

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова праця  
на правах рукопису

**ШЕВЧЕНКО ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

УДК 330.34:004.738.5:339

**ДИСЕРТАЦІЯ**

**ПАРАДИГМА РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ТОРГІВЛІ  
НА ГЛОБАЛЬНИХ РИНКАХ**

Спеціальність 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини

Галузь знань: 08 – економічні науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Подані до захисту наукові положення є власним напрацюванням автора.  
Всі використані ідеї, наукові результати, цитати супроводжуються належними  
посиланнями на їх авторів та джерела опублікування.

*Шевченко* І. О. Шевченко

*Звернувшись за листом  
з іменем перевірки  
каваліє дисертанти, що  
були подані до захисту.*

Науковий консультант:

**Зварич Ірина Ярославівна**

доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри міжнародної  
економіки

*Вчений секретар*



Тернопіль – 2024

*Кірилла М.О.*

## АНОТАЦІЯ

Шевченко І.О. Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини. Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, 2024.

Дисертація присвячена дослідженню теоретико-методологічних засад парадигми розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, що набуває ознак визнаної науковою спільнотою в якості основної, та формуванні науково-практичних рекомендацій щодо цифровізаційних пріоритетів розвитку цієї сфери в Україні. Вивчення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках дозволило запропонувати концептуальні, методологічні та науково-практичні висновки, спрямовані на вирішення завдань дослідження щодо вирішення актуальних проблем сьогодення відповідно до визначеної мети та завдань дисертаційної роботи.

Цифровізація суспільства за останні роки набула шаленого темпу, це відбувається через імплементацію цифрових навичок, компетентностей, інструментів та технологій в суспільство. Трансформація економіки через цифровізацію також зазнала розвитку. Виникнення цифрової складової економіки – цифрової торгівлі полегшило процес здійснення купівлі та продажу товарів і послуг на глобальних ринках через розширення меж міжнародних економічних відносин. Цифрові технології знижують витрати світової торгівлі, полегшують зв'язки між виробниками та споживачами. Прагнення України до розвитку цифрової торгівлі зумовили необхідність у вирішенні проблем щодо зміни пріоритетів політики на користь цифровізації суспільства. Швидке зростання важливості розвитку цифрової торгівлі створює можливості для економічної трансформації, оскільки товари українського експорту розширюються за рахунок виходу на глобальні ринки, а національна конкурентоспроможність зростає за рахунок імпорту цифрових товарів та послуг.

Покращений цифровий зв'язок у поєднанні зі сприятливим загальним нормативним середовищем може призвести до зниження торгових витрат. Цифрові послуги пропонують спосіб подолання глобальних проблем, з якими стикається торгівля в Україні, включаючи вторгнення російської федерації. Виникає необхідність в побудові концептуальної моделі використання в Україні інструментарію цифрової торгівлі на глобальних ринках.

На сучасному етапі впровадження цифровізації в українське середовище вже існує парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Проте, існують проблеми, зокрема відсутність контролю за кіберзлочинністю та кіберзахистом, нерозвиненість цифрових навичок та компетентностей, цифровий розрив між країнами, нерозвиненість широкосмугового інтернету віддалених територій.

З розвитком цифрових технологій та впровадження в процес торгівлі цифровізаційного аспекту новою реальністю стали глобальні ринки. Завдяки глобальним ринкам компанії досягають прибуткового успіху та стають більш конкурентоздатними на світовій арені. Етапи еволюції глобалізації ринку базується на поступовому переході від внутрішньої до планетарної господарської системи. Поняття «глобальний ринок» представлено як систему торговельно-економічних відносин між країнами з метою обміну економічними вигодами, підвищення ефективності виробництва, інвестування та споживчих благ шляхом об'єднання торговельної галузі в окремі кластери. Склад глобальних ринків є поєднанням глобального ринку товарів та послуг, глобального ринку праці, глобального фінансового ринку, глобального ринку технологій та глобального ринку міжнародних тендерів. Конструкти і концепти глобальних ринків впливають на діяльність підприємств, міжнародну торгівлю, інвестиції та розвиток економік у всьому світі.

Взаємозв'язок понять: цифровізація, торгівля, цифрова економіка, електронна торгівля є підґрунтям для створення визначення цифрова торгівля, як не обмежений в часі і просторі процес здійснення фінансових операцій у секторі цифрової економіки за допомогою інформаційних технологій, що має на

меті задоволення споживчих потреб у купівлі товарів та послуг та/або комерціалізації інтерактивного досвіду.

Розвиток цифрової торгівлі в глобальному економічному просторі є підґрунтям для розроблення політики трансформації відповідно до цілей сталого розвитку та може надати бізнесу працювати на глобальних ринках через цифрові платформи та за участю трейдингових цифрових двійників, як цифрове відображення об'єктів та процесів (людини, магазину, компанії, бізнес-процесів тощо) у віртуальному просторі, що дозволяє створювати та реалізовувати персоналізовані, унікальні товари і послуги від імені фізичної та / або юридичної особи за рахунок взаємодії з іншими учасниками торговельного процесу на глобальних ринках. Реальний об'єкт в фізичному світі через цифрову базу даних інтегрується у віртуальний простір за допомогою трейдингового цифрового двійника, який може бути як суб'єктом та і об'єктом здійснення цифрової торгівлі на глобальних ринках. Застосування концептуального каркасу логіко-лінгвістичного моделювання інтелектуальних рішень як проривної когнітивної технології дозволяє побудувати ризикозахищену стратегію розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках за рахунок урахування постійно мінливого середовища, обліку осіб, що відповідають за прийняття рішень, конфліктів інтересів на основі семантичних структур та логіко-лінгвістичного моделювання.

Трансформація цифрової торгівлі на глобальних ринках відбувається через впровадження технологій комп'ютерного моделювання, використанням штучного інтелекту, «розумних» цифрових моделей, системи програмних продуктів для проектування та комп'ютерного інжинірингу на основі математичного та імітаційного моделювання. Використання типологізації цифрових технологій торгівлі на глобальних ринках дозволяє підвищувати ефективність та якість роботи, знижувати витрати, підвищувати конкурентоспроможність та розширювати можливості бізнесу. Реалізація бізнесу через продаж товарів чи послуг в інтернеті, за допомогою цифрових систем оплат на цифрових платформах спричинило розвиток електронної

комерції. Розвиток електронної комерції відбувся через глобальні проблеми такі як: пандемія, війни, інфляції та потрясіння в ланцюзі поставок. З одного боку уповільнюються темпи зростання продуктивності, з іншого відбувається пошук альтернативних шляхів здійснення комерції. Разом із розвитком цифрових технологій і трансформації міжнародної конкурентоспроможності створились нові можливості для розширення комерційної комунікації в цифровому світі бізнесу. Розширення методичного інструментарію для оцінювання ефективності впровадження компаніями електронної комерції передбачає врахування ефективності налагодження комунікацій з клієнтами та ефективності цифрових платформ, а також залежить від багатьох екзогенних факторів та розвитку цифровізації загалом. Розвиток технології блокчейн зумовив виникнення цифрових валют (криптовалюти та цифрових валют центрального банку). Компас цифрової економіки щороку стає більш потужним та актуальним через розширення можливостей технології блокчейн.

Цифрова торгівля стала основним рушієм економічного розвитку, попри нові можливості для окремих осіб і компаній будь-якого розміру створюються нові виклики для політичної спільноти. Рушіями парадигми розвитку цифрової є конвергенція та імплементація світової політики цифрової торгівлі, яка є більш стійкою та інклюзивною для всіх. Більшість ідей щодо цифрової торгівлі ґрунтуються на досвіді Сполучених Штатів Америки, Європи та Азійсько-Тихоокеанського регіону. Розкриття особливостей міжнародного досвіду дає змогу побудувати вдалу гармонізацію використання цифрових технологій і інструментів за для досягнення розвитку цифрової торгівлі, що стає домінантною парадигмою та забезпечує вихід українського бізнесу на глобальні ринки.

Забезпечення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках формується через глобальні стандарти ведення бізнесу. Це сприяє забезпеченню реалізації принципів, юридичних зобов'язань та положень і спрямовують дії для розвитку бізнесу в умовах цифровізації. Глобальний стандарт ведення бізнесу в умовах цифровізації полягає у систематизації цифрових компетенцій, та

можливостях застосування цих компетентностей в цифровому бізнесі за для сприяння його розвитку. Визначено галузі застосування глобального стандарту, до яких увійшли: аналітичне мислення, адаптивність, сталість, соціальність та емоційність, лідерство, ініціатива, зв'язок, критичне мислення, організаційні навички, технологічні навички, вирішення проблем та творчий потенціал. Застосування глобального стандарту поширюється на електронну комерцію, цифрові технології, кібербезпеку, етичні стандарти, конфіденційність даних та інші важливі сфери застосування цифровізації.

Міжнародна цифрова стратегія електронної комерції забезпечує оновлення цифрової реальності через законодавчу базу, трансформації технологічної та соціальної сфер. Вона поєднує в собі виконання пріоритетів, а саме: розвиток цифрового культурного простору, розвиток цифрових інвестицій в людський капітал, розвиток нормативно-правової бази електронної комерції, розвиток технологій електронної комерції, регіональний розвиток, розширення інновацій, залучення інвестицій та підвищення рівня цифрової безпеки. Впровадження сприяє глобалізації та дає змогу досягти цілей сталого розвитку. Використання цифрових технологій задля покращення якості життя та умов ведення бізнесу відкриють нові можливості як для населення, так і для держави.

Стратегічні імперативи розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках поєднують в собі інструментарій та комплекси цифровізації. В свою чергу стратегічний інструментарій розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках охоплює електронну комерцію, маркетинг і рекламу, аналітику і Big Data, мультिकанальний підхід, кібербезпеку, інтернет речей, штучний інтелект і машинне навчання, блокчейн-технології та логістику. У той час як до комплексів віднесено: біржові майданчики, форуми, корпоративні сайти, лендинги, інфоблоги і журнали, а також торгові майданчики.

Концепція цифрової торгівлі на глобальних ринках полягає у симбіозі трансформаційних змін через реконструкцію та каталізацію з тенденціями і перспективами розвитку та в поєднанні з концептуальною моделлю використання в Україні інструментарію цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Трансформаційні зміни на сьогодні відбуваються за умовами цифровізації в Україні. Результатом таких змін є проект Дія, який поєднує в собі цифровізацію уряду, освіти, населення, документообігу тощо. Концепція реконструкції та каталізації цифровізації в Україні заохочує цифрову трансформацію та міжнародні економічні відносини через реформи, інвестиції, оновлення та оцифрування. в рамках цього важливим є розуміння тенденцій та переваг розвитку цифрової торгівлі в Україні, який на сьогодні є важелем забезпечення міжнародних економічних відносин. Перспективи гармонізації цифрової торгівлі між Україною та ЄС полягають у цифровій екосистемі, законодавство та стандарти. Концептуальна модель розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках охоплює мікро-, мезо-, макро- та мегарівні та пропонує прогнозний результат розвитку, який очікується на кожному рівні. Враховано фактори впливу на розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках. Концептуальна модель обґрунтовує використання інструментарію цифрової торгівлі для визначення стратегічних напрямів, етапів та способів виходу підприємств цифрової торгівлі в Україні на глобальні ринки, а також сприятиме розвитку економічних теорій та міжнародних економічних відносин.

Практичне значення одержаних результатів полягає в обґрунтуванні теоретико-методологічних положень оцінювання рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках з урахуванням розробленої концептуальної моделі використання інструментарію цифрової торгівлі на глобальних ринках в Україні та доведенні їх до рівня практичних рекомендацій, які можуть бути впроваджені органами державної влади при розробленні концепції цифрової торгівлі на глобальних ринках та визначенні перспектив її розвитку в Україні з урахуванням ризиків і викликів глобального середовища, а також іншими суб'єктами глобальних ринків.

Одержані в процесі дослідження наукові результати прийняті до впровадження: Комітетом Верховної Ради України з питань цифрової трансформації, Харківською обласною радою, Харківською обласною державною адміністрацією, Департаментом агропромислового розвитку;

Харківською міською радою, Департаментом адміністративних послуг та споживчого ринку; Державним підприємством обслуговування повітряного руху України, відділом управління з цифрової трансформації, інформаційних технологій та кіберзахисту, Комунальним закладом «Зміївський міський Будинок культури» Зміївської міської Ради Чугуївського району Харківської області, Громадською організацією «Інститут економічний та еколого-енергетичних досліджень», ТОВ «Аудиторська фірма «Гравіс».

Основні положення та результати дисертаційної роботи використовуються в освітньому процесі: Дніпровського державного аграрно-економічного університету при викладанні дисциплін «Міжнародна економіка», Харківського національного автомобільно-дорожнього університету при викладанні дисциплін «Міжнародна економіка», «Інформаційні технології в економіці та бізнесі», «Цифрова економіка», «Міжнародні економічні відносини», «Інформаційні системи і технології в обліку, аудиті та оподаткуванні», «Управлінські інформаційні системи в обліку та оподаткуванні», Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна при викладанні дисципліни «Міжнародна економіка».

**Ключові слова:** цифровізація, трансформація, глобальний економічний простір, цифрова економіка, цифрова торгівля, електронна комерція, цифрові технології, цифрові інструменти, цифрові платформи, технологія-блокчейн, цифрові валюти, цифрові послуги, трейдинговий цифровий двійник, міжнародні економічні відносини.

## ANNOTATION

Shevchenko I.O. The paradigm of digital trade development in global markets.  
– Manuscripts.

The scientific work for the degree of Doctor of Economic Sciences in the specialty 08.00.02 - World economy and international economic relations. West Ukrainian National University, Ternopil, 2024.



This scientific work is devoted to the study of the theoretical and methodological foundations of the paradigm of digital trade development in global markets, which is gaining recognition in the scientific community as a primary framework, and to the formation of scientific and practical recommendations regarding digitalization priorities for the development of this field in Ukraine. The study of digital trade development in global markets has allowed for the proposal of conceptual, methodological, and scientific-practical conclusions aimed at addressing the research tasks to solve current issues in accordance with the defined purpose and objectives of the dissertation.

The digitalization of society has accelerated rapidly in recent years due to the implementation of digital skills, competencies, tools, and technologies. The transformation of the economy through digitalization has also seen significant development. The emergence of the digital component of the economy—digital trade—has facilitated the process of buying and selling goods and services in global markets by expanding the boundaries of international economic relations. Digital technologies reduce global trade costs and facilitate connections between producers and consumers. Ukraine's aspiration to develop digital trade has necessitated addressing issues related to shifting policy priorities in favor of the digitalization of society. The rapid increase in the importance of developing digital trade creates opportunities for economic transformation, as Ukrainian export goods expand by entering global markets, and national competitiveness grows through the import of digital goods and services. Improved digital connectivity, combined with a favorable overall regulatory environment, can lead to reduced trade costs. Digital services offer a way to overcome global challenges faced by trade in Ukraine, including the invasion by the Russian Federation. There is a need to build a conceptual model for using digital trade tools in global markets within Ukraine.

At the current stage of implementing digitalization in the Ukrainian environment, there already exists a paradigm for the development of digital trade in global markets. However, there are problems, such as the lack of control over cybercrime and cybersecurity, underdeveloped digital skills and competencies, the

digital divide between countries, and the underdevelopment of broadband internet in remote areas.

With the development of digital technologies and the incorporation of digitalization into the trading process, global markets have become the new reality. Thanks to global markets, companies achieve profitable success and become more competitive on the world stage. The stages of market globalization evolution are based on a gradual transition from a domestic to a planetary economic system. The concept of a «global market» is presented as a system of trade and economic relations between countries aimed at exchanging economic benefits, increasing production efficiency, investing, and consumer goods by integrating the trade industry into distinct clusters. The composition of global markets includes the global market for goods and services, the global labor market, the global financial market, the global technology market, and the global market for international tenders. Constructs and concepts of global markets influence the activities of enterprises, international trade, investments, and the development of economies worldwide.

The interconnection of the concepts of digitalization, trade, digital economy, and e-commerce forms the basis for defining digital trade as an unrestricted in time and space process of conducting financial transactions in the digital economy sector using information technologies. This aims to meet consumer needs in purchasing goods and services and/or commercializing interactive experiences.

The development of digital trade in the global economic space forms the basis for policy development in line with sustainable development goals. It enables businesses to operate in global markets through digital platforms and with the participation of trading digital twins, which are digital representations of objects and processes (such as people, stores, companies, business processes, etc.) in the virtual space. This allows creation and implementation of personalized, unique goods and services on behalf of individuals and/or legal entities by interacting with other participants in the trade process in global markets. A real object in the physical world is integrated into the virtual space through a digital database using a trading digital twin, which can act as both a subject and an object of digital trade in global markets.

The application of a conceptual framework of logical-linguistic modeling of intelligent solutions as a breakthrough cognitive technology enables the construction of a risk-protected strategy for the development of digital trade in global markets. This is achieved by considering the constantly changing environment, accounting for decision-makers, and addressing conflicts of interest based on semantic structures and logical-linguistic modeling.

The transformation of digital trade in global markets is driven by the implementation of computer modeling technologies, the use of artificial intelligence, «smart» digital models, and software systems for design and computer engineering based on mathematical and simulation modeling. The typologization of digital trade technologies in global markets enhances efficiency and quality of work, reduces costs, increases competitiveness, and expands business opportunities. Conducting business through the sale of goods or services online, using digital payment systems on digital platforms, has led to the development of e-commerce. The growth of e-commerce has been propelled by global challenges such as pandemics, wars, inflation, and supply chain disruptions. On one hand, these issues have slowed productivity growth; on the other hand, they have prompted the search for alternative methods of conducting commerce. Along with the development of digital technologies and the transformation of international competitiveness, new opportunities have emerged for expanding commercial communication in the digital business world. Expanding the methodological tools for evaluating the effectiveness of companies' e-commerce implementation involves considering the efficiency of establishing communication with customers and the effectiveness of digital platforms, and it also depends on numerous exogenous factors and the overall development of digitalization. The development of blockchain technology has led to the emergence of digital currencies (cryptocurrencies and central bank digital currencies). The digital economy compass becomes more powerful and relevant each year due to the expanding capabilities of blockchain technology.

Digital trade has become a primary driver of economic development. Despite the new opportunities it creates for individuals and companies of all sizes, it also presents

new challenges for the political community. The drivers of the digital trade development paradigm are the convergence and implementation of global digital trade policies, which are more sustainable and inclusive for all. Most ideas about digital trade are based on the experiences of the United States, Europe, and the Asia-Pacific region. Understanding the specifics of international experience enables the successful harmonization of the use of digital technologies and tools to achieve the development of digital trade, which is becoming the dominant paradigm and ensuring the entry of Ukrainian businesses into global markets.

The development of digital trade in global markets is shaped by global business standards. These standards help ensure the implementation of principles, legal obligations, and provisions, guiding actions for business development in the digital age. The global standard for conducting business in the context of digitalization involves the systematization of digital competencies and the ability to apply these competencies in digital business to foster its growth. The fields of application for the global standard have been identified and include analytical thinking, adaptability, sustainability, sociability and emotional intelligence, leadership, initiative, communication, critical thinking, organizational skills, technological skills, problem-solving, and creativity. The application of the global standard extends to e-commerce, digital technologies, cybersecurity, ethical standards, data privacy, and other critical areas of digitalization.

The international digital strategy for e-commerce ensures the renewal of digital reality through a legislative framework and the transformation of technological and social spheres. It integrates the fulfillment of priorities, namely: the development of the digital cultural space, the development of digital investments in human capital, the development of the regulatory framework for e-commerce, the development of e-commerce technologies, regional development, the expansion of innovations, the attraction of investments, and the enhancement of digital security. Its implementation promotes globalization and enables the achievement of sustainable development goals. The use of digital technologies to improve the quality of life and business conditions opens new opportunities for both the population and the state.

The strategic imperatives for the development of digital trade in global markets combine tools and complexes of digitalization. The strategic tools for the development of digital trade in global markets encompass e-commerce, marketing and advertising, analytics and Big Data, a multichannel approach, cybersecurity, the Internet of Things, artificial intelligence and machine learning, blockchain technologies, and logistics. Meanwhile, the complexes include exchange platforms, forums, corporate websites, landing pages, info blogs and magazines, as well as trading platforms.

The concept of digital trade in global markets involves the symbiosis of transformational changes through reconstruction and catalyzation, along with development trends and prospects. It is combined with a conceptual model for the use of digital trade tools in global markets within Ukraine.

Transformational changes are currently taking place under the conditions of digitalization in Ukraine. The result of such changes is the Diia project, which integrates the digitalization of government, education, population, document management, and more. The concept of reconstruction and catalyzation of digitalization in Ukraine encourages digital transformation and international economic relations through reforms, investments, renewal, and digitalization. Understanding the trends and benefits of digital trade development in Ukraine is essential as it is now a key lever for ensuring international economic relations. The prospects for harmonizing digital trade between Ukraine and the EU lie in the digital ecosystem, legislation, and standards. The conceptual model for the development of digital trade in global markets encompasses micro, meso, macro, and mega levels and proposes the expected forecasted outcomes at each level. Factors influencing the development of digital trade in global markets have been considered. The conceptual model justifies the use of digital trade tools to determine strategic directions, stages, and methods for Ukrainian digital trade enterprises to enter global markets. It will also contribute to the development of economic theories and international economic relations.

The practical significance of the obtained results lies in substantiating the theoretical and methodological provisions for assessing the level of development of digital trade in global markets, taking into account the developed conceptual model of

using the toolkit of digital trade in global markets in Ukraine, and bringing them to the level of practical recommendations that can be implemented by government bodies in the development of the concept of digital trade in global markets and determining the prospects for its development in Ukraine, taking into account the risks and challenges of the global environment, as well as other subjects of global markets.

The scientific results obtained during the research have been accepted for implementation by the following entities: the Committee of the Verkhovna Rada of Ukraine (The Parliament of Ukraine) on Digital Transformation; the Kharkiv Regional Council; the Kharkiv Regional State Administration; the Department of Agro-Industrial Development; the State Enterprise of Air Traffic Services of Ukraine; the Department of Digital Transformation, Information Technologies, and Cybersecurity Management; the Department of Administrative Services and Consumer Market of the Kharkiv City Council; the Municipal Enterprise “Zmiiv City House of Culture” of the Zmiiv City Council in Chuhuiv District, Kharkiv Oblast; the Public Organization “Institute of Economic and Ecological-Energy Research”; and the Limited Liability Company “Gravis Audit Firm”.

The main provisions and results of the dissertation work are used in the educational process: Dnipro State Agrarian and Economic University in teaching the disciplines «International Economy», Kharkiv National Automobile and Highway University in teaching the disciplines «International Economy», «Information Technologies in Economy and Business», «Digital economics», «International economic relations», «Information systems and technologies in accounting, auditing and taxation», «Management information systems in accounting and taxation», V. N. Karazin Kharkiv National University Educational in teaching the discipline «International Economy».

**Keywords:** digitalization, transformation, global economic space, digital economy, digital trade, e-commerce, digital technologies, digital tools, digital platforms, blockchain technology, digital currencies, digital services, trading digital twin, international economic relations.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### Наукові праці які відображають основні наукові результати дисертації:

1. Шевченко І. О. Гармонізація цифрової торгівлі на глобальних ринках: український та міжнародний досвід : монографія. Тернопіль: : ЗУНУ, 2023. 460 с. ISBN 978-966-654-741-8 (26,7 д.а).
2. Zybareva O., Shevchenko I., Tulchynska S., Popov O., Yangulov E. Assessment of Spatial Challenges of the Economic Security System of Industrial Enterprises / *International Journal of Safety and Security Engineering*. 2022. Vol. 12. № 4, P. 421-428. DOI: <https://doi.org/10.18280/ijssse.120402> (особистий внесок здобувача: побудовано систему економічної безпеки промислового підприємства з урахуванням оцінки просторових викликів) (0,2 д.а). (Scopus, WOS).
3. Boichenko E., Martynovych N., Shevchenko I. Cognitive Modeling Concepts of Sustainable Development of Society. *Problemy ekorozwoju – problems of sustainable development*. 2021. Vol. 16. № 2, P. 158-165. DOI: 10.35784/pe.2021.2.16 (особистий внесок здобувача: запропоновано заходи, що сприяють реалізації окремих цілей Міжнародної стратегії сталого розвитку до 2030 року) (0,3 д.а). (Scopus, WOS).
4. Shevchenko I., Rusina Y., Filipishyna L., Marushchak S., Pustovoit O. Comercio digital en mercados globales / *REICE – Revista Electrónica De Investigación En Ciencias Económicas*. 2023. Vol. 11. № 21. P. 19–32. DOI: <https://doi.org/10.5377/reice.v11i21.16517> URL: <https://www.lamjol.info/index.php/REICE/article/view/16517> (особистий внесок здобувача: розкрито можливості цифрової ери для цифрової торгівлі на основі міжнародного досвіду) (0,2 д.а). (WOS).
5. Shevchenko I., Lysak O., Zalievska-Shyshak A., Mazur I., Korotun M., Nestor V. Digital Economy in a Global Context: World Experience / *International Journal of Professional Business Review*. 2023. Vol. 8. № 4. P. 1-16. URL: <https://DOI.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1551> (особистий внесок здобувача: проаналізовано міжнародний досвід цифрової економіки) (0,2 д.а)

(Scopus, WOS).

