(0,55+0,63)/2 = 0,590$	0,472
2023	$(0,52+0,42+0,33)/3 = 0,423$	$(0,54+0,57+1,0+0,70)/4 = 0,703$	$(1,0+0,67+0,67)/3 = 0,780$	$(0,78+1,0)/2 = 0,890$	0,679
2024	$(0,53+0,85+0,52)/3 = 0,633$	$(0,52+0,93+0,18+0,94)/4 = 0,643$	$(0,70+1,0+1,0)/3 = 0,900$	$(1,0+0,98)/2 = 0,990$	0,771
2025	$(0,52+1,0+1,0)/3 = 0,840$	$(0,60+1,0+0,35+1,0)/4 = 0,738$	$(0,67+1,0+1,0)/3 = 0,890$	$(1,0+0,98)/2 = 0,990$	0,852

Джерело: розраховано автором

ДОДАТОК Б

Таблиця Б.1 – ТОП-20 країн за найбільшим прогресом у Індексі мережевої
готовності (NRI), 2020 та 2025 рр.

Місце у рейтингу динаміки	Країна	NRI 2020 місце	NRI 2025 місце	Зміна місця	NRI 2025 бали	Місце у рейтингу динаміки
1	В'єтнам	70	40	↑ +30	54,30	1
2	Пакистан	110	80	↑ +30	43,80	2
3	Індія	67	45	↑ +22	54,55	3
4	Україна	64	46	↑ +18	54,30	4
5	Кенія	95	77	↑ +18	44,60	5
6	Нігерія	114	96	↑ +18	40,50	6
7	Китай	40	24	↑ +16	60,00	7
8	Індонезія	79	63	↑ +16	48,70	8
9	Руанда	100	87	↑ +13	42,30	9
10	Таїланд	55	44	↑ +11	53,25	10
11	ПАР	80	69	↑ +11	47,30	11
12	Гана	103	92	↑ +11	41,20	12
13	Єгипет	92	82	↑ +10	43,30	13
14	Ефіопія	120	110	↑ +10	37,20	14
15	Бангладеш	108	100	↑ +8	39,60	15
16	Камбоджа	104	98	↑ +6	40,10	16
17	Фінляндія	7	2	↑ +5	70,91	17
18	Мексика	62	57	↑ +5	50,40	18
19	Аргентина	65	60	↑ +5	49,80	19
20	Німеччина	11	7	↑ +4	67,24	20
21	Ізраїль	22	18	↑ +4	62,10	21

Джерело: розраховано автором на основі даних Portulans Institute [140; 141; 142;143;144;145].

Таблиця Б.2 – ТОП-9 країн із найбільшим падінням у Індексі мережевої
готовності (NRI), 2020 та 2025 рр.

Місце у рейтингу падіння	Країна	NRI 2020 місце	NRI 2025 місце	Зміна місця	NRI 2025 бали
1	Люксембург	12	19	↓ -7	62,00
2	ОАЕ	20	26	↓ -6	59,40
3	Латвія	27	33	↓ -6	56,50
4	Катар	28	34	↓ -6	56,10
5	Швеція	1	5	↓ -4	68,45
6	Словенія	31	35	↓ -4	55,80
7	Мальта	25	28	↓ -3	58,20
8	Литва	26	29	↓ -3	57,80
9	Бахрейн	33	36	↓ -3	55,60

Джерело: розраховано автором на основі даних Portulans Institute [140; 141; 142;143;144;145].

Таблиця Б.3 – Порівняльна динаміка України та сусідніх країн ЦСЄ у Індексі мережевої готовності (NRI), 2020 та 2025 рр.

Країна	NRI 2020 місце	NRI 2025 місце	Зміна місця	NRI 2025 бали
Україна	64	46	↑ +18	54,30
Польща	35	32	↑ +3	56,90
Румунія	52	49	↑ +3	52,10
Туреччина	51	48	↑ +3	52,40
Угорщина	38	37	↑ +1	55,20
Словаччина	42	41	↑ +1	53,90
Болгарія	50	51	↓ -1	51,70

Джерело: розраховано автором на основі даних Portulans Institute [140; 141; 142;143;144;145].