6. Arefiev S., Shevchenko I. O., Savkiv U., Hovsieiev D. Management of the global competitiveness of companies in the field of electronic commerce in the conditions of digitalization / *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. 2023. Vol. 101. № 4. P. 1527-1537. URL: <https://www.jatit.org/volumes/Vol101No4/31Vol101No4.pdf> (особистий внесок здобувача: визначено перешкоди для розвитку світового ринку електронної комерції та чинники, що активізують розвиток електронної комерції) (0,22 д.а) (Scopus, WOS ).

7. Shevchenko I. O., Liubokhynets L., Zvarych I., Brodovska O., Bril M. Antifragile in the global economy as an indicator of economic development / *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2023. Vol. 6. № 53. P. 274–286. URL: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.53.2023.4203> (особистий внесок здобувача: визначено поняття «антикрихкість в глобальній економіці») (0,22 д.а) (Scopus, WOS).

8. Krysovatyu A., Zvarych I., Brodovska O., Shevchenko I., Krasnorutskyu O. Development of Inclusive Economy as the Basis of Economic Growth of the Global Economy / *TEM Journal*. 2023. Vol. 12. № 2. P. 936-947. DOI: 10.18421/TEM122-40. URL: [https://www.temjournal.com/content/122/TEMJournalMay2023\\_936\\_947.pdf](https://www.temjournal.com/content/122/TEMJournalMay2023_936_947.pdf) (особистий внесок здобувача: визначено цифровізацію, як фактор, який впливає на розвиток економічної інклюзії, сформовано матрицю SWOT-аналізу для стратегії подальшого розвитку) (0,22 д.а) (Scopus, WOS).

9. Shevchenko I., Zavadskykh H., Ptashchenko O., Zvonar V., Vishka I. The Application of Digitization in the Economy as a Promising Direction in the Growth of Human Capital / *Economic Affairs*. 2023. Vol. 68. № 01. P. 345-352. DOI:10.46852/0424-2513.1s.2023.37 (особистий внесок здобувача: розроблено модель взаємопов'язаних ефектів цифрових технологій і розвитку людського капіталу) (0,17 д.а) (Scopus, WOS).



10. Shevchenko I., Imnadze I. Mechanism of global markets: development, function and trends. *Держава та регіони*. 2023. № 1 (127). С. 19-24. DOI: <https://doi.org/10.32782/1814-1161/2023-1-3> (особистий внесок здобувача: визначено тренди глобальних ринків в механізмі) (0,27 д.а).
11. Shevchenko I. O. Categorical basis of global markets: formation and functioning. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2023. № 15. С. 49-56. URL: <https://DOI.org/10.32782/2708-0366/2023.15.6> (0,7 д.а).
12. Shevchenko I. O. Mechanism for coordination of digital trade policy in global markets. *Причорноморські Економічні Студії*. 2023. № 79. С. 9-16. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.79-1> (0,7 д.а).
13. Shevchenko I. O. State financial audit of investment projects as an element of public financial control. *Економіка та держава, Науково-практичний журнал*. 2021. № 12. С. 78-82. DOI: 10.32702/2306-6806.2021.12.78 (0,65 д.а).
14. Shevchenko I. A comprehensive approach to policy formation in the era of digital technologies. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2023. Vol. 8. № 2. P. 115 – 121. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-2-16> (0,9 д.а).
15. Shevchenko I. Determinants of the development of digital trade in global markets. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2023. № 2 (82). С. 12-17. DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2023-82-2> (0,4 д.а).
16. Shevchenko I. O. Methodological foundations of the study of the development of digital trade in global markets. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2022. Т. 21. № 3 (52). С. 329-341. DOI: 10.18524/2413-9998.2022.3(52).275815 (0,6 д.а).
17. Шевченко І. О. Аналіз українського ринку цифрової торгівлі: структура, зміст, інсайти та топ-рейтингу. *Інтелект XXI*. 2022. № 3. С. 48-56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2022-3.9> (0,7 д.а).
18. Шевченко І. О. Ключові факти гармонізації цифрової торгівлі України. *Причорноморські Економічні Студії*. 2022. № 78. С. 12-20. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.78-2> (0,7 д.а).

19. Шевченко І. О. Концептуальний підхід до трансформації глобальної економіки з урахуванням розвитку глобальних ринків. *Вісник Східноукраїнського Національного Університету імені Володимира Даля*. 2022. № 4 (274). С. 63-69. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-274-4-63-69> (0,7 д.а).
20. Шевченко І. О. Краудсорсинг – засіб розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Підприємництво і торгівля*. 2022. № 34. С. 78-84. DOI <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2022-34-11> (0,7 д.а).
21. Шевченко І. О. Система цифрової торгівлі на глобальному ринку моди. *Вісник Східноукраїнського Національного Університету імені Володимира Даля*. 2022. № 6 (276). С. 55-60. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-276-6-55-60> (0,4 д.а).
22. Шевченко І. О. Стратегія розвитку цифрової економіки в умовах глобалізації. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2022. № 6 (11). С. 79-86. DOI: 10.30857/2786-5398.2022.6.7 (0,5 д.а).
23. Шевченко І. О. Тенденції еволюції цифрової торгівлі на глобальних ринках: загрози та пропозиції. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2023. № 1 (12). С. 64-72. DOI: 10.30857/2786-5398.2023.1.7 (0,7 д.а).
24. Шевченко І. О. Трансформація цифрової торгівлі: державний та приватний сектори. *Інтелект XXI*. 2023. № 2. С. 5-11. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2023-2.1> (0,5 д.а).
25. Шевченко І. О. Формування методологічного підходу до визначення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2022. № 3 (03). С. 65-73. URL: <http://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/111> DOI: 10.32782/dees.3-12 (0,9 д.а).
26. Шевченко І. О. Цифрові валюти центрального банку: пропозиції та перспективи світу в умовах цифрової торгівлі. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2022. № 5 (10). С. 45-52. DOI: 10.30857/2786-5398.2022.5.5 (0,6 д.а).
27. Шевченко І. О., Зварич І. Я. Технологія блокчейн у забезпеченні цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Український журнал прикладної*

*економіки та техніки*. 2023. Т. 8. № 1. С. 120 – 126. URL: [http://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2023/05/ujae\\_2023\\_r01\\_a17.pdf](http://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2023/05/ujae_2023_r01_a17.pdf) DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-1-17> (особистий внесок здобувача: побудовано етапи розвитку Інтернет-революції: можливості отримання прибутку від Web 2.0 проти Web 3.0) (0,35 д.а).

28. Шевченко І. О., Зварич І.Я. Цифрова трансформація японської економіки та перспективи впровадження досвіду в розвиток цифрової торгівлі України. *Вісник економіки*. 2023. № 1 (107). С. 94-108. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2022.04.094> (особистий внесок здобувача: побудовано прогнозну динаміку розміру ринку «прямого споживання» (D2C) в Японії та розкрито дистрибуцію споживчих товарів у каналах закупівель за категоріями продуктів, що дало змогу виокремити основні орієнтири цифрової торгівлі Японії) (0,45 д.а).

29. Шевченко І. О., Зварич І.Я., Кравчук Д. Дослідження цифрової торгівлі Великобританії в контексті адаптації для українського ринку. *Журнал європейської Економіки*. 2022. Т. 21. № 4 (83). С. 499-511. DOI: <https://doi.org/10.35774/jee2022.04.490> (особистий внесок здобувача: відстежено динаміку валової доданої вартості у секторах ІТ, програмного забезпечення та комп'ютерних послуг, комп'ютерного програмування, консалтингу, видання програмного забезпечення) (0,2 д.а).

30. Шевченко І. О., Імнадзе І. Н. Застосування управлінських та маркетингових інноваційних технологій для забезпечення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Інтелект XXI*. 2023. № 1. С. 47-52. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2023-1.9> (особистий внесок здобувача: розкрито особливості залучення процесу краудфайдингу для сприяння розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, сутнісне розуміння краудфайдингу шляхом розкриття його моделей та їх характеристики) (0,25 д.а).

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

31. Шевченко І. О. Адаптація бізнес-моделі підприємств України до цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Theoretical methods and improvement of science*: VII Міжнародна науково-практична конференція. (м. Бордо, Франція, 12-14 грудня 2022 р.). European Conference, 2022. С. 68-71. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/12/Theoretical-methods-and-improvement-of-science.pdf> (0,2 д.а).

32. Шевченко І. О. Електронна комерція як інструмент забезпечення розвитку цифрової торгівлі. *Science, trends and development methods*: VIII Міжнародна науково-практична конференція. (м. Токіо, Японія, 19-21 грудня 2022 р.). European Conference, 2022. С. 84-87. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/12/Science-trends-and-development-methods.pdf> (0,2 д.а).

33. Шевченко І. О. Інтеграція економіки України у глобальну світову економічну систему. *Implementation of modern technologies in science*. Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference. (Varna, Bulgaria, December 20-23, 2022.). European Conference, 2022. P. 140-142. URL: <https://isg-konf.com/implementation-of-modern-technologies-in-science/> DOI: 10.46299/ISG.2022.2.13 (0,2 д.а).

34. Шевченко І. О. Концепція розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Економіка, фінанси, облік і право: актуальні проблеми теорії та практики*: міжнародна науково-практична конференція. (м. Ізмаїл, Україна, 26 січня 2023 р.). І.: ЦФЕНД, 2023. Ч. 1. С. 13-14. URL: <http://www.economics.in.ua/2023/02/26-1.html> (0,1 д.а).

35. Шевченко І. О. Метавсесвіт як платформа цифрової торгівлі. *Concepts and use of technologies in practice*: V Міжнародна науково-практична конференція. (м. Лондон, Великобританія, 28-30 листопада 2022 р.). European Conference, 2022. С. 74-76. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/11/CONCEPTS-AND-USE-OF-TECHNOLOGIES-IN-PRACTICE.pdf> (0,1 д.а).

36. Шевченко І. О. Регуляторна конкуренція в цифровій торгівлі на глобальних ринках. *Promising ways of solving scientific problems: IX International Scientific and Practical Conference*. (Belgium, Brussels, December 26-28, 2022). European Conference, 2022. P. 64-67. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/12/Promising-ways-of-solving-scientific-problems.pdf> (0,16 д.а).

37. Шевченко І. О. Розвиток цифрової торгівлі Україна – ЄС: оцінка та перспективи. *Scientific discussions and solution development: VI Міжнародна науково-практична конференція*. (м. Грац, Австрія, 05-07 грудня 2022 р.). European Conference, 2022. С. 95-97. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/12/Scientific-discussions-and-solution-development.pdf> (0,14 д.а).

38. Шевченко І. О. Розквіт цифрової торгівлі: криптовалюта на глобальних ринках. *Міждисциплінарні дослідження науки XXI століття: II Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція молодих учених та студентів*. (Україна, Київ 1 грудня 2022 р.). К.: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2022. С.113-116 (0,1 д.а).

39. Шевченко І. О. Смарт-контракти як концепція технології блокчейн в цифровій торгівлі. *The latest implementation of technologies in education: The IV International Scientific and Practical Conference*. (Munich, Germany, November 21 – 23, 2022). European Conference, 2022. P. 116-120. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/11/The-latest-implementation-of-technologies-in-education.pdf> (0,2 д.а).

40. Шевченко І. О. Стратегія сфери цифрової трансформації бізнес-середовища України. Збірник праць XX Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених «Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна візія та виклики глобалізації». (м. Тернопіль, Україна, 19 травня 2023 р.). Т.: Західноукраїнський національний університет, 2023. С. 769-772 (0,16 д.а).

41. Шевченко І. О. Сучасні тенденції глобального ринку технологій в Україні. *Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка,*

суспільство: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, Україна, 22-23 березня 2023 р.). К.: КНУКіМ, 2023. Ч. 1. С. 129–131. URL: <https://kuk.edu.ua/nauka/> (0,14 д.а).

42. Шевченко І. О. Цифрова торгівля як вектор відбудови економіки України. *ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: проблеми і можливості досягнення в Україні та світі*: матеріали VII Всеукраїнської наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти та молодих вчених. (м. Київ, Україна, 27 жовтня 2023 р.). К.: СЛУ ім. В. Даля, 2023. С. 128-131 (0,1 д.а).

43. Шевченко І. О., Крицька М. І. Необхідність е-аудиту в умовах Covid-19. *Modern research in world science*: II Міжнародна науково-практична конференція. (м. Львів, Україна, 15-17 травня 2022 р.). Scientific Publishing Center «Sci-conf.com.ua», 2022. С. 1381-1387. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/27517> (особистий внесок здобувача: розкрито порядок здійснення е-аудиту ) (0,2 д.а).

44. Ptashchenko O., Shevchenko I., Kosharna V. Information security of Ukraine: theory and tools of protection of the ukrainian information field. III International Scientific Conference *Integration of Business Structures: Strategies and Technologies*: Conference Proceedings. (Tbilisi, Georgia, February 22, 2019). Georgia: Baltija Publishing, 2019. P. 4-7. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/21798> (особистий внесок здобувача: досліджено методи здійснення захисту українського інформаційного поля) (0,06 д.а).

45. Shevchenko I. A methodical approach to determining the level of development of digital trade in global markets. Collection of papers new economy «*Innovative solutions for managing the conomy in an international crisis scenario*». (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, May 26, 2023) Vol. 1, № 1. P. 199 – 220. DOI: 10.61432/CPNE0101196s (1,7 д.а).

46. Shevchenko I. O. Impact of digital strategies on competitive dynamics: Electronic commerce, multichannel, metaverse. *Entrepreneurship and logistics in the conditions of modern challenges*: Scientific and practical materials. conferences.

Abstracts of reports. (Ternopil, Ukraine, May 19, 2023). Т.: Західноукраїнський національний університет, 2023. Р. 298-300 (0,17 д.а).

47. Shevchenko I. O., Andriushyna A. V. Developing an approach to improving the documentation of audit procedures for payroll calculations in modern information technology. *Становлення та особливості регулювання міжнародних економічних відносин: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції*. (м. Дніпро, Україна, 14 грудня 2019 р.). Д.: Наукова економічна організація «Перспектива», 2019. С. 145-150 (особистий внесок здобувача: розроблено\ підхід до вдосконалення документального оформлення аудиторських процедур розрахунків заробітної плати в сучасних інформаційних технологіях) (0,1 д.а).

48. Shevchenko I. O. The essence of digital trade and indicators of development. *Актуальні питання економіки, фінансів, менеджменту та права в сучасних умовах: Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції*. (м. Рівне, Україна, 10 січня 2023 р.). Р.: ЦФЕНД, 2023. С. 24-25. (0,14 д.а).

49. Шевченко І. О. Вплив технології блокчейн на розвиток аудиту. *Обліково-аналітичне та організаційно-економічне забезпечення розвитку регіону*. VI міжнародної науково-практичної конференції. (м. Київ, Україна, 27 квітня 2023 р.). К.: Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 2023. С.142-144. (0,14 д.а).

50. Шевченко І. О. Індекс невизначеності глобальної економічної політики як сучасний вимірник рівня розвитку глобальної економіки. Міжнародна науково-практична конференція *«Тренди розвитку менеджменту, фінансів та бізнес-технологій в умовах формування сучасної економіки та суспільства»*. (м. Київ, Україна, 30 листопада 2022 р.). К.: Міжнародний європейський університет, 2022. С. 146-148. (0,1 д.а).

51. Шевченко І. О. Глобальні проблеми як складова системи глобальної економіки. *Проблеми та перспективи розвитку підприємництва: Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції*. (м. Харків, Україна, 25 листопада 2022 р.). Х.: ХНАДУ, 2022. С.162-164. (0,1 д.а).

**ЗМІСТ**

<b>ВСТУП</b>	<b>4</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ТОРГІВЛІ НА ГЛОБАЛЬНИХ РИНКАХ</b>	<b>17</b>
1.1. Детермінанти розвитку глобальних ринків	17
1.2. Категоріальний базис дослідження розвитку цифрової торгівлі як складової нової домінантною парадигми	39
1.3. Концептуальні напрями забезпечення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках	60
Висновки до розділу 1	85
<b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ТОРГІВЛІ НА ГЛОБАЛЬНИХ РИНКАХ</b>	<b>87</b>
2.1. Методичний інструментарій забезпечення розвитку цифрової торгівлі	87
2.2. Типологізація трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках	104
2.3. Методологічний підхід до визначення рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках	134
Висновки до розділу 2	153
<b>РОЗДІЛ 3. ГЛОБАЛЬНІ ДРАЙВЕРИ РОЗВИТКУ ДІДЖИТАЛІЗОВАНОГО ТРЕЙДИНГУ</b>	<b>155</b>
3.1. Сучасний стан електронної комерції в умовах глобальних змін	155
3.2. Світові тренди розвитку цифрової валюти в контексті становлення діджиталізованого трейдингу на глобальних ринках	177
3.3. Міжнародний досвід здійснення цифрової торгівлі на глобальних ринках	199
Висновки до розділу 3	233



<b>РОЗДІЛ 4. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ТОРГІВЛІ НА ГЛОБАЛЬНИХ РИНКАХ</b>	<b>236</b>
4.1. Глобальні стандарти ведення бізнесу в умовах цифровізації	236
4.2. Міжнародна цифрова стратегія електронної комерції	255
4.3. Стратегічні імперативи розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках	277
Висновки до розділу 4	303
<b>РОЗДІЛ 5. КОНЦЕПЦІЯ ЦИФРОВОЇ ТОРГІВЛІ НА ГЛОБАЛЬНИХ РИНКАХ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ</b>	<b>305</b>
5.1. Трансформаційні зміни в цифровізації України: реконструкція та каталізація	305
5.2. Тенденції та перспективи розвитку цифрової торгівлі в Україні	328
5.3. Концептуальна модель використання в Україні інструментарію цифрової торгівлі на глобальних ринках	350
Висновки до розділу 5	369
<b>ВИСНОВКИ</b>	<b>371</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	<b>379</b>
<b>ДОДАТКИ</b>	<b>430</b>

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Глобальна цифрова інтеграція сформувала нові умови для економічного середовища у світі. Модернізація інфраструктури економіки ґрунтується на інноваційних технологіях та інструментах. Конвергенція та імплементація сучасних інформаційних технологій у традиційну економіку призвела до феномену появи її віртуальної складової, що отримала назву цифрової економіки. Як каталізатор реконструкції класичної економіки, цифрова економіка створює нові трансформації для традиційних економічних процесів в світі. Найбільший вплив глобальної цифровізації населення спостерігається на трансформацію міжнародної торгівлі, через можливість широкого залучення індивідуальних покупців та продавців з усіх частин світу у будь-який час доби. Цифрові технології знижують витрати світової торгівлі, полегшують зв'язки між виробниками та споживачами в усьому світі, трансформуючи традиційну торгівлю, її модальність та учасників, у цифрову. Цифрова торгівля через функціонування на глобальних ринках створює умови для подолання цифрового розриву в країнах із слабкою цифровою інфраструктурою. Цифровий розрив країн, відсутність цифрових компетентностей, нерозвиненість цифрових платформ та екосистем цифрового підприємництва, а також брак важелів інвестиційного партнерства в національній практиці господарювання призводять до гальмування розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Цифрова торгівля представлена сьогодні 26 мільйонами веб-сайтів, кількість яких постійно зростає. Екосистема роздрібної електронної комерції лише Сполучених Штатів за 2023 рік отримала приблизно 856,8 мільярдів доларів США доходу. У 2023 році приблизно 2,64 мільярда споживачів зробили принаймні одну покупку в інтернеті. Прогнозується упродовж наступних трьох років, що загальний обсяг глобальних продажів у межах цифрової торгівлі зросте на 50%.

Сьогодні можна визнати доконаним той факт, що цифрова торгівля переростає у домінуючу форму торгівлі у глобальному середовищі, оскільки охоплює комерційні операції, що здійснюються в мережі інтернет з будь-яких

носіїв та спеціальних мобільних застосунків. Такі інноваційні технології як Інтернет речей, Великі Дані, кіберфізичні системи, цифрові двійники, доповнена реальність, технологія блокчейн сприяють перенесенню традиційних торговельних контактів у віртуальний простір, залишаючи у географічному фізичне переміщення товарів. Сучасний розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках стає невід'ємною складовою міжнародних економічних відносин, що дає можливість забезпечити взаємозалежність співпраці між різними країнами, спрощуючи створення угод про співробітництво економічних союзів, зумовлюючи євроатлантичну та світову інтеграцію. Проте, існують проблеми, зокрема відсутність контролю за кіберзлочинністю та кіберзахистом, нерозвиненість цифрових навичок та компетентностей, цифровий розрив між країнами, нерозвиненість широкопasmового інтернету віддалених територій. При вибуховому розвитку цифрової торгівлі, інноваційний характер якої уже не заперечується науковою спільнотою, теоретичне обґрунтування цього феномену не встигає за практикою її поширення на глобальних ринках.

Фундаментальні питання розвитку цифрової економіки та впливи використання цифрових технологій на розвиток цифрової торгівлі висвітлено в численних працях українських та іноземних науковців. Особливий внесок зробили такі зарубіжні вчені, як: Ахмедов І. [132], Банга К. [143, 144], Кліодна Т. [172], Пан В. [199], Ерц М., Бойлі Е. [217], Хіт Д., Мікаллеф Л. [261], Кругман П. [276], Пратт М. [339], Бао К. [129], Абелянські А., Гілберт М. [130], Ендрюс Д., Ніколетті Г., Тімліютіс К. [138], Браун Т. [156], Ессекс Д. [218], Глєсген Е., Старгел Д. [239], Гривз М. [250, 251].

Серед вітчизняних дослідників особливої уваги заслуговують праці: Голобородько А., Гусєва О., Легомінова С. [5], Дерлюк О., Швець Т. [9], Пищуліна О. [42], Семенов А. [68], Слобода А., Скоробогатова Н. [70], Шталь Т. [220], Федірко О. [80-82], Резнікова Н. [59-65], Хаджинов І. [83-85], Деркач М. [8], Дугінець Г. [13-15], Сохацька О. [71-75], Пупєна О. [58], Сапон С. [67], Хитра О., Поліщук Л. [87], Шеклетт М. [126], Птащенко О. [39, 56, 57, 58, 78, 124], Крисоватий А. [136, 171, 195, 277-279, 304, 340], Проскурніна Н. [53-55] та ін.

Теоретико-методологічне підґрунтя дослідження цифрової торгівлі заклали такі зарубіжні та вітчизняні вчені, як: Орехова Т. [36-38], Зварич І. [23-27, 117-119], Синявська О. [69], Андренеллі А., Лопес Гонсалес Дж. [138], Дірдорф А. [192], Деш Р., Паріда П. [191], Ма С., Фанг Ч., Лян Ю. [294], Мен Х., Сунь Л., Ван Х. [302], Гайдукова О. [4], Боковець В., Давидюк Л. [2], Блументаль А. [154], Занде Дж. В. [420], Звасс В. [427] та ін.

Результати наукових досліджень зазначених вище вчених безперечно підкреслюють істотну значущість для реформування традиційної економіки та розвитку цифрової торгівлі. Проте варто зазначити, що наявні розробки мають загальний та фрагментарний характер, зокрема це стосується стратегічних орієнтирів та використання інструментарію розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Стрімка цифровізація вимагає обґрунтування теоретико-методологічних підходів до системного дослідження цієї форми торгівлі, яка може революційним шляхом стати домінантною парадигмою на глобальних ринках. Вищезазначене дозволило визначити тему дисертаційного дослідження, сформулювати його мету, завдання.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційну роботу виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт Західноукраїнського національного університету в межах науково-дослідних тем: «Управління конкурентоспроможністю в підприємстві» (державний реєстраційний номер 0123U103460, Наказ ЗУНУ №56-К/тр-НДЧ від 20.02.2023 р.), в якій досліджено питання стимулювання конкурентоспроможності підприємства через призму цифровізації; «Підвищення конкурентоспроможності підприємства: фінансовий інструментарій в умовах цифровізації» (державний реєстраційний номер 0123U104336, Наказ ЗУНУ №364-К/тр-НДЧ від 31.10.2023 р.), яка присвячена аналізу використання фінансового інструментарію у сфері цифрових технологій з метою підвищення конкурентоспроможності національних економік; «Підвищення конкурентоспроможності підприємства: цифровізація та інноваційні зміни» (державний реєстраційний номер 0123U104123, Наказ ЗУНУ №343-К/тр-НДЧ від

13.10.2023 р.), в якій у контексті інтенсифікації та масштабного розширення процесів глобалізації та інтеграції досліджено конкурентоспроможність бізнесу, що базується на інноваційних та цифрових інструментах. Виконано також фундаментальну держбюджетну тему: «Національна концепція екобезпеки суспільства та інклюзія циркулярної економіки в умовах пандемії» (державний реєстраційний номер 0121U109485, Наказ ЗУНУ №384-К/тр-НДЧ від 30.11.2022 р.), в якій досліджено вплив пандемії на розвиток інклюзивної циркулярної економіки. Крім того, реалізовано такі роботи з надання науково-професійних послуг: «Розробка системи мінімізації фінансових ризиків ДП «Газпостач» ТОВ «Тернопільміськгаз» в умовах воєнного стану (державний реєстраційний номер 0114U006139, Наказ ЗУНУ №276-К/тр-НДЧ від 22.08.2023 р.) та «Сучасні мейнстріми глобального розвитку: економічні, екологічні, соціальні та військові чинники» (Наказ ЗУНУ №276-К/тр-НДЧ від 22.08.2023 р.). «Концепція відбудови та зеленої реконструкції України» (державний реєстраційний номер 0124U000003 Наказ № 100- К/тр-НДЧ від 07.03.2024 р. )

Серед інших наукових здобутків виконано теми: «Конкурентне позиціонування закладу охорони здоров'я на ринку медичних послуг» (державний реєстраційний номер 0123U104127, Наказ № 364- К/тр-НДЧ від 30.10.2023 р.), в якій розглянуто детермінанти конкурентного позиціонування цифровізації в закладах медичних послуг, а також «Підвищення ефективності інноваційних складових компанії: глобалізація, цифровізація, трансформаційні зміни» (державний реєстраційний номер 0124U000415, Наказ № 35- К/тр-НДЧ від 23.01.2024 р.), в якій досліджено вплив цифровізації на підвищення ефективності інноваційних складових компанії.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дослідження є теоретичне обґрунтування теоретико-методологічних засад цифрової торгівлі, як складової нової домінантної парадигми на глобальних ринках та формування на цій основі науково-практичних рекомендацій щодо її пріоритетів розвитку в Україні. Для досягнення визначеної мети в роботі сформульовано і вирішено такі завдання:

- виявити детермінанти розвитку глобальних ринків в умовах

глобалізації для виокремлення особливостей їх функціонування й уточнення поняття «глобальний ринок»;

- сформуванати категоріальний базис цифрової торгівлі як складової нової домінантної парадигми під впливом глобалізаційних змін для уточнення понятійного апарату;

- розвинути концептуальні напрями розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках для вдосконалення його інструментарію та компонентів, а також побудови консолідованого підходу;

- виявити методичний інструментарій забезпечення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках для визначення системи гіпотез дослідження та сфери застосування цифрових інструментів та технологій;

- здійснити типологізацію трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках для визначення процесу цифровізації торгівлі та її результату на глобальних ринках;

- сформуванати методологічний підхід до визначення рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках з метою кластеризації країн за рівнем цифровізації та рівнем розвитку цифрового суспільства;

- проаналізувати сучасний стан електронної комерції в умовах глобальних змін для визначення системи показників електронної комерції в умовах глобальних змін;

- виявити світові тренди розвитку цифрової валюти в контексті становлення діджиталізованого трейдингу на глобальних ринках як передумови впровадження цифрових технологій та інновацій у галузі електронної валюти;

- дослідити міжнародний досвід становлення цифрової торгівлі на глобальних ринках для подальшого вироблення рекомендацій щодо їх впровадження в систему цифрової торгівлі України;

- розробити глобальний стандарт ведення бізнесу в умовах цифровізації для обґрунтування необхідності створення великих цифрових платформ;

- запропонувати міжнародну цифрову стратегію електронної комерції з метою визначення пріоритетів розвитку електронної комерції;

- розробити стратегічні імперативи розвитку з метою виокремлення стратегічного інструментарію розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках;
- комплексно дослідити трансформаційні зміни в цифровізації України з метою визначення проблем, зумовлених розвитком цифровізації економіки, та розробити напрями реконструкції та каталізації цифровізації України;
- обґрунтувати тенденції та перспективи розвитку цифрової торгівлі для успішної інтеграції України в ринок цифрової торгівлі;
- запропонувати концептуальну модель використання в Україні інструментарію цифрової торгівлі на глобальних ринках для обґрунтування його використання з метою визначення стратегічних напрямів, етапів та способів виходу компаній, які займаються цифровою торгівлею в Україні на глобальні ринки.

**Об’єктом дослідження** є процес розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

**Предметом дослідження** є теоретико-методологічні засади і прикладні аспекти парадигми розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

**Методи дослідження.** В представленому дисертаційному дослідженні теоретичною та методологічною основою виступили основні положення, що відносяться до наукового базису економічної теорії та теорій міжнародних відносин. При розгляді окремих положень представленого дослідження були використані загальнонаукові, а також спеціальні методи дослідження. Саме тому доцільно представити їх перелік: метод морфологічного аналізу для визначення підґрунтя категоріального базису дослідження; історичного порівняння - для визначення етапів розвитку процесів цифровізації, становлення інформаційного суспільства, можливостей розвитку цифрової торгівлі, тощо; методи аналізу та системний метод – для формування теоретичної бази дослідження, можливостей розвитку цифрової сфери, тощо; метод наукової апробації для визначення сутності глобальних ринків, цифрової трансформації, тощо; метод експертного опитування було використано з метою встановлення відношення експертів до представленої проблематики, визначення впливовості факторів на розвиток цифрової торгівлі, можливостей розвитку та інше; методи індукції та дедукції використані для

визначення основних аспектів розвитку цифрової торгівлі; таксономічний метод представлено в роботі для підсилення обґрунтованості напрямів розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках; кластерний аналіз – метод використано для визначення характерних ознак приналежності та для групування країн за рівнем цифровізації; метод факторного аналізу використано для визначення ключових факторів впливу на цифрову торгівлю на глобальних ринках; метод моделювання використовується для моделювання процесу здійснення цифровізації, а також можливості використання цифрового інструментарію. В представленій дисертаційній роботі використані також графічні методи, що допомагають більш наочно відобразити основні результати дослідження та акцентувати увагу на окремих наукових компонентах.

Інформаційною базою дисертаційного дослідження виступили дані відкритого доступу з порталів Світової організації торгівлі та Світового банку, при побудові деяких моделей використані дані Міжнародного валютного фонду та Міжнародного банку реконструкції та розвитку. Також в процесі роботи окремі статистичні дані були використані з баз Євростату, ООН з промислового розвитку, Всесвітньої організації інтелектуальної власності, а також результати роботи Всесвітнього економічного форуму. З відкритих вітчизняних джерел даних: дані Національного банку України, Міністерства економіки України, Державної служби статистики України, Міністерства фінансів України, а також наукові нароби вітчизняних та зарубіжних вчених, економістів та дослідників.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у системному вирішенні важливої науково-прикладної проблеми – обґрунтуванні теоретико-методологічних підходів системного дослідження парадигми розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, що набуває ознак домінантної та формуванні на цій основі концептуальної моделі цифрової торгівлі для України. Основні положення дисертаційної роботи, що визначають її наукову новизну, полягають у такому:

*уперше:*

– сформовано концептуальну модель розвитку цифрової торгівлі мега-, макро-, мезо- та мікрорівнях глобальних ринків, що дає змогу обґрунтувати



використання інструментарію цифрової торгівлі для кожного із учасників цих рівнів;

– трактування поняття «трейдинговий цифровий двійник» як цифрового відображення об'єктів та процесів (людини, магазину, компанії, бізнес-процесів тощо) у віртуальному просторі, що дозволяє створювати та реалізовувати персоналізовані, унікальні товари і послуги від імені фізичної та / або юридичної особи за рахунок взаємодії з іншими учасниками торговельного процесу на глобальних ринках. Використання цієї категорії в науці безпосередньо спрямоване на підвищення економічних досліджень, пов'язаних як із цифровою економікою загалом, так і з діяльністю підприємств на глобальних ринках;

– визначення концепції реконструкції та каталізації цифровізації України, який враховує стадії цих процесів, та передбачає розвиток оптимальної екосистеми цифрового підприємництва в Україні, що сприятиме модернізації секторів економіки України;

– побудовано когнітивний підхід застосування цифрових інструментів та технологій розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, що охоплює обґрунтування концептуального каркасу логіко-лінгвістичного моделювання в інтелектуальних рішеннях як проривної когнітивної технології, а також враховує роль цифрових двійників та наскрізних цифрових технологій.

*удосконалено:*

– методичний інструментарій розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках шляхом побудови структури гіпотез цього дослідження та їх емпіричної перевірки;

– методологічний підхід до визначення рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках шляхом кластеризації країн за рівнем цифровізації та рівнем розвитку цифрового суспільства. Запропонований підхід включає цифрову екосистему, яка базується на трьох складниках: попит, інститути та інновації. В основі запропонованого підходу – три виміри методології: практичний, гносеологічний та епістемологічний. Крім того, враховуються чотири етапи (кроки), де на першому кроці надається пояснення загального методологічного

підходу дослідження, на другому – обираються теорії формування стратегії розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, третій крок включає обґрунтування методів дослідження для побудови карти основних підходів, пов'язаних із цифровою торгівлею на глобальних ринках, четвертий крок дає можливість оцінювання та обґрунтування вибору шляхом визнання обмежень та слабких сторін, які можуть бути компенсованими сильними сторонами та можливостями;

– консолідований підхід до визначення парадигми розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, що базується на основних положеннях теорій глобалізації та цифровізації, концепцій інтеграції та розвитку, а також стратегічному підході, який враховує взаємозв'язок і взаємодію різних сторін інтернаціонального бізнесу для досягнення спільних цілей і стимулювання стійкого розвитку глобального ринкового середовища, що революційними темпами стає визнаним мейнстримом розвитку економічних теорій і міжнародних економічних відносин;

– концептуальний підхід до трансформації глобальної економіки що враховує системність трансформаційних змін, вплив глобальних проблем та сталого розвитку національних економік та охоплюють сферу міжнародного виробництва, міжнародний рух чинників виробництва і міжнародну торгівлю;

– теоретико-методичну модель цифрової торгівлі на глобальних ринках, що базується на врахуванні передумов для виникнення бар'єрів розвитку цифрової торгівлі та взаємодії з такими тісно пов'язаними з торговельною політикою сферами, як інноваційна діяльність, ринкова інфраструктура, конкуренція, оподаткування, зовнішні ризики, захист споживачів, кваліфікація персоналу та управління базами даними;

– науковий підхід до формування системи електронної комерції в діджиталізованому трейдингу глобальних ринків, який базується на врахуванні триєдинства бізнес-споживач-держава та враховує всі типи ринкових відносин (B2B, B2C та інші), а також рівень цифровізації країни. Такий підхід дає змогу дослідити стадії розвитку електронної комерції та розкрити особливості ринкових

відносин, що дозволяє окреслити подальші перспективи розвитку цифрової сфери у сучасних умовах з урахуванням глобалізації та інтеграції.

*набули подальшого розвитку:*

– трактування поняття «цифрова торгівля» як не обмеженого в часі і просторі процесу здійснення фінансових операцій у секторі цифрової економіки за допомогою інформаційних технологій, що має на меті задоволення споживчих потреб у купівлі товарів та послуг та/або комерціалізації інтерактивного досвіду;

– уточнення поняття глобального ринку як системи торговельно-економічних відносин між країнами, що складається з метою обміну економічними вигодами та підвищення ефективності виробництва, інвестиційної діяльності, формування нових споживчих благ шляхом об'єднання торговельної галузі в окремі кластери;

– систематизація етапів еволюції глобалізації ринку, що враховує особливості зміни стану глобального ринку з урахуванням цифровізації та економіки знань, що сприяє формуванню планетарного господарського організму;

– обґрунтування системи становлення глобальних стандартів ведення бізнесу в умовах цифровізації, які враховують цифрові компетентності, цифрові платформи та програми сертифікації, що дасть змогу обґрунтувати необхідність створення великих цифрових платформ для ухвалення цих стандартів та надійні сторонні програми сертифікації для забезпечення їх дотримання;

– типологізація трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках за такими ознаками: нейротехнології та штучний інтелект (програмні рішення для розпізнавання образів, голосових команд, автоматичного перекладу, аналізу даних тощо); технології розподіленого реєстру (новий підхід до створення баз даних, ключовою особливістю якого є єдиний центр управління); технології бездротового зв'язку (побудови мереж та забезпечення зв'язку в умовах, коли підвищуються вимоги до надійності та продуктивності систем); технології віртуальної та доповненої реальності (технології для створення віртуальних світів та доповнення реальності комп'ютерними ефектами); квантові технології (квантова механіка та розроблення інновацій на основі кванта); компоненти робототехніки та сенсорика

(напрями розроблення автоматизованих технічних систем та методів управління ними); інтернет-технології (технології що забезпечують цифрові інформаційні ресурси);

– обґрунтування можливостей системної трансформації електронної комерції, що враховують цифрові імперативи та оптимізації адміністративного процесу управління. Представлений підхід дає змогу розробити цифрові плани та побудувати стратегію електронної комерції, з огляду на наслідки використання цифрового інструментарію для робочої сили та реалії технічного середовища.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в обґрунтуванні теоретико-методологічних положень оцінювання рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках з урахуванням розробленої концептуальної моделі використання інструментарію цифрової торгівлі на глобальних ринках в Україні та доведенні їх до рівня практичних рекомендацій, які можуть бути впроваджені органами державної влади при розробленні концепції цифрової торгівлі на глобальних ринках та визначенні перспектив її розвитку в Україні з урахуванням ризиків і викликів глобального середовища, а також іншими суб'єктами глобальних ринків.

Одержані в процесі дослідження наукові результати прийняті до впровадження: Комітетом Верховної Ради України з питань цифрової трансформації (довідка від 06.02.2024 р. № 04-33/14-2024/27342); Харківською обласною радою (довідка від 30.11.2023 р. № 01-44/2837); Харківською обласною державною адміністрацією (довідка від 4.12.2023 № 08-30/08/2401), Департаментом агропромислового розвитку; Державним підприємством обслуговування повітряного руху України (довідка № 1-14.11/1452/23 від 28.04. 2023), відділом управління з цифрової трансформації, інформаційних технологій та кіберзахисту; Департаментом адміністративних послуг та споживчого ринку Харківської міської ради (довідка без дати); Комунальним закладом «Зміївський міський Будинок культури» Зміївської міської Ради Чугуївського району Харківської області (довідка № 146 від 29.12.2022 р.); Громадською організацією «Інститут економічний та еколого-енергетичних досліджень» (довідка №137 від 04.05.2023

p.); ТОВ «Аудиторська фірма «Гравіс» (довідка від 12.05.2023 р.).

Основні положення та результати дисертаційної роботи використовуються в освітньому процесі: Дніпровського державного аграрно-економічного університету при викладанні дисциплін «Міжнародна економіка» (довідка № 44-11-202 від 27.03.2023 р.), Харківського національного автомобільно-дорожнього університету при викладанні дисциплін «Міжнародна економіка», «Інформаційні технології в економіці та бізнесі», «Цифрова економіка», «Міжнародні економічні відносини», «Інформаційні системи і технології в обліку, аудиті та оподаткуванні», «Управлінські інформаційні системи в обліку та оподаткуванні» (довідка № 421/47 від 02.05.2023 р.); Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна при викладанні дисципліни «Міжнародна економіка» (довідка № 4701-12 від 10.05.2023 р.)

**Особистий внесок здобувача.** Дисертація є цілісним, завершеним дослідженням, проведеним особисто автором. Сформульовані результати дисертаційного дослідження отримані автором особисто та за його безпосередньої участі і є його особистим здобутком. Опубліковані за результатами дисертації наукові статті написані автором особисто, з наукових праць, що опубліковано у співавторстві, використано лише ту наукову новизну, яка є результатом особистої роботи автора.

**Апробація результатів дисертації.** Основні результати дисертаційного дослідження пройшли апробацію на міжнародних та всеукраїнських наукових та науково-практичних конференціях, зокрема: «Integration of Business Structures: Strategies and Technologies» (м. Тбілісі (Грузія), 2019); «Становлення та особливості регулювання міжнародних економічних відносин» (м. Дніпро, 2019 р.); «Modern research in world science» (м. Львів, 2022 р.); «Проблеми та перспективи розвитку підприємництва» (м. Харків, 2022 р.); «Implementation of modern technologies in science» (м. Варна (Болгарія), 2022р.); «Тренди розвитку менеджменту, фінансів та бізнес-технологій в умовах формування сучасної економіки та суспільства» (м. Київ, 2022р.); «Міждисциплінарні дослідження науки XXI століття» (м. Київ, 2022р.); «The latest implementation of technologies in

education» (м. Мюнхен (Німеччина), 2022 р.); «Цілі Сталого Розвитку: проблеми і можливості досягнення в Україні та світі» (м. Київ, 2023 р.); «Concepts and use of technologies in practice» (м. Лондон (Великобританія), 2022 р.); «Scientific discussions and solution development» (м. Грац (Австрія) 2022 р.); «Theoretical methods and improvement of science» (м. Бордо (Франція), 2022 р.); «Science, trends and development methods» (Токіо (Японія), 2022 р.); «Promising ways of solving scientific problems» (м. Belgium (Brussels), 2022 р.); «Актуальні питання економіки, фінансів, менеджменту та права в сучасних умовах» (м. Рівне, 2023 р.); «Економіка, фінанси, облік і право: актуальні проблеми теорії та практики» (м. Ізмаїл, 2023 р.); «Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка, суспільство» (м. Київ, 2023 р.); «Обліково-аналітичне та організаційно-економічне забезпечення розвитку регіону» (м. Київ, 2023 р.); «Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна візія та виклики глобалізації» (м. Тернопіль, 2023); «Цілі Сталого Розвитку: проблеми і можливості досягнення в Україні та світі» (м. Київ, 2023 р.); «Підприємництво та логістика в умовах сучасних викликів» (м. Тернопіль, 2023 р.).

**Публікації.** Основні наукові результати і висновки дисертації знайшли відображення в 51 науковій праці загальним обсягом 53,61 д. а., з яких автору належить 44,81 д.а., в тому числі: 1 одноосібній монографії, 21 статті – у наукових фахових виданнях України, 8 статтях – у виданнях, проіндексованих у базах даних Scopus та Web of Science, 21 публікації за матеріалами міжнародних науково-практичних конференцій.

**Обсяг і структура роботи.** Дисертаційна робота складається зі вступу, п'яти взаємопов'язаних розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертаційної роботи становить 491 сторінка, з них 378 сторінок основного тексту. Дисертація містить 32 таблиці, 97 рисунків та 13 додатків на 51 сторінці. Список використаних джерел налічує 427 найменувань на 50 сторінках.

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ТОРГІВЛІ НА ГЛОБАЛЬНИХ РИНКАХ

### 1.1. Детермінанти розвитку глобальних ринків

Останнім часом вплив глобалізації на трансформацію міжнародної торгівлі та рух капіталів і людських потоків дедалі зростає й позитивно позначається на розвитку можливостей і сукупних переваг для всіх економік. Реалізація глобалізаційних процесів відбувається в тому числі й за рахунок економічного зростання країн та скорочення рівня бідності. Проте варто зазначити, що в деяких розвинутих країнах відбулося погіршення становища певних верств населення, зокрема низькокваліфікованих працівників, що проявилось в підвищенні рівня безробіття або зростанні нерівності в оплаті праці. Зважаючи на це, чимало бізнес-компаній, що відчують незадоволеність умовами міжнародного ринку, перенасиченням старих ринків тощо, починають шукати нові ринки з пропозицією глобально-стандартизованих продуктів. З розвитком технологій новою реальністю для бізнесів стали глобальні ринки стандартизованих споживчих товарів. Завдяки глобальним ринкам компанії досягають прибуткового успіху шляхом економії на виробництві, маркетингу, управлінні та розподілі. Глобальні компанії стають більш конкурентоздатними порівняно з іншими, трансформуючи цю економію в зниження світових цін, при чому розвиток глобалізації ринків демонструє вражаючі масштаби, а трансформація комерції в глобальну мережу торгівлі відбувається з неодмінним урахуванням цифровізаційних процесів.

Крім того, варто також підкреслити такі важливі аспекти впливу глобалізації на розвиток глобальних ринків:

1. *Тимчасовий ефект коригування*: з відкриттям можливостей для торгівлі на глобальних ринках кожна країна обирає свою спеціалізацію і зосереджується на секторах, в яких вона має порівняльну перевагу. У розвинутих країнах галузі з низькою доданою вартістю скорочуються, тоді як галузі з вищою доданою

вартістю зростають, що передбачає витрати, пов'язані з перекласифікацією всіх працівників, які мають змінити галузь, переважно менш кваліфікованих.

2. *Тривалий вплив на попит на робочу силу:* зі спеціалізацією в секторах з вищою доданою вартістю попит на кваліфікованих працівників стає більшим, а на низькокваліфікованих працівників – відповідно зменшується. Якщо заробітна плата є гнучкою, це збільшує нерівність у доходах; в іншому разі – спричиняє зростання безробіття серед менш кваліфікованих фахівців.

3. *Динамічний ефект технічного прогресу:* зростання торгівлі сприяє посиленню конкуренції та актуалізує потребу в постійних інноваціях. Технічний прогрес, що виникає в результаті цього, є потужним драйвером для розвитку економіки загалом; однак, з огляду на те, що нові технології вимагають дедалі більше навичок, вони значно зменшують попит на низькокваліфікованих працівників.

Втім, варто наголосити, що окрім численних позитивних наслідків на розвиток глобальних ринків, глобалізація має чимало негативних ефектів і ризиків, серед яких суттєвими є збільшення короткострокових витрат на пристосування для розвинених країн і довгостроковий тиск на витрати на заробітну плату низькокваліфікованих працівників.