Аналітичний огляд. Переформування вихідних даних NRI у рейтинг за динамікою змін дозволяє виявити кілька важливих закономірностей. По-перше, найбільший прогрес демонструють країни Азії та Африки, що розвиваються: В'єтнам (+30), Пакистан (+30), Індія (+22), Китай (+16), Індонезія (+16) та африканські країни (Кенія, Нігерія, Руанда, Гана – від +11 до +18). Це свідчить про глобальний тренд «перехоплюючої цифровізації», коли країни з нижчою базою використовують стрибкоподібні технології (мобільний інтернет, фінтех, цифрові платформи) для швидкого скорочення розриву з лідерами.

По-друге, Україна (+18) є безперечним лідером у Центрально-Східній Європі, випереджаючи Польщу (+3), Румунію (+3) та Туреччину (+3). Це підтверджує висновки нашого дослідження: попри воєнні виклики, цифрова трансформація в Україні прискорилося завдяки масовій безготівковій економіці, розвитку Дії та фінтех-інноваціям.

По-третє, звертає увагу суттєве падіння окремих розвинених країн: Люксембург (–7), ОАЕ (–6), Швеція (–4). Це пояснюється не стільки деградацією їхніх цифрових секторів, скільки випереджальним зростанням інших країн, що зміщує їх відносні позиції у глобальному рейтингу. Цей феномен підтверджує, що для збереження конкурентоспроможності навіть лідерам необхідно підтримувати темпи цифровізації вищі за середньосвітові.

Нарешті, пряма кореляція між динамікою NRI та залученими обсягами міжнародної допомоги (для України – понад 105 млрд дол. США з 2022 р.) свідчить про те, що міжнародні фінансові організації використовують NRI як проксі-індикатор ефективності реформ. Покращення позиції України на 18 пунктів створює додаткові аргументи для отримання подальшої підтримки в рамках Ukraine Facility та нової програми МВФ, замикаючи таким чином позитивний зворотний зв'язок між цифровим розвитком та фінансовою стабілізацією.

ДОДАТОК В

Таблиця В.1 – ТОП-20 країн у Глобальному індексі інновацій (ГІІ) країн світу,
2020 та 2025 рр.,

№	Країна	ГІІ 2020 місце	ГІІ 2020 бали	ГІІ 2025 місце	ГІІ 2025 бали	Зміна місця
1	Швейцарія	1	66,08	1	66,0	–
2	Швеція	2	–	2	62,6	–
3	США	3	–	3	61,7	–
4	Республіка Корея	10	–	4	60,0	↑ +6
5	Сінгапур	8	–	5	59,9	↑ +3
6	Велика Британія	4	–	6	–	↓ -2
7	Фінляндія	7	–	7	–	–
8	Нідерланди	5	–	8	–	↓ -3
9	Данія	6	–	9	–	↓ -3
10	Китай	14	–	10	56,6	↑ +4
11	Гонконг (Китай)	11	–	15	–	↓ -4
12	Франція	12	–	–	–	–
13	Ізраїль	13	–	14	–	↓ -1
14	Німеччина	9	–	–	–	–
15	Японія	16	–	12	–	↑ +4
16	Канада	–	–	–	–	–
17	Австралія	–	–	–	–	–
18	Ірландія	–	–	18	–	–
19	Індія	48	35,59	38	38,2	↑ +10
20	В'єтнам	42	–	44	–	↓ -2

Джерело: сформовано автором за даними [146; 147; 148; 149; 150; 151]

Таблиця В.2 – ТОП-4 країн із найбільшим падінням у Глобальному індексі
інновацій (ГІІ) країн світу, 2020 та 2025 рр.

Місце рейтингу падіння	у	Країна	ГІІ 2020 місце	ГІІ 2025 місце	Зміна місця	Місце рейтингу падіння	у
1		Болгарія	37	51	↓ -14	1	
2		Україна	45	54	↓ -9	2	
3		Румунія	46	49	↓ -3	4	
4		Нідерланди	5	8	↓ -3	5	

Джерело: сформовано автором за даними [146; 147; 148; 149; 150; 151]

Таблиця В.3 – ТОП-5 країн за найбільшим прогресом у Глобальному індексі інновацій (GII) країн світу, 2020 та 2025 рр.