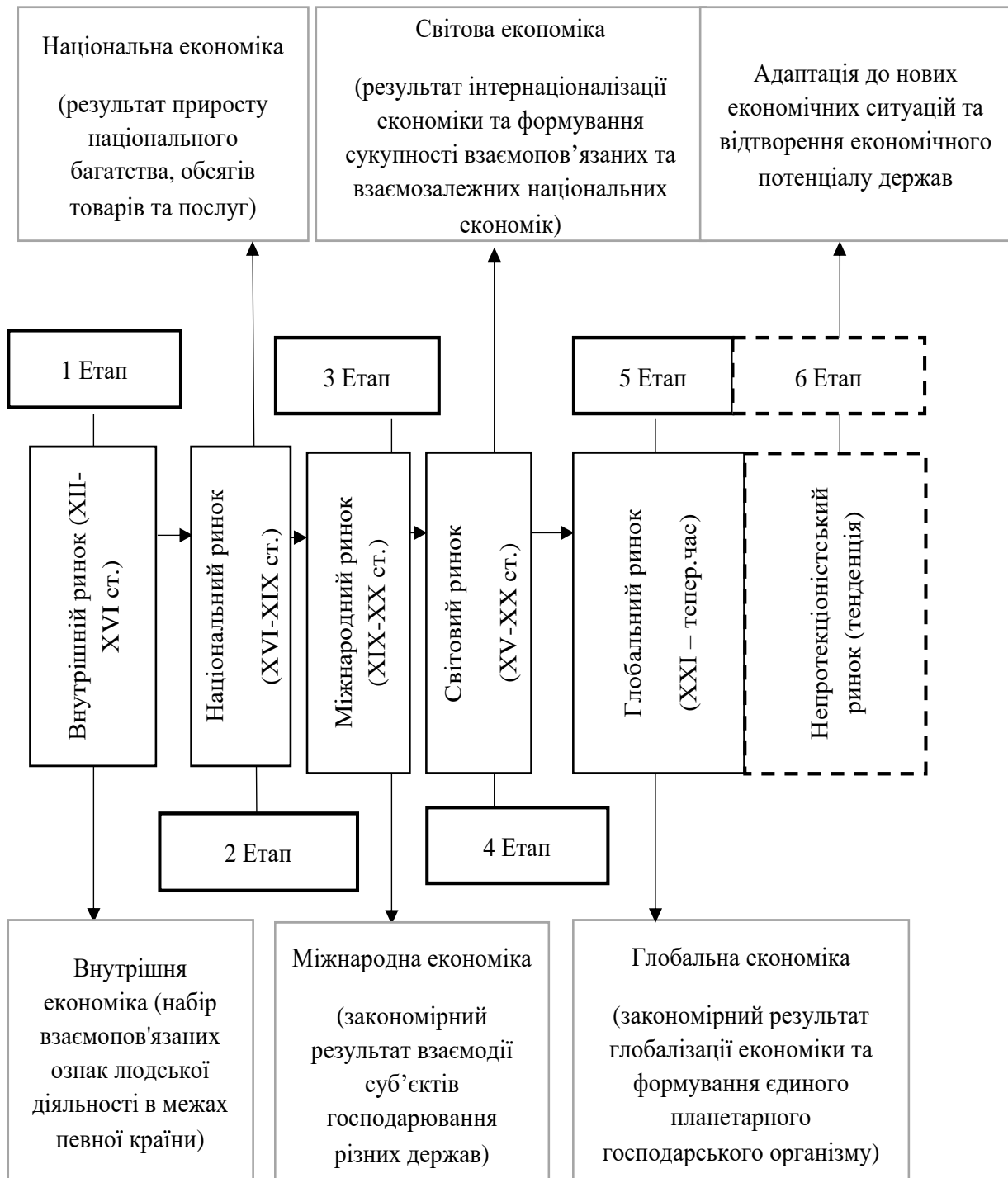
Отже, для вирішення проблематики, окрема політика бізнесу та уряду має бути спрямована на:

- 1) підвищення адаптивності працівників і часткове відокремлення витрат на заробітну плату від чистого трудового доходу;
- 2) прискорення перерозподілу факторів виробництва;
- 3) збільшення географічної мобільності діяльності транснаціональних компаній.

Еволюція та трансформація світової економіки та світового ринку в глобальну економіку та глобальний ринок є найскладнішою метаморфозою сучасності. На разі, глобальні ринки є домінантними структурами глобальної економічної системи, а глобальний ринок є феноменом товарного виробництва,



що переріс національні кордони. Глобалізацію ринку як результат переходу від світової до планетарної господарської системи систематизовано на рис.1.1.



**Рис.1.1. Етапи еволюції глобалізації ринку як результат переходу від внутрішньої до планетарної господарської системи**

*Джерело: систематизовано автором [72]*

Рис. 1.1 демонструє, що еволюція глобалізації ринку як наслідок переходу від внутрішньої до неопротекціоністської системи відбувалась у декілька етапів.

Перший етап характеризується набором взаємопов'язаних ознак людської діяльності в межах певної країни. Ринок внутрішньої економіки утворювався поступово, починаючи з XII століття. Другий етап знаменує перехід від внутрішнього ринку до національної економіки в XVI столітті шляхом приросту національного багатства, обсягів товарів та послуг.

Становлення міжнародного ринку в XIX столітті є початком третього етапу еволюції. Характерною рисою якого є закономірний результат взаємодії суб'єктів господарювання різних країн як особливість міжнародної економіки.

Наступний етап еволюції глобалізації ринку (формування якого припадає на XV–XVII ст., а завершення – в період XIX–XX ст.) полягає у створенні світового ринку та розквіті світової економіки, насамперед через її інтернаціоналізацію, та формуванні сукупності взаємопов'язаних і взаємозалежних національних економік, а також активізації торгівлі між країнами.

Етап 5 – сучасний етап, що триває дотепер, відображає становлення глобального ринку, який розвивається в умовах глобальної економіки. Характерною особливістю глобальної економіки є закономірний результат глобалізації та формування єдиного планетарного господарського організму.

Втім, доцільним вбачається виокремити перехід з 5 до 6 етапу, як тенденцію розвитку глобальних ринків до непротекціоністських (вільних) ринків, що обумовлено необхідністю адаптації до нових реалій світу та спробами подолання економічної нестабільності в світі через складний комплексний державний механізм підвищення конкурентоспроможності економіки в процесі глобалізації.

Глобальна економіка має системний характер, до її складу входять взаємопов'язані елементи, які становлять фундамент її успішного функціонування. До таких елементів варто віднести: міжнародне виробництво, світовий ринок і міжнародна торгівля та міжнародне переміщення чинників виробництва. Пропонуємо стисло розглянути зазначені вище складники. Почнемо зі сфери міжнародного виробництва, в основі якої ключовим є процес

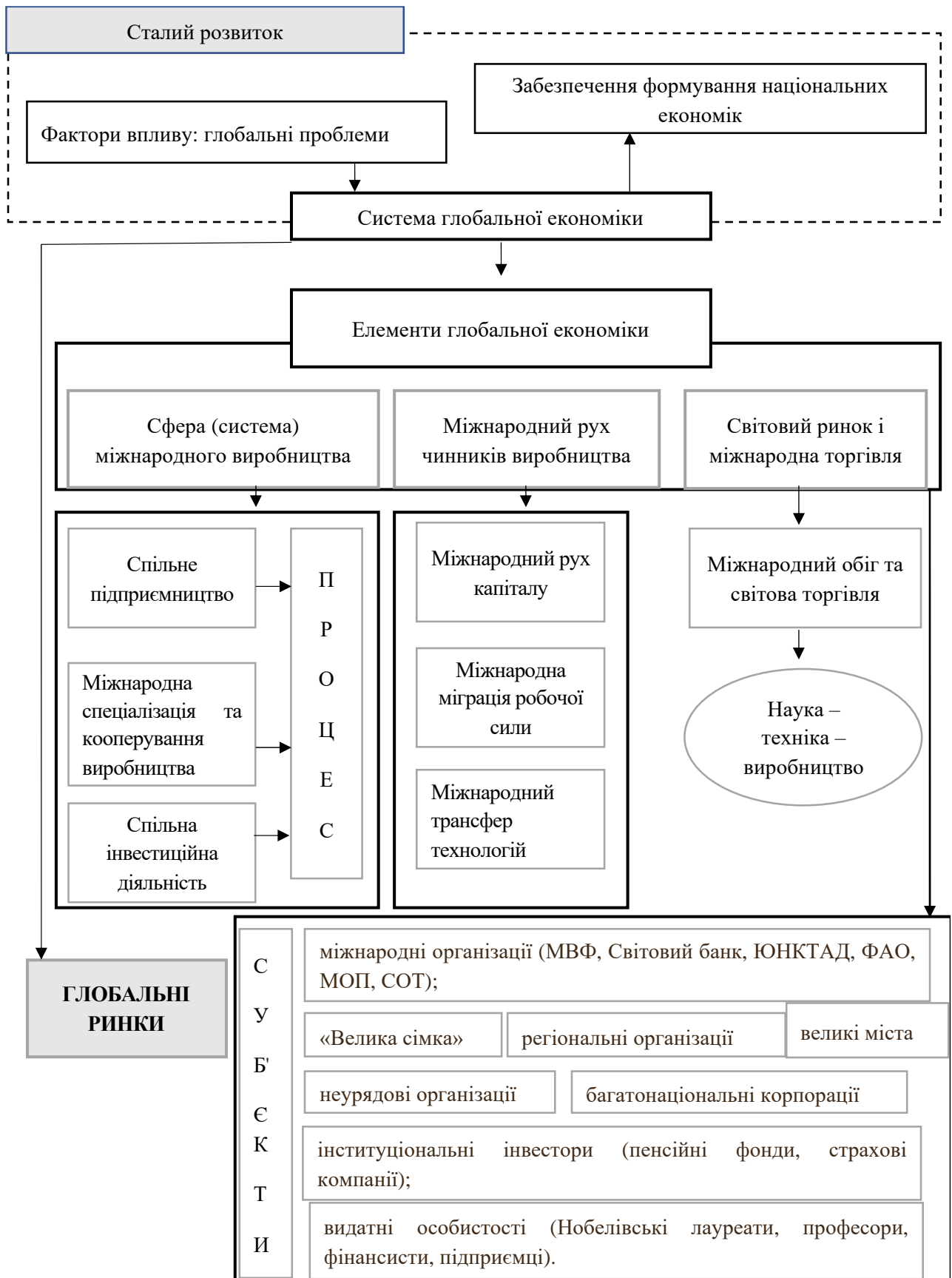
взаємодії інвестиційної діяльності з підприємництвом та кооперування і спеціалізація виробництва на міжнародній арені.

Своєю чергою, сфера міжнародного виробництва охоплює низку структурних компонентів, що забезпечують його функціонування, до складу яких входять ТНК, експортні зони, спільні підприємства і т. ін. Поєднання національних та інтернаціональних форм виробництва забезпечує процес глобалізації та сталого розвитку.

Не менш важливим елементом глобальної економіки виступають світовий ринок і міжнародна торгівля, про зростаючу роль яких у сучасному світовому економічному просторі свідчать тенденції, пов'язані з вирішальним впливом на розвиток глобальної економіки, її динаміку й структуру сучасної НТР, а також докорінними змінами, в системі відносин «наука – техніка – виробництво». Варто зазначити, що саме пароксизм конкуренції на світових ринках товарів і послуг, сегментація єдиного світового ринку та посилення регіоналізації міжнародної торгівлі зумовили нові гострі проблеми, які потребують негайного вирішення.

Невід'ємним елементом глобальної економіки, який чинить значущий вплив на розвиток міжнародних ринкових відносин, є міжнародний рух чинників виробництв, що охоплює міжнародний рух капіталу, міжнародну міграцію робочої сили та міжнародний трансфер технологій. Виникнення відмінностей в виробництві та цифрового розриву між країнами спричиняє переміщення певних чинників виробництва в країни з дефіцитом, з метою отримання більшого прибутку.

Нижче пропонуємо концептуальний підхід до дослідження глобальної економіки з урахуванням розвитку глобальних ринків (рис. 1.2).



**Рис. 1.2. Концептуальний підхід до дослідження глобальної економіки з урахуванням розвитку глобальних ринків**  
*Джерело: розроблено автором*

Отже, розроблений автором концептуальний підхід базується на елементах глобальної економіки, які завдяки її системності відображають взаємопов'язану структуру елементів з урахуванням розвитку глобальних ринків. Окремо виділено, фактори впливу на систему глобальної економіки. Попри вплив глобальних проблем, система формує економіку з урахуванням сталого розвитку. До структурних елементів глобальної економіки включено: сферу (систему) міжнародного виробництва; міжнародний рух чинників виробництва; світовий ринок і міжнародну торгівлю. Запропонований підхід містить уточнення концептуальних основ розвитку глобальної економіки через розкриття елементів глобальної економіки (їх характерних ознак) та простеження їх взаємозв'язку з розвитком глобальних ринків, а також деталізує суб'єктів його здійснення.

Концептуальний підхід щодо глобальної економіки є базовою основою для формування методології, що дозволить у подальшому враховувати необхідні елементи, показники та принципи для визначення оптимальної моделі системи глобальної економіки в контексті сталого розвитку.

Можемо констатувати, що глобальний ринок (глобальні ринки), як і глобальна економіка, наразі є цілісною, диверсифікованою, багаторівневою ієрархічною системою, яка поєднує сукупність міжнародних форм розвитку науки, техніки і виробництва, обігу різноманітних товарів і послуг, а також руху капіталів і робочої сили.

Систематизація теоретичного підґрунтя розвитку глобального ринку в сучасних умовах є запорукою забезпечення його розвитку.

Саме тому для більш глибокого розуміння теми дослідження та розкриття понятійно-категоріального апарату автором пропонується низка різних дефініцій (визначень) поняття «глобальний ринок», що представлені в українських та зарубіжних джерелах, з метою виокремлення його найсуттєвіших змістовних характеристик (ознак) (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

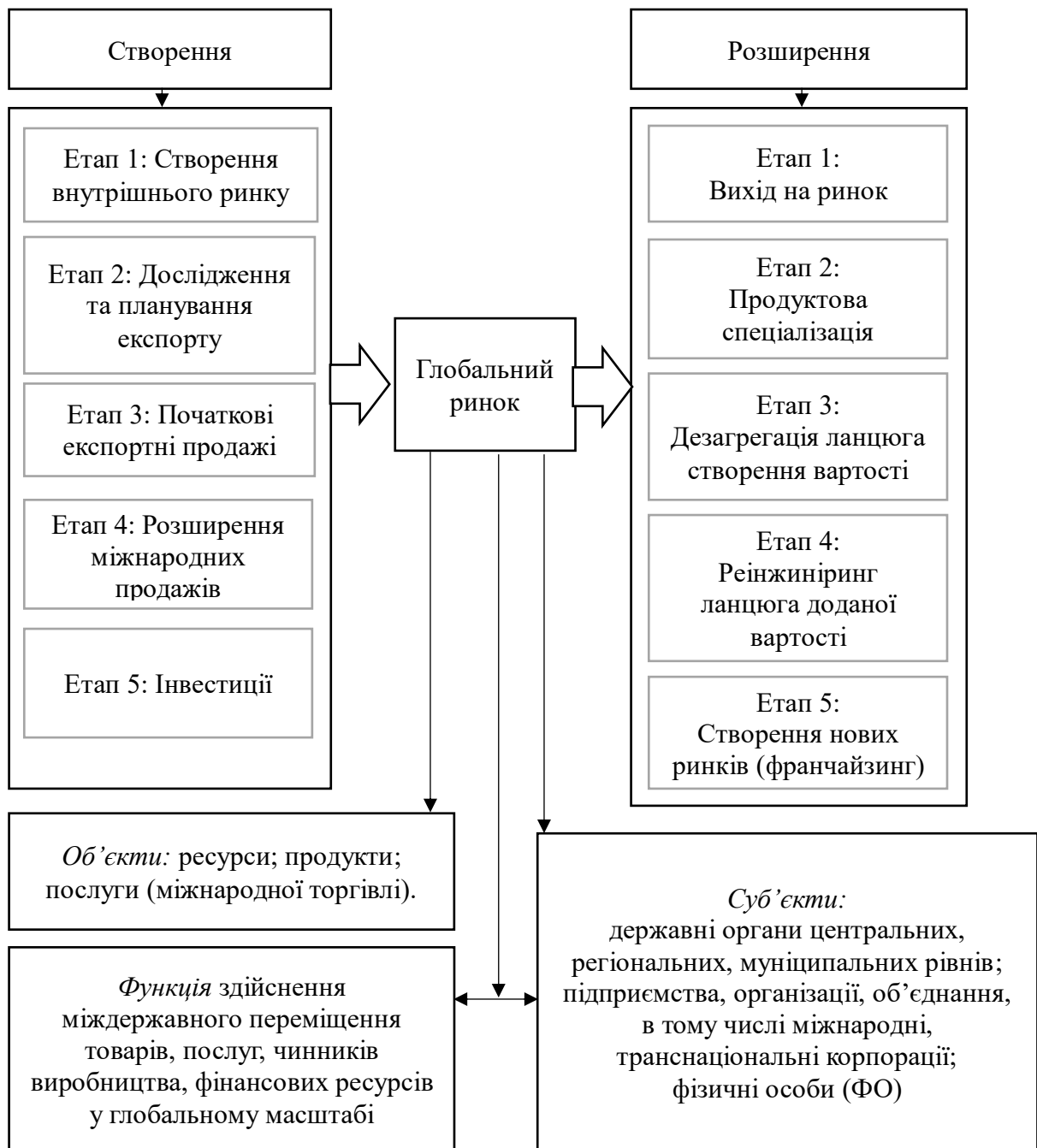
## Сучасні визначення поняття «глобальний ринок»

Джерело	Дефініція (визначення)	Найсуттєвіша змістовна характеристика (ознака)
Завидівська О. І. [22]	«... спосіб або механізм обміну економічними благами між окремими національними економіками та їх об'єднаннями, що зумовлює виникнення та відтворення економічних відносин між ними»	спосіб
Грегори Хенсон [258]	«... це обмін товарами чи послугами, який охоплює національні кордони й весь світ або майже весь світ»	обмін
Шон Грімслі [252]	«... це інтегрований ринок для глобальної торгівлі, де покупці та продавці «зустрічаються» з усього світу, щоб торгувати з невеликими бар'єрами для торгівлі»	інтегрованість
Кембриджський словник ділової англійської мови [161]	«... це всі люди в усіх куточках світу, які купують або можуть щось купити»	люди
Бізнес-словник Longman [284]	«... діяльність із купівлі або продажу товарів і послуг у всіх країнах світу або вартість проданих товарів і послуг»	діяльність
Словник Browse [157]	«... означає всесвітній економічний ринок, на якому сьогодні працює бізнес, купуючи та продаючи як готову продукцію, так і трудові, матеріальні та енергетичні ресурси»	всесвітній ринок
Білецька Л., Савич В., Білецький О. [1]	«... система міжнародних товарно-грошових відносин, пов'язаних з обміном результатами і факторами виробництва. Глобальний ринок сприяє підвищенню ефективності виробництва, національних економік, є джерелом постачання інвестицій, сировинних і паливних товарів, споживчих товарів»	система
Ошуркова Т. Г. [40]	«... це система обміну товарами та послугами на міжнародному рівні. Він складається з національних ринків окремих держав, які пов'язані між собою відносинами торговельно-економічного характеру»	
Клаудія Рока [349]	«... система, яка дозволяє комерційний, фінансовий і трудовий обмін між різними країнами без будь-яких обмежень»	
Ярошенко М. [418]	«... сфера стійких товарно-грошових відносин між країнами, основою яких є міжнародний поділ праці та інших факторів виробництва»	сфера

Джерело: узагальнено автором

За результатами ретельного аналізу сучасної наукової літератури, можна дійти висновку, що наразі існує певна теоретична плутанина у визначенні поняття «глобальний ринок», що підтверджується виокремленими підходами. Так, Кембриджський словник ділової англійської мови [161], Бізнес-словник Longman [284], Словник Browse [157] трактують поняття «глобальний ринок» з різних позицій. Грегорі Хенсон [258] дає характеристику глобальному ринку як обміну товарами. Втім, таке визначення дещо звужує змістовну характеристику глобального ринку. Шон Грімслі [252] вважає, що глобальний ринок є інтегрованим ринком, проте на наш погляд, такий підхід не розкриває мету глобальних ринків. Згідно з тлумаченням Завидівської О. І. [22], глобальний ринок являє собою спосіб або механізм обміну. Мусимо констатувати, що автор цього дослідження не розділяє такої думки, адже у цьому визначенні відсутнє врахування глобальної економіки, що значно звужує сутнісне розуміння досліджуваного поняття. Ярошенко М. [418] розглядає глобальний ринок як сферу відносин, проте на наш погляд, таке визначення є вужчим за реальність функціонування глобального ринку. Водночас, варто звернути увагу на визначення поняття глобального ринку, представлені такими авторами, як Клаудія Рока [349], Білецька Л., Савич В., Білецький О. [1] та Ошуркова Т. Г. [40], які трактують його з позиції системи. Саме такий підхід є найбільш придатним. Отже, з урахуванням ретельного вивчення теоретичних аспектів категоріального базису досліджуваного поняття, представлено авторське визначення глобального ринку.

*Поняття «глобальний ринок» пропонується розглядати як систему торговельно-економічних відносин між країнами з метою обміну економічними вигодами, підвищення ефективності виробництва, інвестування та споживчих благ шляхом об'єднання торговельної галузі в окремі кластери. Представлене визначення відображає систематизацію торговельних відносин за критерієм задоволення споживчих потреб. Відповідно, автором пропонується розглядати глобальний ринок з позиції цілісної системи (рис. 1.3).*



**Рис.1.3. Модель системи формування та функціонування глобального ринку**

*Джерело: систематизовано автором [1, 22, 40, 252, 361, 362]*

Як видно з рис. 1.3, модель системи формування та функціонування глобального ринку автором представлено в площинах створення та розширення. Важливо наголосити, що запропонована система не є спеціально розробленим алгоритмом, чітке впровадження якого забезпечить однаковий ефект для всіх



галузей. Проте адаптація системи (відмова від деяких етапів та/або комбінація кроків) з урахуванням особливостей певної галузі та її подальше впровадження матиме позитивний результат. Варто також зазначити, що запропонована система є гнучкою та еластичною, що є її перевагою.

Отже, створення глобального ринку передбачає проходження певних етапів, стислу характеристику яких буде наведено нижче.

Етап 1: Створення внутрішнього ринку. Внутрішній ринок часто є відповідним місцем для тестування продуктів і «тонкого» налаштування продуктивності перед тим, як поринути у складнощі міжнародної торгівлі. Таке тестування сприяє забезпеченню бажаних показників продуктивності. Однак у деяких випадках цей етап процесу експорту взагалі не має жодної мети. Оскільки розвиток міжнародного ринку потребує часових та фінансових ресурсів з боку експортера, важливо переконатися, що на внутрішньому ринку створено міцний фундамент, на якому базуватиметься майбутня діяльність із розширення експортного ринку, щоб міжнародна діяльність була успішною, а основний бізнес компанії не відчував загроз.

Етап 2: Дослідження та планування експорту. Коли компанії починають торгувати за кордоном, вони часто націлюються на країну, подібну до їх власної. Наприклад, країни, схожі за мовою, фінансовими структурами, правовими та економічними системами чи культурою. Перш ніж виходити на незнайомий ринок, компанії мають добре підготуватися. Аналізуючи, наскільки успішним може бути запропонований продукт або послуга на потенційному ринку, експортер може звузити цільові ринки, скажімо, до трьох або чотирьох. Добре продуманий маркетинговий план може дати потенційному експортеру впевненість у здійсненні експорту. Ще одна перевага проведення відповідних досліджень міжнародного ринку та планування полягає в тому, що шляхом створення формалізованого (письмового) документа легше визначити потенційні проблеми та виявити «слабкі місця». Це дає змогу експортерам передбачити потенційні виклики до того, як вкладати час і гроші, необхідні для успішного розвитку експортного ринку.

Етап 3: Початкові експортні продажі. Реалізуючи експортний план, необхідно провести тестування ринку. Диференційована стратегія дозволяє експортеру-початківцю набути практичного досвіду на ринку, не зазнаючи непотрібного або некерованого ризику. Розвиток ринків поетапно дає змогу експортеру відстежувати свій прогрес і вносити будь-які необхідні зміни на шляху до успіху експорту. Ці механізми включають документацію, канали розподілу, транспортування та збори, а також знання про правила, які можуть вплинути на бізнес.

Етап 4: Розширення міжнародних продажів. Якщо початкові продажі були успішними, варто розпочинати планування більших обсягів замовлень та розширення діяльності. Цей етап зазвичай супроводжується посиленням дослідженням ринку, більш агресивною участю в міжнародних виставках та інших маркетингових заходах і більшим акцентом на зміцненні мереж і контактів на цільовому ринку. Фірма може розпочати переговори з потенційними місцевими партнерами, щоб зміцнити свою позицію на ринку у взаємовигідних ділових відносинах. Коли експортери досягнуть цієї стадії, вони отримають достатньо знань та інформації про експортний ринок, що допоможе скорегувати стратегію за для зміцнення позиції на ринку.

Етап 5: Інвестиції. Якщо продажі є швидкими, прибуток обнадійливим, а можливості багатообіцяючими, компанія може вирішити розширити свою присутність на цільовому ринку, відкривши, наприклад, місцевий офіс, налагодити відносини з місцевими партнерами; купити місцеву компанію, що вже функціонує; створити спільне підприємство або інвестувати в науково-дослідні та виробничі потужності. Цільовий ринок може стати сходинкою до суміжних ринків або перетворитись на центр більш широкої торгової стратегії. Цей останній етап зазвичай характеризується наявністю додаткових наслідків та обов'язків, окрім тих, які має компанія, яка базується деінде, просто працює віддалено на іноземному ринку. Наступним кроком для компанії є розширення на глобальному ринку. З отриманням постійної присутності на ринку, для компанії відкриваються нові можливості для розширення. Реалізація етапів

розширення дасть змогу компаніям вийти на новий рівень на глобальних ринках. За аналогією зі стадією становлення, пропонуємо детальніше розглянути кожний етап процесу розширення глобального ринку.

Рзкриваючи процес моделі під назвою розширення, доцільно зупинитись на кожному з етапів. Етап «Вихід на ринок» полягає у просуванні бізнесу з використанням бізнес-моделі. Варто зазначити, що ці бізнес-моделі можуть бути подібними до тих, які застосовували компанії на внутрішньому ринку. Для залучення уваги з боку місцевих клієнтів, бізнесу необхідно створити безпосередню виробничу присутність або через специфіку бізнесу (як у сферах послуг, таких як роздрібна торгівля продуктами харчування чи банкінг), або через наявність законодавчих обмежень місцевих країн (як в автомобільній промисловості).

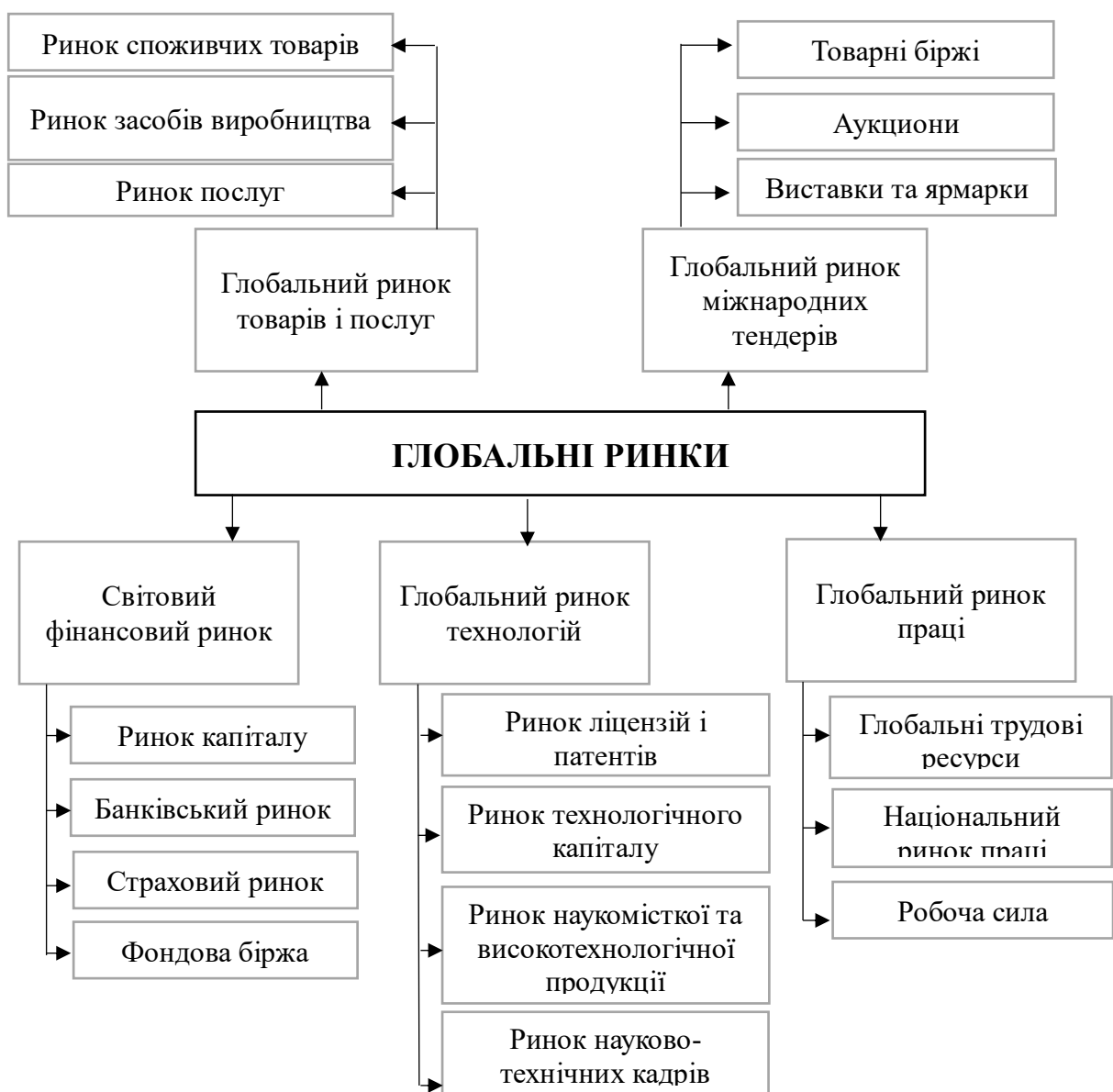
На другому етапі компанії переносять повний процес виробництва конкретного продукту, локалізуючись в певному місці з низькими витратами, та експортують товари на інші споживчі ринки. Відповідно до цього сценарію, відбувається спеціалізація та реалізація (продаж) продуктів та готової продукції локалізованими центрами.

Наступний етап являє собою наступний крок компанії, що передбачає глобалізацію інфраструктури ланцюга постачання. На цьому етапі компанії починають дезагрегувати виробничі процеси і зосереджувати кожний вид діяльності в найбільш вигідному місці. Окремі компоненти одного й того самого продукту можуть бути виготовлені в кількох різних місцях і зібрані в кінцевий продукт в іншому місці.

На четвертому етапі (реінжиніринг ланцюга доданої вартості) компанії прагнуть ще більше збільшити доцільність та економність витрачання коштів за допомогою методу реінжинірингу. Під зміни підлягають бізнес процеси які пов'язані з використанням робочої сили. Зміни відбуваються відповідно до умов місцевого ринку шляхом заміни капіталу дешевшою робочою силою.

Нарешті, на п'ятому етапі (створення нових ринків) акцент робиться на розширенні ринку. Варто зазначити, що реалізація цього етапу часто перевищує

вартість економії вартість нових доходів в порівнянні з іншими стадіями процесу розширення. Характерно, що глобальні ринки являють собою велику структуру, до складу якої входять багато галузей. Глобальні ринки в умовах сьогодення демонструють тренд до зниження питомої ваги традиційної комерційної торгівлі на противагу нарощенню обсягів обміну технологіями, що обслуговують стійкі виробничо-технічні зв'язки. Саме тому, доцільним вбачається представити авторське бачення складових глобальних ринків з урахуванням змін в умовах господарювання та торгівлі (рис.1.4).



**Рис. 1.4. Складові глобальних ринків**

*Джерело: розроблено автором*

Отже, рис. 1.4 наочно демонструє, що глобальні ринки є симбіозом глобального ринку товарів та послуг, глобального ринку праці, глобального фінансового ринку, глобального ринку технологій та глобального ринку міжнародних тендерів.

Для більш повного і глибокого розуміння структури глобальних ринків автором дослідження запропоновано розкрити зміст кожного структурного елементу.

Глобальний ринок товарів і послуг. Зміст цього ринку полягає в реалізації торгово-економічних відносин між країнами, в основі якого - розвиток міжнародного поділу праці. Формування міжнародного поділу праці відбувається шляхом розвитку міжнародної торгівлі з урахуванням цифровізації. Глобальний ринок товарів і послуг спеціалізується на виробництві та реалізації певних видів продукції та послуг. Фундаментом глобального ринку товарів та послуг є взаємозв'язок пропозицій продавців та інтересів і попиту споживачів, з урахуванням ринкових відносин та дотриманням законодавчої бази. Для більш детального розуміння притаманних рис глобального ринку товарів та послуг, необхідно виокремити його особливості, а саме:

- 1) розвиток ринку у взаємопов'язаній та цілісній економічній системі з певними елементами;
- 2) вразливість до факторів впливу, які полягають у змінах в коливанні між попитом споживачів та пропозицій бізнесу;
- 3) зростання фінансових показників пов'язаних з оборотом капіталу, через зміну у виробничому циклі у сфері товарів та послуг;
- 4) постійне зростання асортименту послуг.

Глобальний ринок товарів та послуг реалізується згідно з ринковим законодавством. Закон вартості, закон попиту та пропозиції, закон зростання продуктивності праці, закон нагромадження, закон пропорційного розвитку є основою для функціонування глобального ринку товарів та послуг. Закономірності розвитку сфери послуг, варто вбачати в постійному розвитку та розширенні переліку країн в світовому економічному просторі, гармонізація

різних економічних інтересів країн, сприянні забезпечення інклюзивної конкуренції на ринку товарів та послуг. На глобальних ринках товарів та послуг, згідно з 2023 роком [411] домінують вісім країн: США, Велика Британія, Франція, Німеччина, Японія, Бельгія, Нідерланди та Італія, на які припадає 2/3 світового експорту послуг і понад 50% імпорту. Варто зазначити, що частка США, Великої Британії, Франції, Німеччини та Японія, складає більше 50% експорту, при набагато нижчій частці імпорту. в той час, як на США, Велику Британію, Німеччину та Францію припадає 44% усього світового експорту послуг. Експортна квота США і Великої Британії на світовому ринку дорівнює 30%, імпортна – значно нижча [411].

Глобальний ринок праці. Процеси інтеграції зумовили формування глобального ринку праці під впливом динамічних цифровізаційних процесів. Розвиток глобального ринку праці забезпечується регіоналізацією та інтернаціоналізацією світової економічної системи. Глобальний ринок праці характеризується глобалізацією сфери трудових та соціальних відносин.

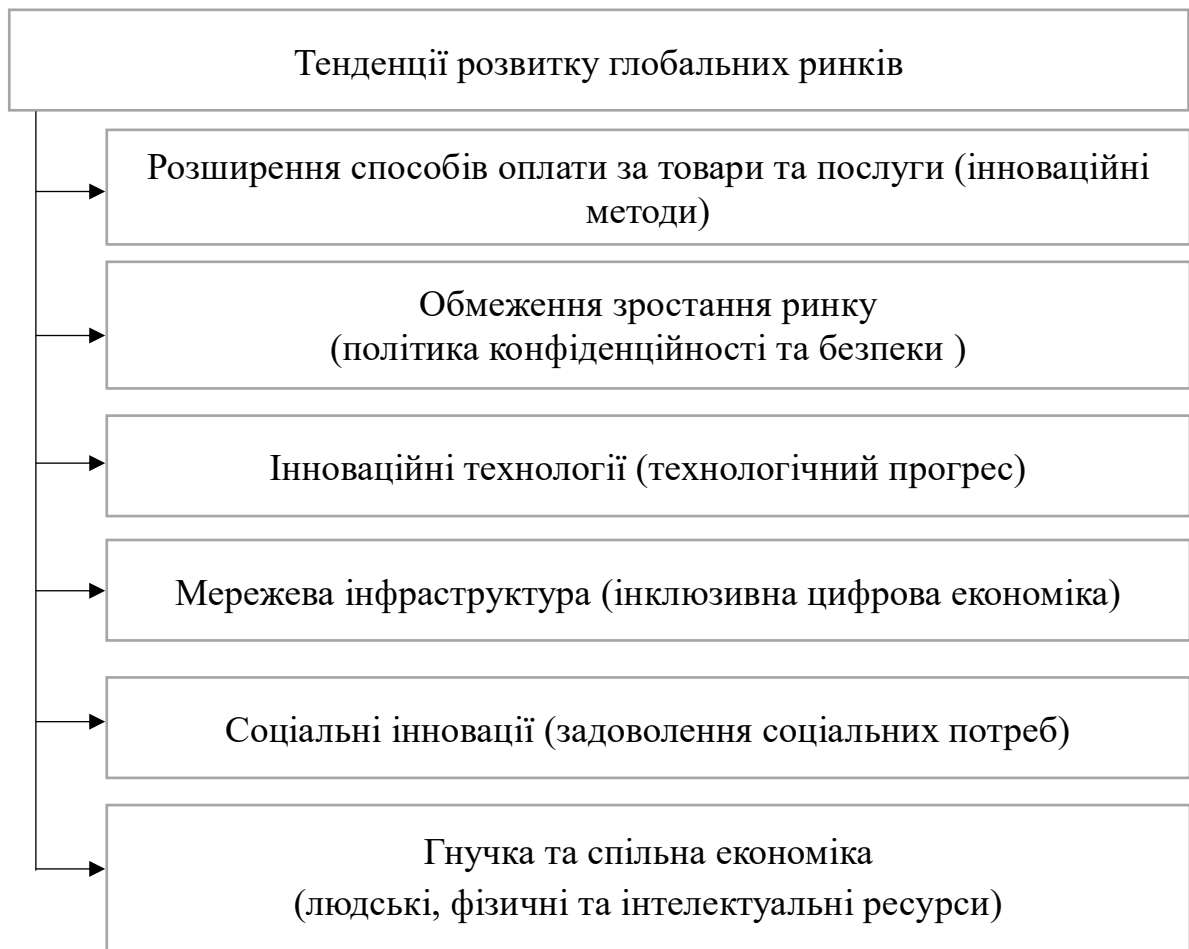
Світовий фінансовий ринок. Поєднує в собі ринки капіталу, банків, страхування та фондову біржу. Ці елементи світового фінансового ринку забезпечують акумуляцію та перерозподіл міжнародних фінансових потоків. Варто зазначити, що світовим фінансовим ринком забезпечується міжнародна міграція капіталу.

Глобальний ринок технологій. Глобальний ринок технологій поєднує в собі прибуткове використання прав власності через міжнародні економічні відносини. Об'єктами прав власності виступають цифрові технології продуктів, інноваційні процеси та управління.

Глобальний ринок міжнародних тендерів. Глобальний ринок міжнародних тендерів являє собою сукупність товарних бірж, аукціонів, виставків-ярмарків, тощо.

Стрімкий розвиток глобальної економіки та трансформація ринків зумовлюють виникнення певних тенденцій розвитку глобальних ринків, що полягають у правових, технологічних, політичних, економічних, демографічних,

географічних, соціальних, культурних та екологічних змінах (рис.1.5).



**Рис.1.5. Тенденції розвитку глобальних ринків**

*Джерело: систематизовано автором на основі [1, 22, 40, 252, 361, 362]*

Варто зазначити, що наведені в рис. 1.5 тенденції розвитку глобальних ринків не завжди мають позитивний ефект, проте це можна вважати цілком природним, зважаючи на всі ризики і виклики під час розвитку.

Завдяки інноваційним методам розширюються способи оплати за товари та послуги. Актуальність традиційних платіжних інструментів в умовах цифровізації знижується через впровадження цифрових інструментів та систем безконтактного проведення платежів.

Також до тенденцій розвитку глобальних ринків, варто додати проблеми збереження конфіденційності та дотримання безпеки зберігання даних, що несуть у собі загрози організаційній структурі та відповідно співробітникам усіх

рівнів. У цьому контексті питання кібербезпеки та конфіденційності даних є запорукою розвитку цифрової торгівлі.

Інноваційні технології завдяки ефективним технологічним процесам сприяють розвитку глобальних ринків. Можна констатувати, що становлення глобальних ринків спричинило новий технологічний устрій. Найбільша частка високотехнологічних та середньотехнологічних галузей виробництва наразі припадає на такі країни, як Швейцарія, Сінгапур, Китай та Японія. Зауважимо, що поява нових глобальних ринків у науково-технічній та виробничій сферах суттєво змінюють структуру попиту та створюють умови для появи нових товарів та послуг.

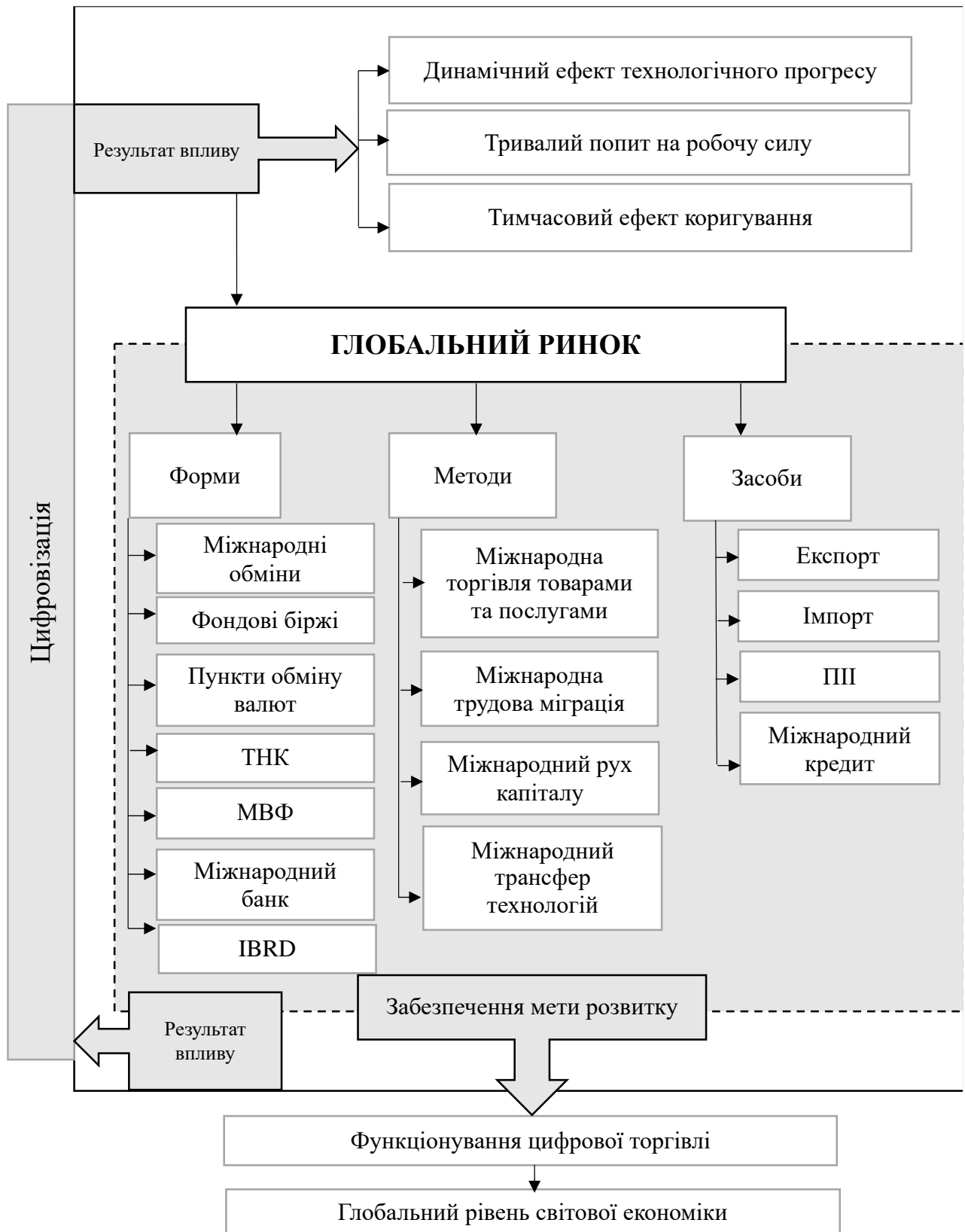
Мережева інфраструктура забезпечує створення інклюзивної цифрової економіки на глобальних ринках та сприятиме його розвитку, а формування потужного фундаменту для ведення бізнесу на глобальних ринках здатне суттєво поживавити цифрову торгівлю.

Соціальні інновації полягають у розробці нових продуктів та послуг для задоволення соціальних потреб.

Дистанційна робота, гнучкі режими робочого часу зумовлюють тенденцію до розвитку гнучкої та спільної економіки, яка має на меті сприяння задоволенню потреб суспільства. Впровадження краудсорсингу та краудфандингу на глобальних ринках забезпечує їх подальший розвиток в глобалізаційних умовах.

Варто підкреслити, що поглиблення глобалізації світової економіки в сучасних умовах відбувається насамперед за допомогою розвитку глобальних ринків. З огляду на це, автором вважається за доцільне розробити систему глобального ринку з урахуванням впливу цифровізації, яка дасть змогу прискорити його розвиток (рис.1.6).





**Рис. 1.6. Система глобального ринку з урахуванням впливу цифровізації**

*Джерело: побудовано автором*

Система глобального ринку з урахуванням впливу глобалізації полягає в поєднанні форм, методів та засобів, за допомогою яких забезпечується функціонування глобальних ринків і формується глобальний рівень світової економіки. З огляду на зазначене, можна дійти висновку, що рух товарів, послуг, капіталу, робочої сили, технологій і знань, грошей (валюти) здійснюється на відповідних ринках, і ціни на них встановлюються в межах глобального рівня світової економіки.

Розкриття детермінантів розвитку глобальних ринків в умовах глобалізації полягає у визначенні умов функціонування глобальних ринків, які перманентно впливають на їх розвиток. Саме тому, доцільним є виокремлення проблемних аспектів розвитку глобальних ринків, до яких варто віднести такі:

1) економічна нестабільність як проблема розвитку глобальних ринків, характерною особливістю якої є високі показники безробіття серед молоді;

2) дефляція в розвинених країнах, що становить передумову скорочення сукупного попиту, негативним наслідком чого є ускладнення можливостей приватних і державних позичальників із виплати боргових зобов'язань;

3) стрімке старіння населення Землі, яке супроводжується демографічним дефіцитом, що шириться планетою. Питання турботи про людей похилого віку чинитиме тиск на державні фінанси та затримує розвиток економіки;

4) вплив несприятливої демографії, який актуалізує посилення імміграційної політики, що необхідна для конкуренції за обмежені глобальні трудові ресурси.

Варто наголосити, що сучасні процеси глобалізації зумовлені низкою різних чинників: суспільним поділом праці, науково-технічним прогресом в умовах ринкової економіки, міждержавними інтеграційними процесами, міжнародними громадськими об'єднаннями та неурядовими організаціями, різними формами міжнародного культурного обміну та спілкування. Глобалізація виявила необхідність радикальної перебудови організації праці та більшого акценту на трудових відносинах.

Втім, як вже зазначалось вище, глобалізація приносить не лише користь,

вона сповнена негативних наслідків та/або потенційних проблем, в яких деякі критики вбачають велику небезпеку. Глобальний ринок передусім задовольняє виробників і споживачів шляхом вчасного та повного інформування щодо наявності та ціни товарів та послуг, об'єктивну оцінку виробничої діяльності з урахуванням міжнародних, світових стандартів і критеріїв якості продукції та доцільність та ефективність використання факторів виробництва задля отримання максимального прибутку.

У межах проведеного дослідження автором виокремлено такі основні конструкти глобального ринку:

1. Міжнародні торгові операції, які полягають у передачі товарів і послуг через кордони між компаніями та країнами.
2. Глобалізація як процес інтеграції світової економіки в глобальну. Завдяки глобалізації максимально використовуються ресурси та знижуються витрати, а також збільшуються обсяги продажів шляхом доступу до нових ринків та клієнтів.
3. Міжнародні фінансові ринки, важелі забезпечення капіталу для інвестицій та розвитку бізнесу.
4. Міжнародні корпорації як забезпечення широкого покриття ринків та клієнтів.
5. Міжнародні інвестиції як допомога в розширенні бізнесу та прибутку шляхом створення робочих місць та впровадження інновацій.
6. Міжнародні біржі (фізичні або віртуальні) як інструмент торговельної діяльності (акції, фінансові інструменти).
7. Міжнародні стандарти та регуляції, що охоплюють правила та стандарти, які регулюють міжнародну торгівлю, фінансові послуги та інші аспекти глобального ринку. Світова організація торгівлі (СОТ), Міжнародний валютний фонд (МВФ) та Банк міжнародних розрахунків (БМР), або національні уряди встановлюють стандарти та регуляції глобального ринку.

Виокремлені конструкти є взаємопов'язаними та впливають як на цифрову економіку загалом, так і на глобальний ринок зокрема.

Нижче пропонуємо розглянути основоположні концепти глобального ринку.

1. *Глобалізація.* Це процес інтеграції національних економік та ринків у єдину світову систему. Глобалізація сприяє зростанню міжнародної торгівлі, іноземним інвестиціям, перетоку технологій та обміну інформацією.

2. *Вільна торгівля.* Концепція вільної торгівлі базується на принципі відсутності торговельних обмежень та бар'єрів між країнами, що сприятиме зростанню міжнародної торгівлі, створенню кращих умов для підприємництва та стимулюватиме економічне зростання.

3. *Конкуренція.* Глобальний ринок характеризується інтенсивною конкуренцією між підприємствами з різних країн, що спонукає компанії до постійного покращення якості товарів і послуг, зниження цін та інновацій.

4. *Міжнародні інвестиції.* Глобальний ринок залучає значні обсяги іноземних інвестицій, які сприяють розвитку компаній та економічному зростанню країн, допомагають покращувати технологічний рівень, створювати нові робочі місця та розширювати виробництво.