Місце рейтингу динаміки у	Країна	GII 2020 місце	GII 2025 місце	Зміна місця	Місце рейтингу динаміки у
1	Індія	48	38	↑ +10	1
2	Республіка Корея	10	4	↑ +6	2
3	Китай	14	10	↑ +4	3
4	Японія	16	12	↑ +4	4
5	Сінгапур	8	5	↑ +3	5

Джерело: сформовано автором за даними [146; 147; 148; 149; 150; 151]

Таблиця В.4 – Порівняльна динаміка України та сусідніх країн ЦСЄ у Глобальному індексі інновацій (GII), 2020 та 2025 рр.

Країна	GII 2020 місце	GII 2020 бали	GII 2025 місце	GII 2025 бали	Зміна місця
Україна	45	–	54	–	↓ -9
Польща	35	–	–	–	–
Румунія	46	–	49	–	↓ -3
Туреччина	–	–	–	–	–
Угорщина	–	–	–	–	–
Словаччина	–	–	–	–	–
Болгарія	37	–	51	–	↓ -14

Джерело: сформовано автором за даними [146; 147; 148; 149; 150; 151]

Аналітичний огляд. Аналіз динаміки Глобального індексу інновацій (GII) за 2020–2025 роки виявляє суттєві відмінності порівняно з NRI. Лідерами інноваційного розвитку залишаються Швейцарія (1-ше місце 15 років поспіль), Швеція (2-ге) та США (3-тє). Республіка Корея досягла історичного максимуму – 4-те місце, а Китай вперше увійшов до ТОП-10.

Водночас Україна демонструє тривожну негативну динаміку: падіння з 45-го місця у 2020 році до 54-го у 2025 році (–9 позицій). Цей спад є другим за величиною серед країн ЦСЄ після Болгарії (–14 позицій). Такий дисонанс – стрімке зростання е-комерційної активності (NRI +18) на тлі падіння інноваційного рейтингу (GII –9) – підтверджує висновок, зроблений у п. 2.2: Україна демонструє високу цифрову активність (споживання, адаптація технологій), однак суттєво відстає у створенні інновацій (патентування, R&D-витрати, високотехнологічний експорт). Це потребує цілеспрямованої переорієнтації фінансових потоків на кредитування інноваційних МСП та стимулювання R&D-витрат у сфері FinTech.

ДОДАТОГ Г

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях України

1. Капітанюк Є.В. Трансформація сутнісної траєкторії електронної комерції. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-109>.
2. Капітанюк Є.В. Теоретичні основи функціонування електронної комерції у фінансовій екосистемі України. *Економічні науки. Серія «Регіональна економіка»*. 2024. № 21(83). С. 36-375 DOI: [https://doi.org/10.36910/2707-6296-2024-21\(83\)-42](https://doi.org/10.36910/2707-6296-2024-21(83)-42).
3. Капітанюк Є.В. Аналіз поточного розвитку e-commerce в українському середовищі. *Економічний простір*. 2025. № 208. С. 26-31 DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.208.26-31>.
4. Капітанюк Є.В. FINTECH як каталізатор розвитку електронної комерції: від цифрових гаманців до блокчейн. *Актуальні проблеми сталого розвитку*. 2026. Том 3. № 3. С. 146-153. DOI: [https://doi.org/10.60022/3\(3\)-17S](https://doi.org/10.60022/3(3)-17S)

Опубліковані праці апробаційного характеру

5. Капітанюк Є.В. Вплив електронної комерції на економіку країни. *Фінанси, банківська справа та страхування: актуальні питання розвитку, досягнення та інновації*: матеріали II Всеукраїнської інтернет-конференції здобувачів вищої освіти та молодих вчених (12 травня). Луцьк: ВІП ЛНТУ, 2023. С. 30-32. URL: <https://drive.google.com/file/d/1JRK6gn2vPFRafGChRFMG5g2nR9TuaTf/view>
6. Капітанюк Є.В. Цифрові платіжні трансформації в індустрії гостинності України: фінансовий аспект. *Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка, суспільство*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (25-26 березня). Київ. 2026. С. 48-50 URL: <https://kuk.edu.ua/nauka/>
7. Капітанюк Е.В. Стала електронна комерція у контексті зеленого переходу міст: тенденції та можливості для України у повоєнний період. *Сталі розумні міста та території*. Матеріали II Міжнар. наук.-практ.конф.