5. *Стандартизація.* Глобальний ринок потребує стандартизації, щоб забезпечити взаємоприйнятність і сумісність продуктів і послуг. Міжнародні стандарти дозволяють спрощувати торгівлю та сприяють взаємному визнанню іноземних продуктів і сертифікатів якості.

6. *Транснаціональні корпорації.* Глобальний ринок відомий також транснаціональними корпораціями, які мають операції та підрозділи в різних країнах. Ці компанії використовують глобальні мережі постачання, глобальну маркетингову стратегію та міжнародну співпрацю для максимізації свого бізнесу.

7. *Технологічний прогрес.* Глобальний ринок впливає на швидкий розвиток технологій та інновацій. Нові технології дозволяють швидше та ефективніше здійснювати комунікацію, транспортування та виробництво, що забезпечує зростання глобальної економіки.

8. *Ризики та несприятливі фактори.* Глобальний ринок також

супроводжується ризиками, такими як зміни валютних курсів, політична та економічна нестабільність, тарифні бар'єри та торговельні конфлікти. Компанії, що діють на глобальному ринку, мають бути готовими до управління цими ризиками та адаптації до змін у глобальному середовищі.

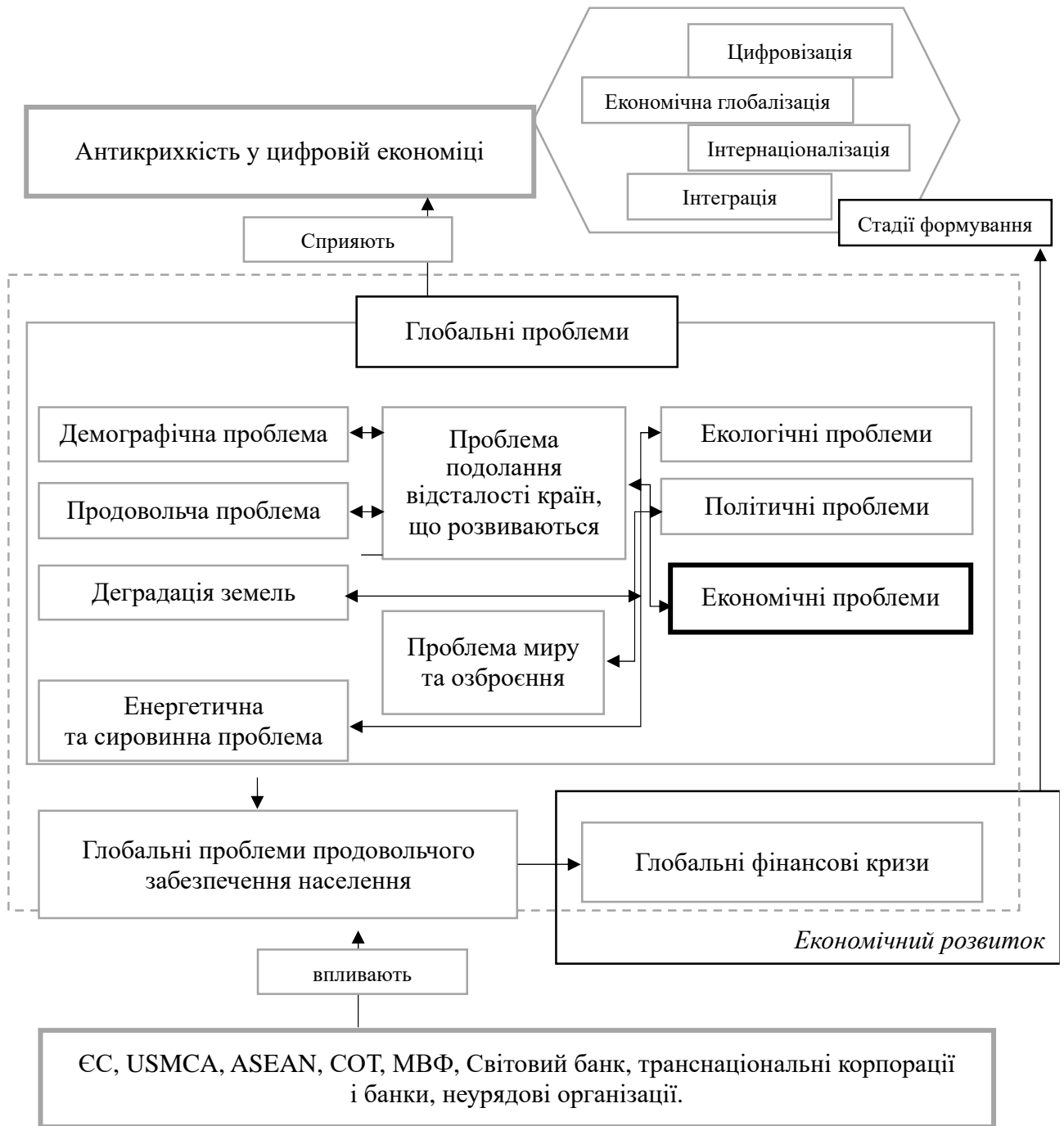
Ці основні концепти глобального ринку впливають на діяльність підприємств, міжнародну торгівлю, інвестиції та розвиток економік у всьому світі. Розуміння цих концептів допомагає компаніям ефективно працювати на глобальному ринку та використовувати можливості, які він надає.

Завдяки виявленим глобальним проблемам, тенденціям, проблемним аспектам та концептам, від яких залежить розвиток глобальних ринків, можна дійти висновку, що в умовах глобалізації дослідження концептуальних засад розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках є вкрай актуальним.

## **1.2. Категоріальний базис дослідження розвитку цифрової торгівлі як складової нової домінантної парадигми**

Розвиток цифрових технологій породжує нові виклики в цифровій економіці, з якими доведеться зіткнутися компаніям для збереження своєї конкурентоспроможності на ринку, адже конкурентний тиск помітно зростає з впровадженням цифровізації. Розвиток цифрової торгівлі особливо стрімко набрав обертів під час пандемії COVID-19, проте темпи її зростання та масштаби різняться по країнах: у розвинутих країнах він відбувався стрімко, ніж у країнах із економікою, що формується.

З метою розкриття категоріального базису дослідження розвитку цифрової торгівлі як складової нової домінантної парадигми під впливом глобалізаційних змін, запропоновано дослідити питання глобальних проблем, які можуть забезпечити антикрихіть в цифровій економіці та вплинути на її розвиток. (рис. 1.7.)



**Рис. 1.7. Економічний зміст глобальних проблем як складової економічного розвитку**

*Джерело: розроблено автором*

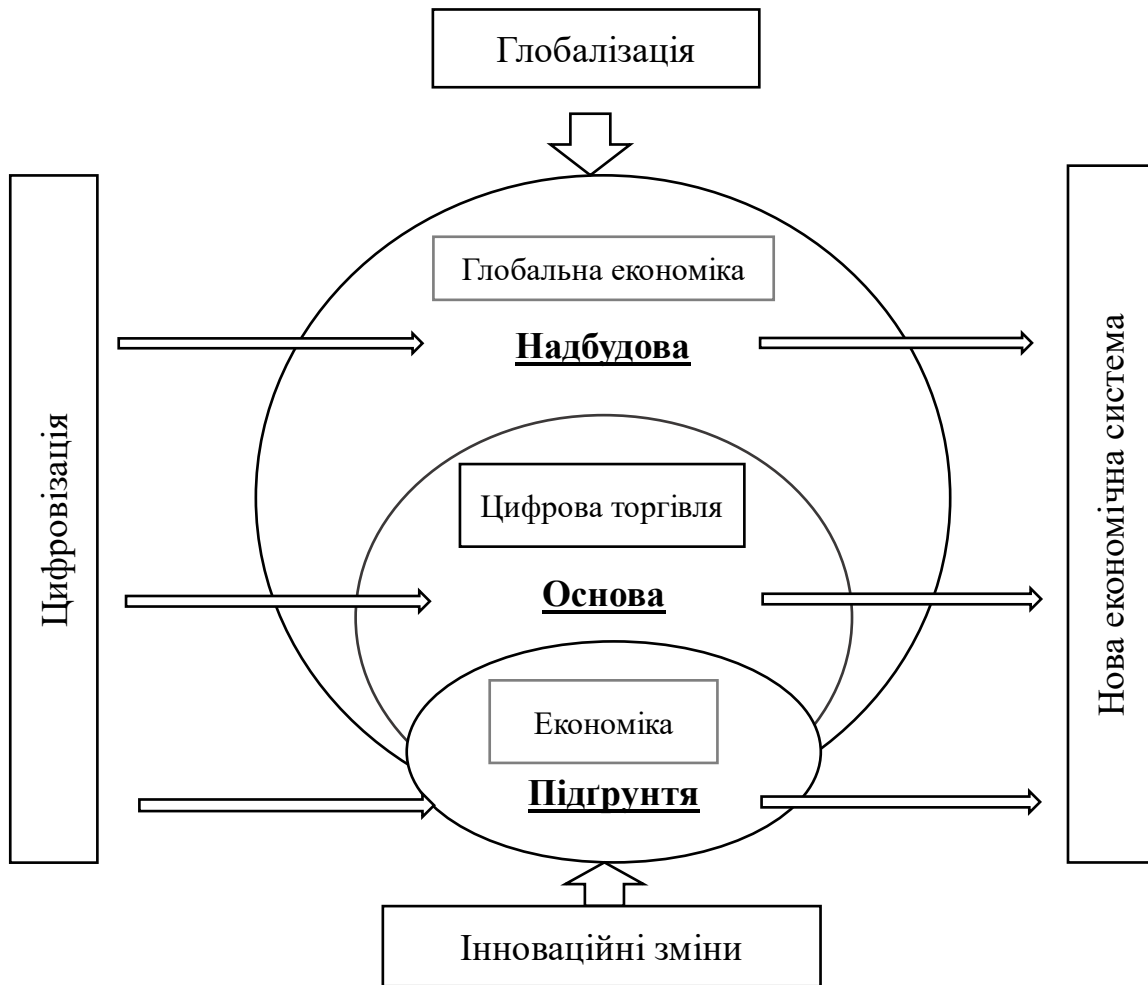
Як видно, з рис. 1.7, глобальні проблеми мають щільний системний взаємозв'язок. Так, низка глобальних проблем впливає на глобальні фінансові кризи, спричиняючи фінансовий дисбаланс. Під глобальними проблемами ми розуміємо ті, значення та масштаб яких зростає з року в рік. Глобальні проблеми

призводять до великих економічних та соціальних збитків. Глобальні фінансові кризи є невід'ємною складовою сталого економічного розвитку, проте вони є фактором зниження економічної активності. Передумовою світової фінансової кризи в минулому виступає циклічність економічного розвитку, результатом якого є зміна темпів росту ВВП та диспропорція обсягів фінансових активів. Головну місію в процесі вирішення глобальних проблем відіграють асоціації об'єднання країн (ЄС – Європейський Союз, USMCA – Угода між Сполученими Штатами Америки, Мексикою та Канадою, ASEAN – Асоціація держав Південно-Східної Азії), міжнародні організації (СОТ, МВФ, СБ), а також міжнародні корпорації, банки та приватні організації. Звісно, глобальні проблеми впливають на життєзабезпечення людства та розвиток світової економічної системи. Розв'язання глобальних проблем зумовлює постійний розвиток населення планети.

Чимало глобальних проблем безпосередньо пов'язані з життям (виживанням) людства. Наприклад, використання ядерної або атомної зброї призводить до знищення людства. Втім, глобалізацію не варто сприймати виключно як вкрай серйозну загрозу, вона відкриває безліч нових можливостей і перспектив для подальшого глобального розвитку й соціального прогресу.

Розкриття тезаурусу дослідження розвитку цифрової торгівлі під впливом глобалізаційних змін пропонуємо розпочати з визначення поняття «розвиток». Варто зауважити, що розвиток є одним із фундаментальних філософських і наукових понять. Процес економічного розвитку характеризується великою різноманітністю конкретних видів і форм (еволюційна і революційна). Еволюція налаштовує, реалізує та завершується революцією.

Наступний кроком до розкриття категоріального базису дослідження розвитку цифрової торгівлі під впливом глобалізаційних змін є аналіз теоретичного підґрунтя цифрової торгівлі. Схематичне відображення категоріального базису розвитку цифрової торгівлі представлено на рис. 1.8.



**Рис. 1.8. Категоріальний базис дослідження розвитку цифрової торгівлі**  
*Джерело: розроблено автором*

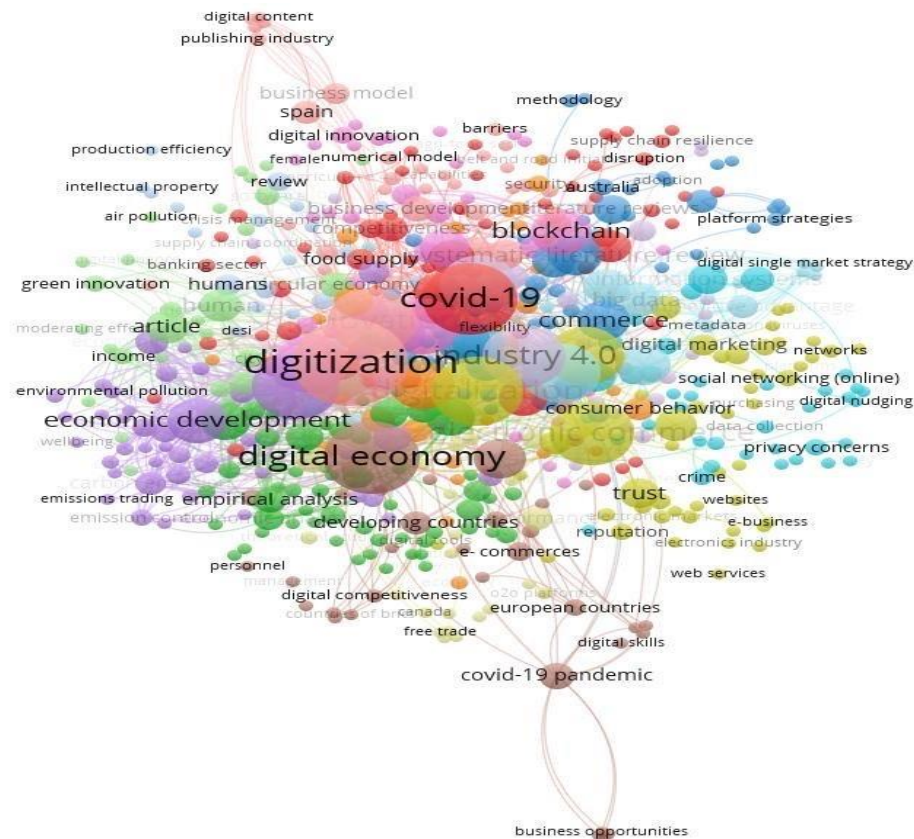
Грунтовний аналіз літератури засвідчує, що на сьогодні немає єдиного визнаного та загальноприйнятого поняття цифрової торгівлі, хоча існують безліч дискусійних наукових праць. Для детального розкриття теоретичного підґрунття поняття «цифрова торгівля», необхідно провести різницю між наявними поняттями, які широко використовуються, через вимір об'єктів та способів торгівлі.

Перш за все, необхідно надати визначення терміну «торгівля». У цьому дослідженні підтримуємо базову дефініцію: торгівля – це діяльність із купівлі-продажу або обміну товарами та/або послугами між людьми чи країнами [1].

Принагідно варто підкреслити, що актуальність дослідження розвитку цифрової торгівлі під впливом глобалізаційних змін підтверджується великою



кількістю наукових публікацій, зокрема за інформацією в базі даних Scopus (рис. 1.9).



**Рис. 1.9. Графічна карта ключових слів у публікаціях, у заголовках яких зустрічаються слова «цифровізація», «цифрова економіка», «електронна комерція», «електронна торгівля».**

*Джерело: опрацьовано автором за допомогою програми VOSviewer*

Перша стаття, присвячена цій проблематиці, була опублікована у 2002 році. Надалі видавнича активність була більш-менш постійною щороку, а за останні 10 років тенденція була такою: 2013 рік – 8 статей, 2014 рік – 10 статей, 2015 рік – 10 статей, 2016 - 10 статей, 2017 – 13 статей, 2018 – 15 статей, 2019 – 39 статей, 2020 – 64 статті, 2021– 110 статей, 2022 – 177 статей, 2023 рік – 107 статей. Варто зазначити, що з 2019 року стрімко зростають публікації за вищезазначеними ключовими словами. Країнами-лідерами за публікаційною активністю за цією тематикою стали: США, Китай, Велика Британія, Німеччина, Австралія, Індія та ін. Статті були опубліковані в журналах за такими напрямками:

бізнес, менеджмент та оподаткування; соціальні науки, комп'ютерні науки, економіка, економетрика та фінанси, управління наукою, телекомунікації тощо. Для визначення поняття цифрової торгівлі в контексті цифрової економіки автором пропонується дослідити найсуттєвіші змістовні характеристики (ознаки) та поняття цифрової економіки, представлені різними українськими та зарубіжними авторами (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

## Сучасні визначення поняття «цифрова економіка»

Джерело	Дефініція (визначення)	Найсуттєвіша змістовна характеристика (ознака)
1	2	3
Олешко Т. І., Касьянова Н. В., Смерічевський С. Ф. [88]	«...діяльність із створення, поширення та використання цифрових технологій і пов'язаних з ними продуктів і послуг»	діяльність
Назарова Г. В., Руденко В. О. [34]	«...це система соціальних, культурних, економічних та технологічних відносин між державою, бізнесом та громадянами, що функціонує у глобальному інформаційному просторі, за допомогою широкого використання мережевих технологій, що генерує цифрові види та форми виробництва та просування до споживача продукції та послуг, що призводять до безперервних інноваційних змін методів управління та технологій з метою підвищення ефективності соціально-економічних процесів»	система
Пищуліна О. [42]	«...сектори економіки, засновані на інформаційних і комунікативних технологіях. Сьогодні розвиток інформатизації насамперед пов'язаний із впровадженням цифрових комунікаційних технологій і платформ, для яких Інтернет і мобільні пристрої є основою»	сектор
Кругман П. [276]	«...стосується кожного сектора загальної економіки, який використовує інформаційно-комунікаційні технології. У міру того, як цифрова революція триває, ІКТ стають все більш і більш важливими для управління майже кожною сферою традиційної економіки, оскільки вони також забезпечують інновації»	

## Продовження таблиці 1.2.

1	2	3
Хіт Д., Мікалlef Л. [261]	«...це економічна діяльність, яка є результатом мільярдів щоденних онлайн-з'єднань між людьми, підприємствами, пристроями, даними та процесами. Основою цифрової економіки є гіперзв'язок, що означає зростаючий взаємозв'язок людей, організацій і машин, що є результатом інтернету, мобільних технологій та інтернету речей»	економічна діяльність
Пратт М. К. [339]	«...це всевітня мережа економічної діяльності, комерційних операцій і професійних взаємодій, які забезпечуються інформаційно-комунікаційними технологіями»	мережа
Дерлюк О., Швець Т. [9]	«...це перехід усіх економічних галузей держави (наприклад, агросектору, медицини чи освіти) на діджитал-технології. Традиційно, під цифровою економікою розуміють виробництво, продаж та постачання продуктів через комп'ютерні мережі»	перехід
Пахва А. [331]	«...це те, що ми отримуємо, коли традиційні методи та економічна діяльність оцифровуються або коли з'являються нові економічні види діяльності, які можливі лише завдяки Інтернету та цифровим технологіям»	економічна діяльність

*Джерело: узагальнено автором*

Як свідчить табл. 1.2, на сьогодні спостерігаємо наявність великої кількості найрізноманітніших сучасних визначень поняття цифрової економіки в умовах цифровізації, що вкотре підкреслює особливу актуальність дослідження цієї проблематики.

За допомогою аналізу, автором виокремлені певні найсуттєвіші змістовні характеристики (ознаки) цифрової економіки, а саме: діяльність, система, сектор, економічна діяльність, мережа та перехід. Різні джерела по-різному трактують наведене поняття, зокрема Олешко Т. І., Касьянова Н. В., Смерічевський С. Ф. [88] розглядають цифрову економіку через діяльність. Пищуліна О. [42] розкриває цифрову економіку через найсуттєвішу змістовну характеристику «сектор економіки», в той час як Дерлюк О., Швець Т. [9] цей термін досліджують крізь призму переходу. Назарова Г. В., Руденко В. О. [34] у своїй праці здійснили спробу надати дефініцію цифровій економіці через систему. Хіт Д., Мікалlef Л. [261], Пахва А. [331] вважають, що цифрова економіка є

економічною діяльністю, а на думку Пратт М. К. [339], цей термін краще висвітлити через ознаку «мережа». Кругман П. [276] характеризує поняття цифрової економіки як сектор.

Отже, ретельне опрацювання літератури та виокремлення найсуттєвіших змістовних характеристик (ознак) поняття «цифрова економіка» дали змогу автору впевнитись, що науковці не дійшли згоди щодо єдиного сприйняття сутності і уніфікації визначення цього терміну, тому для повного розкриття теми дослідження та більш детального аналізу категоріально-понятійного апарату, пропонуємо додатково розкрити поняття «цифровізація». Результатом розвитку процесу цифровізації є формування цифрової економіки та цифрової торгівлі.

Цифровізація є важливою складовою цифрової торгівлі, а також передумовою її успішного розвитку, важливою функцією менеджменту та засобом контролю за використанням цифрових економічних ресурсів.

За аналогією з методом дослідження поняття цифрової економіки, у таблиці 1.3 наведено низку дефініцій поняття «цифровізація» та виокремлені його найсуттєвіші змістовні характеристики (ознаки).

**Таблиця 1.3**

**Сучасні визначення поняття «цифровізація»**

Джерело	Дефініція (визначення)	Найсуттєвіші змістовні характеристики (ознаки)
1	2	3
Маркевич К. [31]	«...одна з визначальних тенденцій розвитку людської цивілізації, яка формує більш інклюзивне суспільство та кращі механізми управління, розширює доступ до охорони здоров'я, освіти та банківської справи, підвищує якість та охоплення державних послуг, розширює спосіб співпраці людей, а також дає змогу скористатися більшим розмаїттям товарів за нижчими цінами»	тенденція розвитку
Кабінет міністрів України [50]	«... є визнаним механізмом економічного зростання завдяки здатності технологій позитивно впливати на ефективність, результативність, вартість та якість економічної, громадської та особистої діяльності»	механізм

## Продовження таблиці 1.3.

1	2	3
Охс Т., Ріманн А. [314]	«...це інтеграція цифрових технологій у повсякденне життя суспільства шляхом оцифровки всього, що можна оцифрувати. Цифровізація означає комп'ютеризацію систем і робочих місць для більшої легкості та доступності»	інтеграція
Глосарій Gartner [230]	«...це використання цифрових технологій для зміни бізнес-моделі та надання нових можливостей для отримання прибутку та збільшення вартості; це процес переходу до цифрового бізнесу»	використання
Рейс Дж., Аморім М., Мелао Н., Коен Ю., Родрігес М. [207]	«...є найбільш значущою поточною трансформацією сучасного суспільства та охоплює кілька сфер повсякденного життя, таких як: соціальна, економічна та організаційна сфери, щоб створювати та отримувати цінності»	трансформація
Руанда Ф.-Е.- С. [350]	«...це трансформація, яка впливає на всі аспекти повсякденного життя, гідну роботу, працевлаштування, бізнес, розвиток громад і економічний розвиток в цілому»	
Хуан Дж., Гонсало Дж.Б. [273]	«... є результатом технологічної еволюції. Цифровізація передбачає впровадження або розширення використання цифрових технологій організацією, галуззю чи країною. Цифровізація вважається способом покращення можливості пошуку, зберігання, аналізу та обміну інформацією та ресурсами між бізнес-організаціями»	результат
Гупта М. С. [254]	«...передбачає оцифрування. Цифровізація підвищує продуктивність і ефективність, одночасно знижуючи витрати. Цифровізація покращує існуючий бізнес-процес або процеси, але не змінює і не трансформує їх. Тобто процес переходить від керованої людиною події або серії подій до керованого програмним забезпеченням»	оцифрування

*Джерело: узагальнено автором*

Погляди вчених на визначення поняття «цифровізація» є доволі різними, саме тому автором виокремлено виокремлено його найсуттєвіші змістовні характеристики (ознаки), що дає змогу здійснити аналіз категоріального апарату більш глибоким та повним.

За результатами ґрунтовного опрацювання спеціалізованої сучасної літератури, можна дійти висновку, що існує певна теоретична неузгодженість у трактуванні досліджуваного терміну, що своєю чергою, є наслідком відмінності

українського на закордонного досвіду.

Такі закордонні вчені, як Охс Т., Ріманн А. [314] трактують поняття цифровізації через інтеграцію, або через використання – Глосарію Gartner [230]. Рейс Дж., Аморім М., Мелао Н., Коен Ю., Родрігес М. [207] спираються на ознаку трансформації як найсуттєвішу характеристику, що розкриває зміст поняття. У працях Руанда Ф.-Е.-С. [350] та Хуан Дж., Гонсало Дж.Б. [273] спостерігаємо однакове розуміння авторів, що досліджуваний термін якнайкраще розкривається через ознаку «результат».

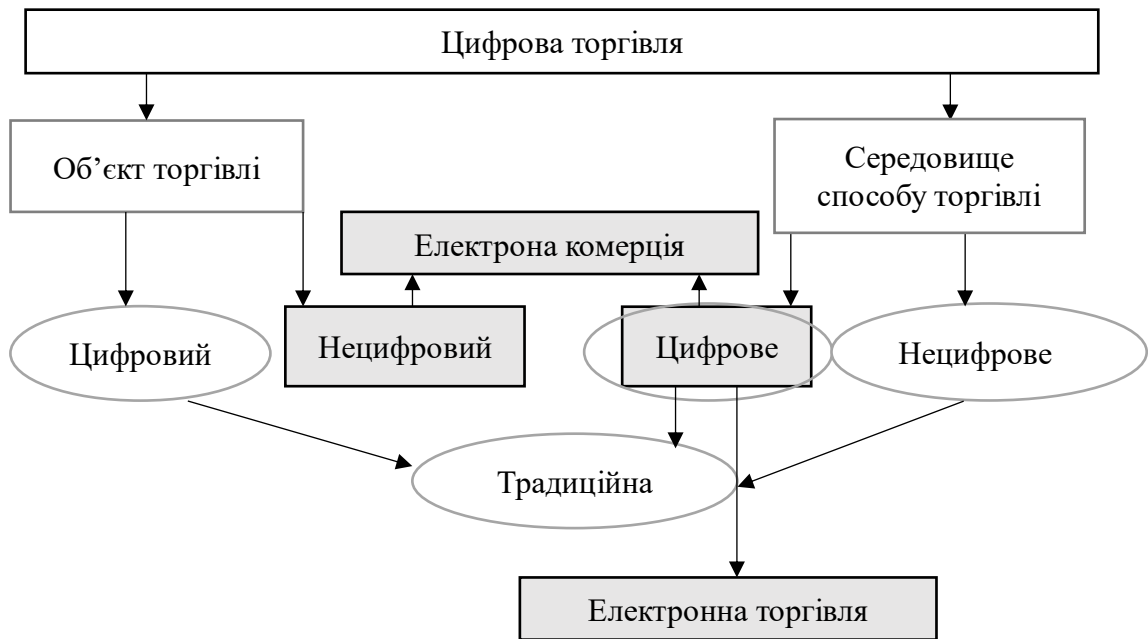
Особливої уваги заслуговує підхід до визначення поняття «цифровізація», представлений Гупта М. С. [254], де у своїй науковій праці вчений пропонує таку найсуттєвішу змістовну характеристику, як «оцифрування».

Здійснивши аналіз українських джерел, знаходимо законодавче трактування поняття цифровізації – Кабінет міністрів України [50] розкриває його через ознаку «механізм». Цікавою є думка Маркевича К. [31], який вважає цифровізацію тенденцією розвитку.

В умовах розвитку цифровізації не менш важливим є розуміння середовища способу здійснення цифрової торгівлі, що можуть бути цифровими або нецифровими. У цьому контексті, об'єкт торгівлі можна класифікувати як цифровий або нецифровий.

Проте варто зазначити, що в умовах нецифрового середовища, класифікувати традиційну торгівлю можна незалежно від форми об'єкту торгівлі (цифрова або нецифрова).

Водночас, спосіб торгівлі є цифровим, а об'єкт торгівлі нецифровим, це трактується як категорія електронної комерції, яка вважається частиною широкого спектру цифрової торгівлі. Авторське розуміння підґрунтя виникнення поняття «електрона комерція» представлено на рис. 1.10.



**Рис. 1.10. Підґрунтя до виникнення поняття «електронна комерція» та «електронна торгівля»**

*Джерело: запропоновано автором*

Крім того, варто зазначити, що з позиції стадії розвитку та характеристик торгівлі, деякі вчені часто ототожнюють електронну комерцію з електронною торгівлею. Втім, на наш погляд, цифрова торгівля, на відміну від електронної, є більш широким та ємним поняттям. Крім того, цифрова торгівля більше фокусується на поведінці споживачів і накопичує та застосовує великі дані з боку споживача, поєднуючи більше цифрових інструментів і засобів (інформаційно-комунікаційні, інформаційні та соціальні мережі), які можуть активно відображати переваги споживачів, а також заснована на ширшому спектрі бізнес-моделей. З огляду на та те, що електронна торгівля являє собою лише продаж через мережу Інтернет, вважаємо за доцільне розмежувати поняття «електронна торгівля» та поняття «цифрова торгівля».

У табл. 1.4 наведено деякі сучасні визначення електронної торгівлі та виокремлено найсуттєвіші змістовні характеристики (ознаки) цього поняття.

Таблиця 1.4

## Сучасні визначення поняття «електронна торгівля»

Джерело	Дефініція (визначення)	Найсуттєвіші змістовні характеристики (ознаки)
1	2	3
EU4Digital [127]	«...це транскордонна безпаперова торгівля. Це всеосяжна тема, яка охоплює цикл імпорту-експорту товарів і послуг між країнами»	Транскордонна безпаперова торгівля
Закон України «Про електронну комерцію» [46]	«...господарська діяльність у сфері електронної купівлі-продажу, реалізації товарів дистанційним способом покупцю шляхом вчинення електронних правочинів із використанням інформаційно-комунікаційних систем»	Господарська діяльність
Гайдукова О. О. [4]	«...під електронною торгівлею слід розуміти вид економічної та господарської діяльності, де об'єктом, над яким здійснюють дію є товарообмін, купівля-продаж товарів, а також обслуговування покупців та замовників різних видів послуг за допомогою всесвітньої мережі Інтернет, і, де по завершенню електронної дії, відбувається передача права користування або права власності речовим товаром або послугою покупцеві. Електронна торгівля як економічна категорія являє собою лише одну зі складових електронної комерції та вивчає здійснення покупок за допомогою комп'ютерних інтернет-мереж»	Вид економічно-господарської діяльності
Боковець В. В., Давидюк Л. П. [2]	«...може бути визначена як процес купівлі-продажу товарів та послуг, в якому весь цикл комерційної транзакції або її частина відбувається електронним способом»	Процес
Блументаль А. [154]	«...стосується компаній і окремих осіб, які купують і продають товари та послуги через Інтернет. Електронна торгівля працює в різних типах сегментів ринку і може здійснюватися на комп'ютерах, планшетах, смартфонах та інших розумних пристроях»	Купівля та продаж
Занде Дж. В. [420]	«...визначається як купівля та продаж товарів або послуг через Інтернет, а також передача грошей і даних для завершення продажу. Це також відоме як електронна торгівля або інтернет-торгівля»	
Пояснення статистики Євростату [219]	«...загалом можна визначити як продаж або купівлю товарів чи послуг між підприємствами, домогосподарствами, окремими особами чи приватними організаціями за допомогою електронних транзакцій, що здійснюються через Інтернет або інші комп'ютерні мережі (онлайн-комунікації)»	



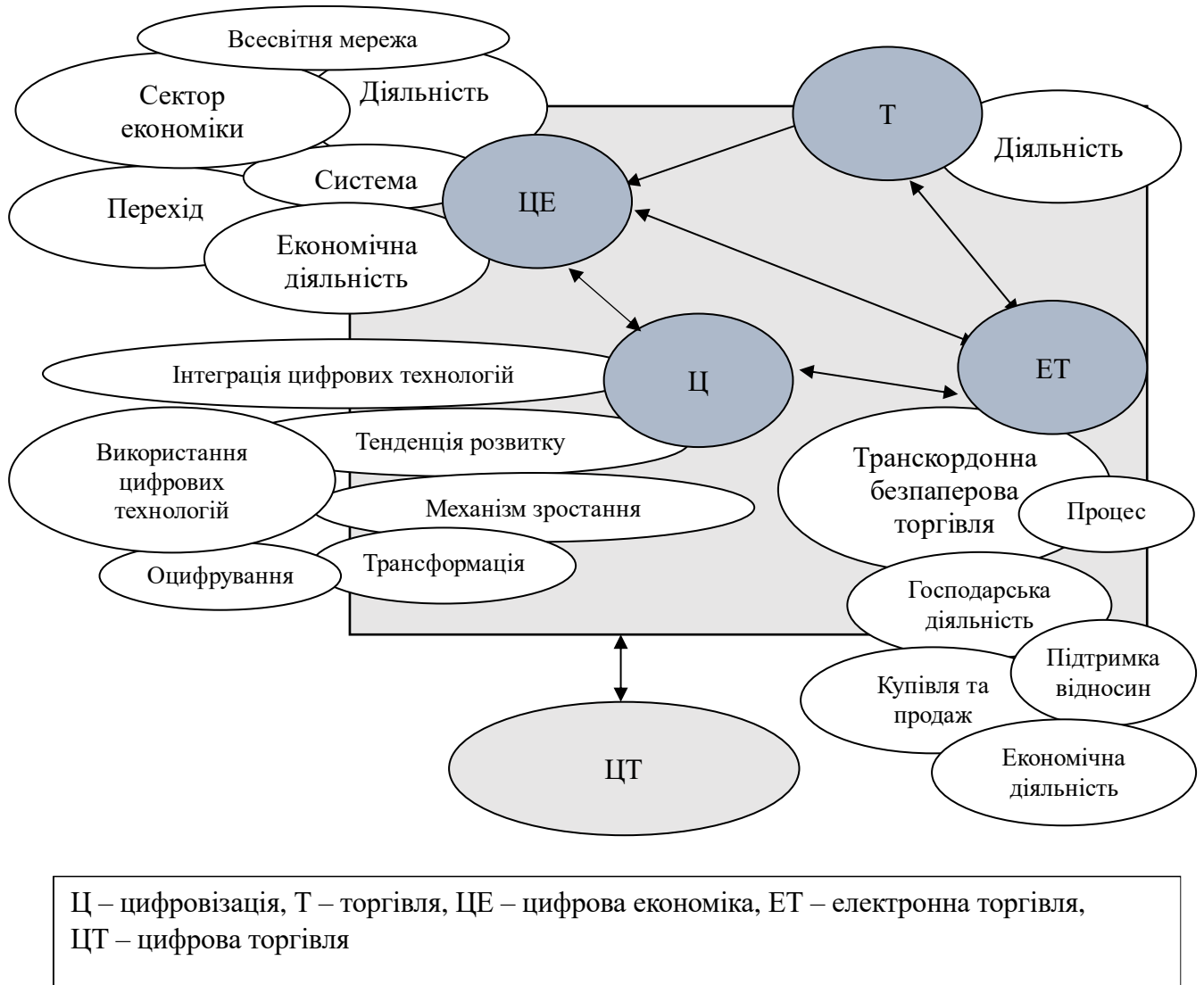
## Продовження таблиці 1.4.

1	2	3
Звас В. Є. [427]	«...це підтримка відносин і здійснення ділових операцій, які включають продаж інформації, послуг і товарів за допомогою комп'ютерних телекомунікаційних мереж»	Підтримка відносин

*Джерело: узагальнено автором*

За результатами аналізу визначень, представлених у таблиці 1.4, автором виокремлено такі найсуттєвіші змістовні характеристики (ознаки) поняття «електронна торгівля», а саме: транскордонна безпаперова торгівля, господарська діяльність, вид економічно-господарської діяльності, процес, купівля та продаж і підтримка відносин. Варто зазначити, що вчені та міжнародні організації по-різному підходять до трактування поняття. У Законі України «Про електронну комерцію» [46] термін тлумачиться як господарська діяльність, в той час як некомерційна організація EU4Digital [127] вважає, що доцільним є визначення електронної комерції як транскордонної безпаперової торгівлі. Варто звернути увагу, що іноземні вчені Блументаль А. [154] та Занде Дж. В. [420] та українські науковці Боковець В. В., Давидюк Л. П. [2], а також статистичне бюро Європейського Союзу, Пояснення статистики Євростату [219] розглядають електронну комерцію як процес. На думку Гайдукової О. О. [4], електронна комерція – це вид економічно-господарської діяльності, а Звас В. Є. [427] розкриває зміст поняття через ознаку «підтримка відносин».

Широкий спектр теоретичного підґрунтя та його ретельний аналіз дав змогу автору впевнитись у необхідності розмежування понять електронної та цифрової торгівлі для подальшого нівелювання наявних протиріч у категоріально-понятійному апараті. зроблено спробу продемонструвати взаємозв'язок деяких суміжних термінів та їх найсуттєвіших змістовних характеристик (ознак) із поняттям «цифрова торгівля» за допомогою використання методу теоретико-графових структур (рис. 1.11).



**Рис. 1.11.** Схема взаємозв'язку тезауруса поняття «цифрова торгівля»

*Джерело: розроблено автором*

Отже, рис. 1.11. демонструє що в основу схематичного представлення взаємозв'язку тезауруса поняття «цифрова торгівля» покладено такі терміни як: «цифровізація», «торгівля», «цифрова економіка», «електронна торгівля». Відтак, поняття «цифрова торгівля» вужче за поняття «цифрова економіка», «цифровізація» та «торгівля», проте ширше за поняття «електронна торгівля». Досліджуючи граф взаємозв'язку тезауруса поняття «цифрова торгівля», варто підкреслити, що за своєю економічною природою термін є діалектичною єдністю якісної характеристики.

На основі ретельного аналізу категоріального базису цифрової торгівлі, пропонується авторське визначення цього поняття, яке врахувало б усі плюси та мінуси вищезазначених тлумачень.

Так, цифрову торгівлю запропоновано розглядати як *не обмежений в часі і просторі процес здійснення фінансових операцій у секторі цифрової економіки за допомогою інформаційних технологій, що має на меті задоволення споживчих потреб у купівлі товарів та послуг та/або комерціалізації інтерактивного досвіду*.

Наведене визначення відрізняється від наявних акцентом на можливості здійснення цифрового формату торгівлі в будь-який час у будь-якому місці, а також посиленням фокусом на комерціалізації успіху.

На підставі аналізу елементів та платформ екосистеми цифрової торгівлі автором виділено функціональні групи. Вони пов'язані з виробництвом та реалізацією цифрових товарів та послуг, розуміння яких сформовано в різних контекстах і на різних етапах розвитку торговельних відносин. Спробуємо стисло охарактеризувати кожен з таких груп.

*Матеріальні товари* – це фізичні об'єкти, які було замовлено через інформаційно-цифрові мережі. Постачання товарів здійснюється через інші канали, ніж інформаційно-цифрові мережі. [254]

*Нецифрові послуги* – послуги, замовлені через інформаційні мережі, реалізація яких здійснюється через нецифрові канали, а також консультаційні послуги, надані через цифрові та нецифрові канали. [318]

*Цифрові послуги* – надання послуг через інформаційно-комунікаційні мережі автоматизовано. Цифрові послуги реалізуються з використанням інформаційних технологій (інтернет-маркетинг, зберігання та оброблення інформації, хостинг, цифровий контент, тощо). [318]

*Цифровий контент* – сукупність інформаційних матеріалів, які розповсюджуються в електронному вигляді спеціальними каналами для експлуатації на цифрових пристроях. З огляду на широкий спектр моделей монетизації цифрового контенту, важливим інтерес становить оподатковувана

частина цифрового контенту (наприклад, заробіток від реклами на безкоштовному контенті). [243]

До цифрової торгівлі на цифрових торгових платформах залучено учасників-споживачів, які надають дані про свої смаки та переваги. Приватні підприємства пропонують товари та послуги для продажу з використанням мереж та інформаційних технологій, операторів агрегованих даних, провайдерів супутніх сервісів: логістичних, платіжних, складських тощо, органів державної влади (митні, податкові, сертифікуючі та інші контрольні-наглядові органи).

Крім того, цифрова торгівля більше необмежена труднощами які виникали про традиційній торгівлі, а саме: географічна віддаленість країни продавця, часом очікування та доставки, мовою спілкування, безпекою надання платіжних даних. Ці труднощі подолані через впровадження цифровізації в торгівлю що знижує торговельні витрати, водночас підвищуючи ефективність торгівлі.

Цифрова торгівля базується на інформаційно-комунікаційних і цифрових технологіях цифрової економіки. Розвиток змінює традиційну економіку, перетворюючи її на економіку, що створює. Цей розвиток забезпечується цифровою трансформацією, яка спрямована на зміну моделі управління економікою та проникнення цифрових технологій в усі сфери функціонування країни через формування ефективних економічних процесів, забезпечених цифровими інфраструктурами, які змінюють основні джерела доданих значень та структуру економіки. Завдяки переходу функції провідного механізму економічного розвитку до цифрових бізнес-моделях і інноваційних процесах відбувається зростання частки цифрової економіки та прискорення зростання ВВП, що є одним із пріоритетних напрямів сталого розвитку.

Як вже зазначалось вище, цифрова торгівля стрімко зростає та відкриває великі можливості як для виробників, так і для споживачів. Водночас, маємо констатувати певний брак закріплених правил, які регулюють цей новий тип торгівлі – як у рамках Світової організації торгівлі, так і в двосторонніх торгових угодах.

По-перше, варто зважати на ризик протекціоністських невдач. Цифрова

торгівля складається з трьох компонентів: торгівля продуктами інформаційних та комунікаційних технологій (далі – ІКТ), міжнародна цифрова торгівля та транскордонна передача даних. Цифрова торгівля зменшує транзакційні витрати, полегшує участь у глобальних ланцюжках створення вартості та покращує доступ до ринку та охоплення. Отже, цифрова торгівля пропонує підприємствам значне підвищення ефективності та конкурентні переваги. Транскордонна передача даних є необхідною умовою для цифрової торгівлі та настільки ж фундаментальною для ефективного управління глобальними ланцюжками створення вартості. Своєю чергою, інформаційні та комунікаційні технології є незамінним виробничим ресурсом для багатьох промислових підприємств. Торгівля ІКТ прискорює глобальну цифрову трансформацію економіки та суспільства та полегшує участь у технологічному та економічному розвитку.

По-друге, цифрова торгівля потребує нових правил торгівлі. Окрім Угоди СОТ про інформаційні технології (ІТА II) і Всеосяжної та прогресивної угоди про Транстихоокеанське партнерство (СРТПП), існують ще кілька правил для цього нового типу торгівлі, що може призводити до невизначеності планування та відкривати потенційні можливості для цифрового протекціонізму.

По-третє, країни по всьому світу намагаються встановити стандарти щодо потоків даних через свої двосторонні та регіональні торгові угоди. Зокрема, існує положення щодо Всеосяжної та прогресивної угоди про Транстихоокеанське партнерство (СРТПП) та в Торговій угоді між Канадою, Мексикою та Сполученими Штатами (USMCA). ЄС прагне врегулювання потоків даних у своїх майбутніх двосторонніх торгових угодах, наприклад, з Австралією, Новою Зеландією та Індонезією. Також є відповідний пункт про перегляд у торговій угоді з Японією. Однак європейський бізнес вимагає більш амбітного підходу, ніж той, який зараз пропонує ЄС.

Учетверте, варто зазначити наявну практику невстановлення тарифів на електронні передачі через національні кордони. На Другій міністерській конференції СОТ у 1998 році члени СОТ вирішили продовжити цю практику впродовж наступних двох років. Відтоді мораторій неодноразово

продовжувався. Станом на 13-ту Конференцію міністрів СОТ (26 лютого по 2 березня 2024 року) мораторій знов пролонгувався до 14-ї сесії Конференції міністрів або 31 березня 2026 року, залежно від того, що відбудеться раніше. Пролонгація може спричинити нові тягарі та конфлікти у світовій торгівлі шляхом ускладнення процесу митного оформлення).

Уп'яте, витрати, спричинені погіршенням економічних показників, будуть значно більшими, ніж вигоди від додаткових митних надходжень. Тому ВДІ та міжнародні бізнес-асоціації, такі як Міжнародна торгова палата, закликають членів СОТ зробити мораторій постійним. Це створило б чітку визначеність для підприємств і споживачів, а також поклато б край протекціонізму. Таке довгострокове рішення має стати можливим принаймні в рамках багатосторонньої ініціативи цифрової торгівлі.

Варто наголосити, що стрімкий розвиток цифровізаційної трансформації зумовив виникнення проблем регулювання для забезпечення інклюзивної реалізації можливостей і переваг цифрової торгівлі. Транскордонні операції товарів і послуг, які передбачає цифрова торгівля, передбачають різні види доставки за допомогою цифрового або фізичного способу.

Наслідки переходу від традиційної до цифрової торгівлі, наочно представлені в цьому дослідженні (рис. 1.12), сприятимуть більш глибокому розумінню переваг від трансформації цифрового сектору для економіки загалом та торгівлі зокрема.



**Рис. 1.12. Наслідки переходу від традиційної до цифрової торгівлі**

*Джерело: авторська розробка*

Маємо підкреслити, що можливості та вигоди від цифровізації в торговельних відносинах важко переоцінити. Вони спрямовані на вирішення проблем, які постають у сфері торгівлі в контексті взаємопов'язаності, цифрової трансформації та швидкості, де підприємства прагнуть залишатися конкурентоспроможними, охопити глобальне коло клієнтів, знизити торгові витрати та потенціал співвідношення попиту і пропозиції.

Отже, досліджуючи розвиток цифрової торгівлі під впливом глобалізаційних змін, варто звернути увагу на такі переваги, які створює цифрова торгівля:

1. Відкритість торгівлі шляхом «двостороннього цифрового зв'язку». Ступінь проникнення інтернету в країні є передумовою для відкритості торгівлі

та збільшення продажів. «Двосторонній цифровий зв'язок» збільшує показники продажів товарів та послуг.

2. Підвищення експорту. Експорт складних виробництв і цифрових послуг, а також сільське господарство, природні ресурси та текстиль стає більш доступним при розвитку цифрової торгівлі.

Країни отримують більше переваг від регіональних торгових угод (далі – РТУ). У поєднанні з РТУ збільшення цифрового зв'язку призводить до додаткового зростання експорту товарів. Цифрові інструменти сприяють зниженню витрат на цифрову торгівлю на різних етапах ланцюжка поставок та уможливорює цифровізацію торгових процесів. Угоди про спрощення торгівлі (далі – ТФА) та Світової організації торгівлі (далі – СОТ) мають на меті розвиток цифрової торгівлі, тому їх впровадження прискорить цей процес. Широке використання цифрових інструментів для оптимізації прикордонних процесів може збільшити експорт невеликих посилок.

3. Сприяння імпорту. Цифровізація прикордонних процесів може допомогти в країнах, що розвиваються, брати участь у міжнародній торгівлі та підвищити вартість їхнього експорту та імпорту. Для подолання цифрового розриву необхідним є вивчення досвіду розвинутих країн за допомогою співпраці та його впровадження. Оскільки цифрова торгівля в умовах глобалізації процвітає, активізувався торговий обмін між елементами, вмістом і послугами у формі цифрових даних (цифрові розваги, та блокчейн-сервіси). Варто зазначити, що цифрові дані є предметом торгівлі та створюють засоби, за допомогою яких формуються глобальні ланцюжки доданої вартості та надається торгівля послугами.

4. Механізми інвестування в нематеріальні активи. З доступними цифровими технологіями можливості для інвестицій і торгівлі розширилися, враховуючи те, що ринок долає деякі бар'єри, такі як фізичні обмеження для транзакцій. З іншого боку, нематеріальні активи все більше і швидше зростають на ринку, а також їх вартість, тому розроблення та використання механізмів, які полегшують їх придбання та торгівлю, є конкурентною перевагою для бізнесу.



5. Доцільність витрат та ефективність логістики. Цифрова трансформація покращує витрати та робить місцеву логістику більш ефективною. Технології автоматизації та блокчейн відіграють ключову роль у модернізації портів, аеропортів і продуктивності транспорту. Сьогодні дані вважаються одним із основних ресурсів портів, оскільки національний реєстр і звичайні процеси стосуються щільного переміщення та зберігання даних. Отже, цифровізація надає суттєві переваги сектору, включаючи автоматизацію, економію часу, інформаційну безпеку та електронний підпис, відтак полегшуючи торговельну діяльність і скорочуючи час і витрати.