присвяченої 60-річчю Луцького національного технічного університету (07-08 травня). Луцьк. 2026. С. 112-114. URL: <https://drive.google.com/file/d/1nMKTt0Q1SfDfMNzOFekxmWvx-zvDi8YX/view>.

ДОДАТОК Д



ВОЛИНСЬКА ОБЛАСНА РАДА

майдан Київський, 9, м. Луцьк, 43027, тел. (0332) 778 300,
e-mail: post@volynrada.gov.ua, web: https://new.volynrada.gov.ua, код ЄДРПОУ 00022444

19.06.2026 № 370/5812-26 на № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи

Капітанюка Едуарда Валерійовича

на тему

«Електронна комерція у фінансовій екосистемі України»,
поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії
зі спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Цифрова трансформація економіки, розвиток електронної комерції, електронного бізнесу, фінансових технологій та цифрових сервісів є важливими чинниками підвищення конкурентоспроможності регіонів, посилення підприємницької активності, розширення доступу суб'єктів господарювання до фінансових ресурсів, а також формування сучасної фінансової екосистеми України. В умовах воєнних і поствоєнних викликів особливої актуальності набуває використання інструментів електронної комерції для забезпечення стійкості бізнесу, розвитку регіональних ринків, підтримки малого і середнього підприємництва та активізації інвестиційних процесів.

Практичне значення для діяльності Волинської обласної ради мають авторські напрацювання Капітанюка Е.В. щодо визначення ролі електронної комерції у розвитку фінансової екосистеми України, систематизації чинників цифровізації підприємницької діяльності, характеристики цифрових платформ як інструментів фінансової взаємодії, узагальнення інституційних умов розвитку електронного бізнесу, а також обґрунтування напрямів посилення цифрової спроможності регіону в контексті інноваційного та інвестиційного розвитку.

Результати дисертаційного дослідження можуть бути використані при підготовці пропозицій щодо популяризації електронних сервісів, формуванні сприятливого середовища для розвитку електронної комерції, а також обґрунтуванні заходів, спрямованих на підвищення фінансово-інвестиційної спроможності регіону в умовах повоєнної інноваційної трансформації України.

Кандидат політичних наук,
начальник відділу забезпечення діяльності
керівництва Волинської обласної ради



Олена КОЗЮПА



**ГОРОХІВСЬКА МІСЬКА РАДА
ЛУЦЬКОГО РАЙОНУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

вул. Шевченка, 17 м. Горохів 45701 тел. 0(3379) 212 57 e-mail: gromada@gorokhivrada.gov.ua
код ЄДРПОУ 04051276

№ _____

№ _____

від _____

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційної роботи
Капітанюка Едуарда Валерійовича
на тему: «Електронна комерція у фінансовій екосистемі України»,
поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії
зі спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»**

Розвиток цифрової економіки, електронної комерції, електронних платіжних інструментів та цифрових сервісів є важливою передумовою підвищення ефективності функціонування територіальних громад, удосконалення фінансової взаємодії між органами місцевого самоврядування, суб'єктами підприємництва та населенням, а також формування сприятливого середовища для інвестиційного й підприємницького розвитку громади.

Окремі положення, висновки та практичні рекомендації, викладені у дисертаційній роботі, були враховані у діяльності Горохівської міської ради при опрацюванні питань удосконалення підходів до підтримки підприємницької активності в умовах цифрової трансформації.

Практичне значення для діяльності Горохівської міської ради мають авторські напрацювання Капітанюка Е.В. щодо визначення ролі електронної комерції у розвитку сучасної фінансової екосистеми, характеристики цифрових платформ як інструментів фінансової взаємодії, узагальнення інституційних передумов розвитку електронного бізнесу, а також обґрунтування напрямів посилення цифрової спроможності органів місцевого самоврядування у контексті інноваційного розвитку територіальних громад.

Результати дисертаційного дослідження можуть бути використані при формуванні заходів із популяризації електронних сервісів, розвитку підприємницького середовища, а також підготовці пропозицій щодо підвищення фінансово-інвестиційної спроможності територіальної громади в умовах воєнних і поствоєнних викликів.

Міський голова



Сертифікат 5E984D526F82F38F040000008F8D2202FD189007
Підписувач ГОДИК ВІКТОР ЛЕОНІДОВИЧ
Дійсний з 11.05.2026 16:10:36 по 11.05.2027 23:59:59

Віктор ГОДИК

Горохівська міська рада



№ 1701/03-24/2-26 від 18.06.2026



ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Капітанюка Едуарда
на тему:
«Електронна комерція у фінансовій екосистемі України»

В умовах цифрової трансформації економіки, стрімкого розвитку фінансових технологій, поширення криптовалют і стейблкоїнів як інструментів цифрових розрахунків, а також формування децентралізованих фінансових сервісів, удосконалення механізмів функціонування електронної комерції набуває особливого значення для компаній, що працюють у сфері Web3 та крипто-фінансових технологій.

Результати дослідження мають практичну цінність для діяльності компанії Моносгурт, зокрема в частині аналізу ролі криптовалютних платежів, стейблкоїнів, інструментів децентралізованих фінансів (DeFi) та інфраструктури цифрових розрахунків у розвитку сучасної електронної комерції на території України.

Особливе значення мають запропоновані автором підходи щодо інтеграції криптоплатіжних рішень у моделі онлайн-торгівлі, підвищення фінансової інклюзії українських користувачів через інструменти DeFi, побудови безпечного середовища для проведення електронних комерційних операцій із використанням блокчейн-технологій, а також забезпечення відповідності розрахункових сервісів вимогам фінансової екосистеми України.

У діяльності компанії Моносгурт результати дисертаційного дослідження Капітанюка Едуарда використано під час підготовки аналітичних та консультаційних матеріалів, пов'язаних із розвитком крипто-фінансових продуктів для українських користувачів і бізнесу, а також під час формування підходів до впровадження стейблкоїн-розрахунків у клієнтських сервісах компанії.

Застосування висновків дисертації сприяє ухваленню більш обґрунтованих управлінських і продуктових рішень у сфері розробки Web3-сервісів для електронної комерції, зокрема щодо поєднання криптоплатіжних інструментів, рішень децентралізованих фінансів, механізмів забезпечення безпеки транзакцій та клієнтоорієнтованих цифрових сервісів у межах сучасної фінансової екосистеми України.

Моносгурт
Документ №: 0092026
Реєстраційний номер: 49874635
Керівник / Уповноважений представник
9 червня 2026 року

Єгор Куць *Egor Kuts*

CERTIFICATE
on the implementation of the results of the dissertation
by Eduard Kapitaniuk
on the topic:
“Electronic Commerce in the Financial Ecosystem of Ukraine”

In the context of the digital transformation of the economy, the rapid development of financial technologies, digital payment instruments, and platform-based business models, the improvement of mechanisms underpinning the functioning of electronic commerce takes on particular importance for IT companies that develop digital products, software solutions, online services, and technological infrastructure for business.

The findings of the research are of practical value for the activities of IGOR ICE GROUP GLOBAL, S.L. (DBA Web Design Sun) particularly those concerning the analysis of the role of digital infrastructure, electronic payments, FinTech solutions, customer-facing online interfaces, logistics services, and digital interaction tools in the development of modern electronic commerce.

Of particular significance are the author's proposed approaches to refining digital business models, increasing the efficiency of online sales, integrating financial-technology instruments, automating business processes, and establishing a secure environment for conducting electronic commercial operations. In the activities of IGOR ICE GROUP GLOBAL, S.L. (DBA Web Design Sun), the results of Eduard Kapitaniuk's dissertation have been used in preparing analytical and advisory materials related to the development of digital products for business entities.

The application of the dissertation's findings supports more well-grounded managerial and project decisions in the field of developing software products for electronic commerce, in particular with respect to combining digital-trade tools, financial technologies, electronic payments, business-process automation, customer-oriented digital services, and secure online interaction within the modern financial ecosystem.

IGOR ICE GROUP GLOBAL, S.L. (DBA Web Design Sun)

Document #: 0162026

Company registry code: ES-B66626979

Head / Authorized Representative

IGOR ICE GROUP GLOBAL, S.L. (DBA Web Design Sun)

Igor Siedov

16 June 2026





УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018, тел.: +38(0332)74-61-03

e-mail: rector@lntu.edu.ua, web: www.lntu.edu.ua

код ЄДРПОУ 05477296

18.06.2026/ № 1715/01-14

на № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
Капітанюка Едуарда Валерійовича
«Електронна комерція у фінансовій екосистемі України»
у навчальний процес

Цифрова трансформація фінансової системи України, активний розвиток електронної комерції, поширення фінансових технологій та зміна моделей взаємодії між суб'єктами господарювання, споживачами і фінансовими інституціями зумовлюють необхідність формування сучасних науково обґрунтованих підходів до дослідження електронного бізнесу як складової фінансової екосистеми. В умовах воєнних і поствоєнних викликів особливого значення набуває дослідження електронної комерції як інструменту забезпечення безперервності підприємницької діяльності, розширення каналів фінансової взаємодії, активізації інвестиційних процесів та інноваційної трансформації економіки України.

У навчальному процесі Луцького національного технічного університету при підготовці лекційного матеріалу та тематики практичних занять з дисциплін «Електронні платіжні системи», «Фінанси домашніх господарств», «Бізнес-студії» використовуються авторські напрацювання Капітанюка Е.В., зокрема теоретичні підходи до визначення сутності електронної комерції як складової фінансової екосистеми, систематизація її функціональних характеристик, узагальнення інституційних чинників розвитку електронного бізнесу, характеристика впливу цифрових платформ і фінансових технологій на трансформацію фінансових відносин, а також обґрунтування ролі державної політики цифрового розвитку у формуванні фінансово-інвестиційних механізмів інноваційної трансформації України.

Використання результатів дисертаційного дослідження у навчальному процесі сприяє поглибленню змістового наповнення освітніх компонентів, формуванню у здобувачів вищої освіти сучасного розуміння процесів цифровізації фінансової екосистеми, розвитку електронної комерції та електронного бізнесу, а також набуттю практичних компетентностей щодо аналізу фінансово-інвестиційних механізмів інноваційного розвитку України в умовах цифрової трансформації.

Проректор з НІР та досліджень

Олена ЛЮТАК





УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018, тел.: +38(0332)74-61-03

e-mail: rector@lntu.edu.ua, web: www.lntu.edu.ua

код ЄДРПОУ 05477296

18.06.2026/№ 1714/01-14

на № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
 Капітанюка Едуарда Валерійовича
 на тему: «Електронна комерція у фінансовій екосистемі України»,
 поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії
 зі спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Дисертаційна робота Капітанюка Едуарда Валерійовича на тему «Електронна комерція у фінансовій екосистемі України» є актуальною та виконана відповідно до сучасних напрямів наукових досліджень у сфері цифрової трансформації фінансових систем, розвитку електронного бізнесу та формування фінансово-інвестиційних механізмів інноваційного розвитку України.

Окремі положення, висновки та пропозиції, викладені у дисертаційній роботі, враховані в межах виконання науково-дослідної роботи «Фінансово-інвестиційні механізми поствоєнної інноваційної трансформації України» (номер державної реєстрації 0123U101522). Зокрема Капітанюк Е.В. взяв участь у дослідженні напрямку «Державна політика цифрового розвитку та електронного бізнесу як інституційна основа фінансово-інвестиційних механізмів інноваційної трансформації України».

У межах зазначеного напрямку автором досліджено роль електронної комерції у формуванні сучасної фінансової екосистеми України, обґрунтовано значення цифрового розвитку та електронного бізнесу як інституційного підґрунтя фінансово-інвестиційних механізмів інноваційної трансформації, систематизовано чинники впливу електронної комерції на розвиток фінансових відносин, а також визначено напрями удосконалення державної політики цифровізації підприємницької діяльності в умовах воєнних і поствоєнних викликів.

Проректор з НТР та досліджень



Олена ЛЮТАК