6. Цифровізація документообігу цифрової торгівлі. Від оцифрованого представлення документів до обробки даних цифрове занурення пропонує підприємствам і установам можливість пришвидшити продажі та відправлення товарів за допомогою передових технологій, таких як оптичне розпізнавання символів і використання штучного інтелекту під час перевірки паперових документів, представлених у використанні кредитних листів та інших кредитних документів.

7. Політика безпеки та захист даних. Занурення в цифрові технології пропонує більшу безпеку та взаємодію між компаніями, урядами та митними службами в усьому світі, роблячи бізнес доступним для обміну даними в режимі реального часу та в електронному вигляді.

Дослідження категоріального базису розвитку цифрової торгівлі під впливом глобалізаційних змін є актуальним для розроблення політики трансформації відповідно до цілей сталого розвитку. Крім того, дослідження цифрової торгівлі може надати можливість багатьом малим і середнім підприємствам брати участь у глобальному ринку за допомогою цифрових технологій, підтримуючи їх у досягненні кращих показників у структурі торгівлі, яка демонструє зростаючу нестабільність і невизначеність.

Розвиток цифрової торгівлі зумовлює трансформацію торгівлі та спричиняє появу нових засобів її здійснення, що є передумовою реформування традиційних торговельних ринків. Виникнення глобальних ринків являє собою

закономірний результат глобалізації та розвитку цифрової економіки з метою формування єдиного планетарного господарського організму. Глобальний ринок в умовах цифровізації стає доступним через розширення мережі «Інтернет». Незалежно від розміру, бізнеси мають можливість вийти на світові ринки та здійснювати свою діяльність за допомогою інноваційних цифрових інструментів, які дозволяють подолати географічні бар'єри, використовувати альтернативні механізми фінансування (краудфандинг), залучати до вирішення проблем інноваційної діяльності спеціалістів із різних країн (краудсорсинг), отримувати доступ до хмарних сервісів, та оптимізувати динаміку B2C (Business to Consumer).

### **1.3. Концептуальні напрями забезпечення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках**

Яким би парадоксальним це не здавалось, одним із факторів розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках у світі стала пандемія COVID-19. Саме через пандемію обсяг світової торгівлі зменшився. Втім, зменшення обсягів світової торгівлі, як негативний фактор, спричинив стрімкий розвиток цифровізаційних умов у сфері торгівлі. Цифровізація проникла у всі галузі економіки та соціальне життя. Останніми роками бізнес-підприємства переорієнтували вектор пріоритетної діяльності на цифровізацію. Країни по всьому світу впроваджують цифровізаційні умови в діяльність урядів. Є підстави стверджувати, що сучасні цифрові стандарти та технічний прогрес в умовах глобалізації є запорукою сталого розвитку.

Азійські країни на сьогодні є провідними країнами з найвищими показниками розвитку цифрових технологій. Згідно з рейтингом Digital Evolution Index, до «цифрової еліти» належать Сінгапур, Велика Британія, Нова Зеландія, ОАЕ, Естонія, Гонконг, Японія та Ізраїль. Дещо уповільнюються Південна Корея, Австралія, Західна Європа та Скандинавія. Як перспективні країни можна оцінювати Китай, Кенію, Індію та ін. Країни, що розвиваються,

відстають від розвинутих економік у використанні потужності цифрових технологій і ризикують втратити їхні дедалі важливіші економічні переваги. Саме тому Світовий банк створив пілотний фонд цифрового консультування та допомоги в торгівлі (DATA), щоб допомогти країнам, що розвиваються, прийняти політику та нормативні акти, які зміцнюють довіру до цифрових ринків, полегшують ведення бізнесу в інтернеті та сприяють їх участі в міжнародному управлінні цифровою торгівлею.

Пандемія також показала важливість збільшення інвестицій у засоби цифрової торгівлі, оскільки здатність отримати вигоду від зростання цифрової торгівлі значно відрізнялася через прогалини в доступі до інтернету та підключенні, цифрових навичках і розвиненій поштової інфраструктурі.

Ще наприкінці минулого століття лідерство у цифрі захопили США. Акцент у США робився на цифрові комерційні послуги: у 1990-х роках з'явилася торгова платформа AMAZON та сервіси-агрегатори з продажу товарів та послуг. У країнах Європи цифровізація також розпочалася зі сфери послуг.

У Великій Британії – технологічному лідері Європи – нормативну основу розвитку цифрової економіки представлено, зокрема, законом «Про цифрову економіку» та прийнятою у 2017 році Стратегією цифровізації. Сьогодні Британія вважає за краще інвестувати в робототехніку та штучний інтелект, але соціально значущі сфери, що визначають рівень життя людей, як і раніше, в пріоритеті: послуги, торгівля, банківський сектор, освіта, охорона здоров'я та транспорт.

Цифрові технології активно впроваджуються у сферу комерційних операцій. Їх використання стає важливою конкурентною перевагою, оскільки принципово спрощує та прискорює доступ до споживачів та ринків, а також відкриває нові можливості щодо кастомізації та впровадження нових видів продукції.

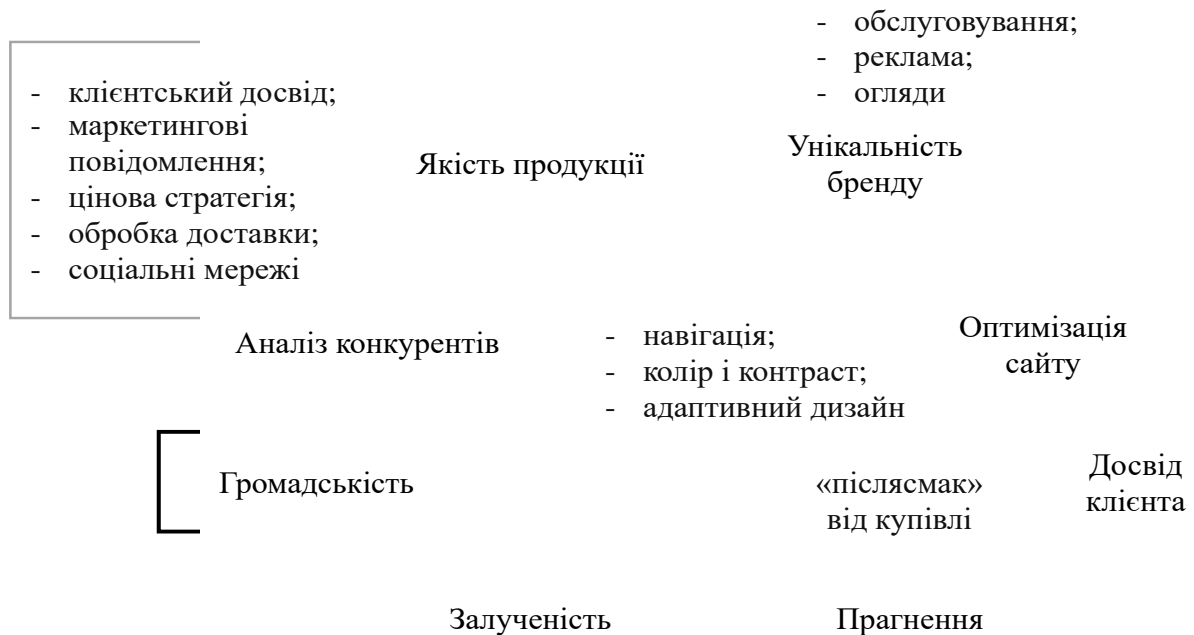
Розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках вимагатиме довгострокової зацікавленості на глобальному рівні. Доцільність залученості керівництва на національному та регіональному рівнях, усіх верств суспільства,

міцні державні інституції, капітальні вкладення, сучасна та ефективна нормативно-правова база, обумовлюється створенням структур управління цифровою трансформацією із широкими повноваженнями. Враховуючи масштаби зростання цифрової торгівлі, найважливіше значення матиме формування механізмів та інструментів моніторингу вжитих заходів, вимірювання досягнутих показників та результатів перетворень.

Звісно, можливості які виникають при здійсненні цифрової торгівлі на глобальних ринках, є всеохоплюючими по всьому світу. Підприємства, збільшуючи свою присутність на міжнародній торгівельній арені, зміцнюють свою конкурентоздатність. Створене сприятливе середовище для залучення нових клієнтів, для зниження витрат та підвищення ефективності торгівлі забезпечує розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Втім, як вже зазначалось вище, цифрова торгівля на глобальних ринках також створює нові виклики та проблеми через появу загроз у традиційних галузях (безробіття, оподаткування, захист інтелектуальної власності). Саме тому уряди країн і міжнародні організації мають на меті розробити та вдосконалити правове поле та регуляторне середовище. Встановлення міжнародних стандартів для захисту прав споживачів та підприємств, що займаються цифровою торгівлею на глобальних ринках, забезпечить її розвиток. Своєю чергою, розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках сприятиме посиленню конкурентоспроможності та оновленому уявленню про конкурентний ландшафт, визначенню потенційних бар'єрів тощо, а також забезпечить можливість приймати більш обґрунтовані рішення.

Отже, попри негативні зовнішні фактори, які зумовлюють зниження показників традиційної форми торгівлі, цифрова торгівля на глобальних ринках характеризується наявністю факторів конкурентного успіху (рис. 1.13).



**Рис. 1.13. Фактори конкурентного успіху в цифровій торгівлі на глобальних ринках**

*Джерело: запропоновано автором*

Отже, як видно з рис. 1.13, запропоновані фактори конкурентного успіху, складаються з: аналізу конкурентів, якості продукції, унікальності бренду, оптимізації сайту, досвіду клієнта, прагненням, залученістю та громадськістю. Розвиток цифрової торгівлі ускладнюється через онлайн-конкуренцію, що свідчить про наявний попит. Саме це і робить їх актуальним важелем забезпечення глобалізації та цифровізації економічної системи. Визначення конкурентів можливе шляхом залучення в аналіз таких елементів, як дослідження веб-сайту і клієнтського досвіду, маркетингових повідомлень, цінової стратегії, обробки доставки та аналізу онлайн-оглядів, а також присутності в соціальних мережах.

Найбільшою популярністю користуються бренди, які представляють та реалізують нові, унікальні продукти та послуги. це відбувається через

перманентний та систематичний контроль за інноваціями, тенденціями та технологіями. Один із найкращих способів забезпечити конкурентну перевагу—це рекламувати продукт. Включення інноваційних цифрових технологій, використання галузевих тенденцій, вдосконалення існуючої продукції з метою вирішення проблем та запитів клієнтів дасть змогу залишатися конкурентоспроможними. Створення унікального бренду шляхом брендингу є основою ідентичності в бізнесі. Бренд сприяє сприйняттю клієнтів, що впливає на конверсії покупок. Сприйняття клієнтом бренду поєднує думки та почуття, які виникають у клієнта, коли він думає про товар та можливості здійснення цифрової покупки. Важливою місією бізнеса є заохочення та притягування клієнтів через якісне обслуговування клієнтів, ефективну рекламу в соціальних мережах, підвищення онлайн огляди, підтримання зв'язків з громадськістю. Зважаючи на ці аспекти, необхідно пропонувати гнучкі рішення щодо процесу здійснення покупки, оплати, доставки, щедрої політики повернення або відшкодування тощо. Крім того, бренд це власне ключове слово, вибір якого можливо зробити через аналіз SEO. Обов'язково варто дотримуватись найкращих практик SEO для забезпечення конфіденційності та безпеки даних. Відкритість інформації багато в чому впливає на загальний імідж бренду через втрату довіри клієнтів.

Не менш важливим є забезпечення позитивного досвіду клієнтів. Візуальне оформлення, коректне та повне надання інформації є запорукою розвитку довіри потенційних клієнтів. Веб-дизайн може стати першим кроком до покращення взаємодії з користувачем. Макет сайту має налаштовувати клієнта зробити покупку та повернутись знов. Пріоритетом є трансформація звичайного відвідувача в постійного клієнта. це можливо зробити шляхом спрощення системи формування замовлення, навігації сайту, маркетингового дослідження кольорів та дизайну сайту. важливим є зробити адаптацію сайту для використання на мобільних пристроях або створення застосунку-двійника сайту.

Відділ підтримки клієнтів сприяє створенню успішної взаємодії з користувачем та швидкого вирішення конфліктних питань. Важливим також є

забезпечення ефективної підтримки клієнтів, що передбачає бути толерантним, ввічливими, та виходити за межі, щоб забезпечити швидке вирішення проблем покупців. Таким чином, необхідно побудувати з клієнтом відносини, які б сприяли позитивному іміджу бренду. Це можливо досягти через створення форумів, використання соціальних мереж, інтерактивних заходів, заохочення до спільного проведення часу через промо-акції.

Стимулюючі заходи та використання інноваційних інструментів залучення клієнтів спричиняє розвиток та вдосконалення бізнесу. Застосування регуляторної конкуренції проявляється в можливості національних урядів використовувати фіскальні, монетарні, боргові інструменти стабілізаційної політики для стимулювання економічної активності (сукупного попиту) та вирішення соціальних проблем (безробіття).

Отже, резюмуючи, варто наголосити, що регуляторна конкуренція в цифровій торгівлі на глобальних ринках стимулює соціально-економічний розвиток та сприяє укріпленню торговельних відносин між країнами.

Сучасні умови переорієнтації системи світової економіки характеризуються змінами не лише в соціально-економічному секторі країни, а й торкаються повністю всіх ланок існування держави. Економічне зростання, яке насамперед пов'язане з динамікою показника валового внутрішнього продукту, здійснюється завдяки реалізації програм сталого розвитку. ВВП є найбільш широко використовуваним показником оцінки економічної діяльності.

Розвиток глобальної економіки передбачає консолідацію економічної системи та подолання економічних викликів і проблем. На сьогодні перед розвитком глобальної економіки постає чимало глобальних проблем, які потребують негайного вирішення, що стане запорукою ефективної системи глобальної економіки в умовах сталого розвитку.

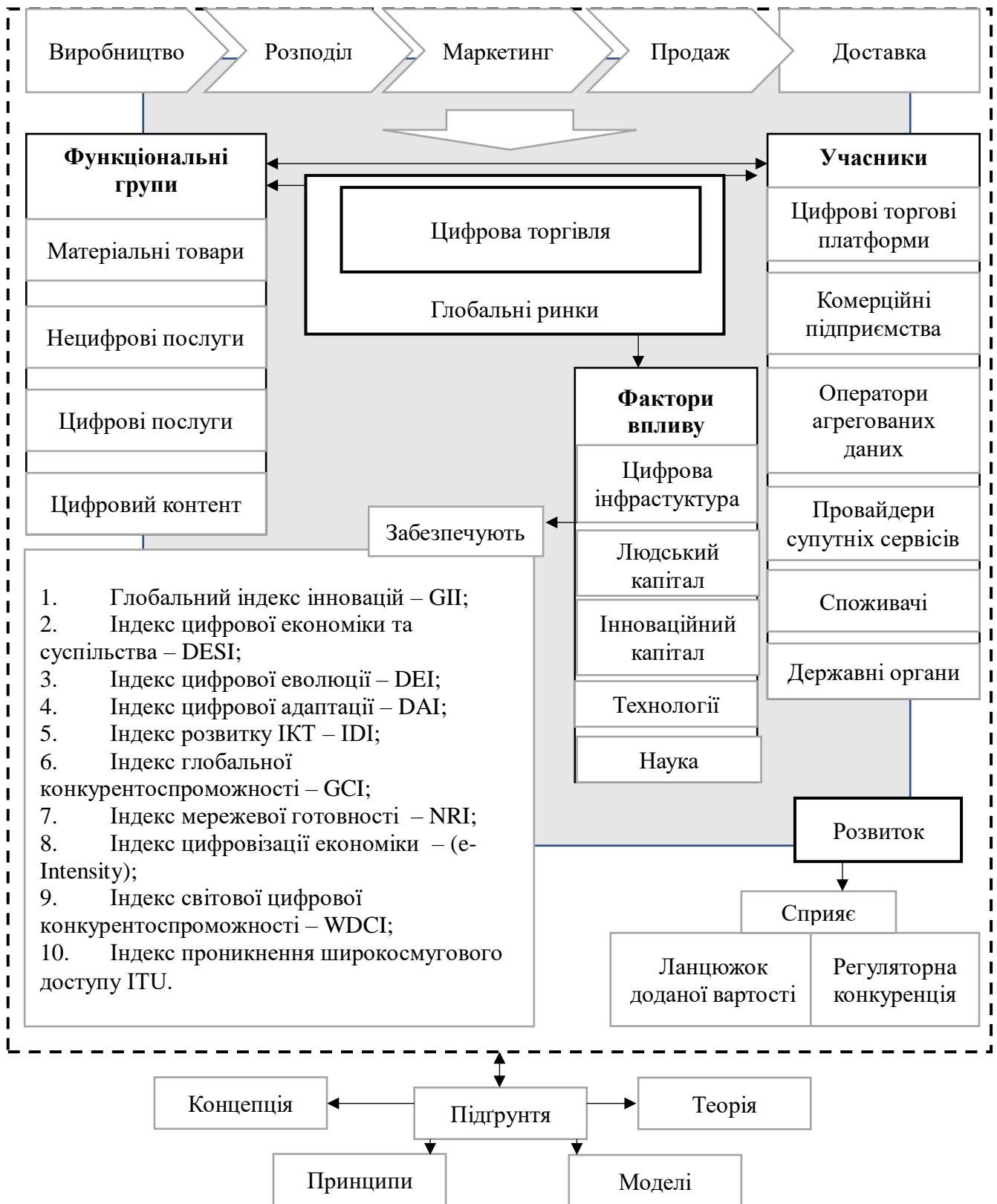
Відтак, з огляду на зазначене вище, автором вбачається за доцільне розробити консолідований підхід до визначення парадигми розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Цифровізація економіки та трансформація технологічного процесу дають поштовх до вдосконалення методів оцінки та

системи показників розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Перш за все, варто звернути увагу на систему індикаторів для моніторингу цифровізації економіки та соціальних відносин. Найпоширенішими методами оцінювання стану розвитку цифрової торгівлі є формування рейтингових індексів. До основних рейтингових показників відносяться:

1. Глобальний індекс інновацій – GII (The Global Innovation Index);
2. Індекс цифрової економіки та суспільства – DESI (The Digital Economy and Society Index);
3. Індекс цифрової еволюції – DEI (The Digital Evolution Index);
4. Індекс цифрової адаптації – DAI (The Digital Adoption Index);
5. Індекс розвитку ІКТ – IDI (The ICT Development Index);
6. Індекс глобальної конкурентоспроможності – GCI (The Global Competitiveness Index);
7. Індекс мережевої готовності – NRI (The Networked Readiness Index);
8. Індекс цифровізації економіки – (Boston Consulting Group (BCG) Economic Digitization Index – e-Intensity);
9. Індекс світової цифрової конкурентоспроможності – WDCI (The IMD World Digital Competitiveness Index);
10. Індекс проникнення широкосмугового доступу ІТУ – The Digital Access Index, International Telecommunication Union.

Спираючись на зазначене вище, автором пропонується консолідований підхід до визначення парадигми розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, який базується на сукупності рейтингових показників та дає змогу окреслити напрями розвитку цифрової торгівлі та оптимізувати маркетингові й управлінські дії в умовах глобалізаційних змін.





**Рис. 1.14. Консолідований підхід до визначення парадигми розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках**

*Джерело: розроблено автором*

Основою формування консолідованого підходу до визначення парадигми розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках є комплексний аналіз теоретичного підґрунтя досліджуваного концепту. Консолідований підхід до визначення парадигми розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках – це стратегічний підхід, який враховує взаємозв'язок і взаємодію різних аспектів інтернаціонального бізнесу для досягнення спільних цілей і стимулювання стійкого розвитку глобального ринкового середовища. Враховує взаємозв'язок і взаємодію різних сторін інтернаціонального бізнесу для досягнення спільних цілей і стимулювання стійкого розвитку глобального ринкового середовища, що революційними темпами стає визнаним мейнстрімом розвитку економічних теорій і міжнародних економічних відносин.

Основні принципи консолідованого підходу до визначення парадигми розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках включають:

*Партнерство*, що розглядається як взаємодія та співпраця між різними учасниками глобального ринку: підприємствами, урядами, громадськими організаціями, академічними установами тощо, та сприяє обміну знаннями, досвідом та ресурсами для спільного розвитку.

*Синергія*, що полягає в поєднанні зусиль та ресурсів усіх учасників глобального ринку для досягнення спільних цілей і створення взаємовигідних умов для всіх сторін. Це може включати спільні проекти, обмін технологіями, розподіл ризиків та здійснення спільних інвестицій.

*Інновації* – як зосередження на розвитку та впровадженні нових інноваційних рішень та технологій для поліпшення продуктів, процесів та послуг, що пропонуються на глобальному ринку. Інновації можуть стати джерелом конкурентних переваг і сприяти зростанню ринку.

*Сталість*, що має на меті забезпечення екологічної, соціальної та економічної сталості в контексті глобального ринку. Це означає врахування та підтримку сталого розвитку, збереження ресурсів, захист навколишнього середовища та підвищення якості життя.

*Доступ до ресурсів* розуміється як забезпечення доступу до необхідних

ресурсів (фінансових, людських, технологічних, інформаційних) для участі на глобальному ринку, що може включати співпрацю з фінансовими установами, університетами, дослідницькими центрами та іншими організаціями.

*Адаптація до змін*, що передбачає гнучкість та готовність до швидкого реагування на зміни в глобальному середовищі – технологічні інновації, зміни вимог споживачів, політичні та економічні зміни тощо. Підприємства мають бути готовими адаптуватися та впроваджувати нові стратегії для збереження конкурентоспроможності.

*Культурна різноманітність*, сутність якої полягає у врахуванні та повазі до культурних різниць та особливостей різних регіонів світу. Глобальний ринок здатний забезпечити взаємодію та обмін між різними культурами, що сприяє поглибленню взаєморозуміння та налагодженню співпраці.

Передбачається, що запропонований консолідований підхід до визначення парадигми розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках допомагатиме побудувати стійкі, ефективні та взаємовигідні відносини між учасниками ринку та сприятиме сталому розвитку глобальної економіки. У результаті цифрової трансформації, цифрова торгівля на глобальних ринках змінилась через заходи впливу на її розвиток.

Спрощення торгівлі, транскордонні потоки даних набувають нового значення та можуть створити нові виклики в цифровізаційних умовах. Уряди стикаються з дедалі більшими регулятивними проблемами щодо забезпечення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Можливості та вигоди від цифрової торгівлі на глобальних ринках як для окремих осіб, для компаній, для міст, для країн, для світу могли бути реалізовані та спільно використані більш інклюзивно.

Для успішного розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках автором вбачається за доцільне запропонувати його цілісну концепцію (рис. 1.15).



**Рис. 1.15. Концепція розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках**

*Джерело: розроблено автором*

Представлена концепція розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках містить такі розділи: наукове трактування поняття, яке враховує авторські

визначення понять «цифрова торгівля» та «глобальний ринок»; мета діяльності; завдання діяльності; об'єкти (цифрові і нецифрові) та суб'єкти діяльності (учасники процесу), а також методи діяльності.

Концепція розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках являє відносно стабільний конструкт, що розробляється на тривалий час, з урахуванням політичної кон'юнктури та спираючись на наявну систему наукових знань. Концепція розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках узагальнює розробки вчених та з огляду на передові досягнення світової науки. Цифрова торгівля на глобальних ринках здійснюється за межами окремих країн. Проте останніми роками багато урядів намагалися доволі жорстко контролювати цифрову торгівлю, вдаючись до грубих чи навіть «підривних» методів. Деякі з таких дій урядів є явно протекціоністськими; інші – занадто обтяжили цифрову торгівлю, намагаючись досягти законних цілей державної політики. Варто також звернути увагу на наявність викликів і перешкод для розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Пропонуємо окреслити найсуттєвіші з них.

1. Законодавча неузгодженість. Участь у цифровій торгівлі на глобальних ринках беруть багато різних країн. ЄС та США, з одного боку, спираються на спільні інтереси, а з іншого – мають різні позиції щодо оцифровки торговельних процесів.

2. Транзакції цифрової торгівлі. Цифрова торгівля та правила породжують нові та складні проблеми, часто на перетині різних політичних спільнот. Вплив бар'єрів на цифрову торгівлю є важливим пріоритетом, так само як і нові способи брати участь у діалозі між різними політичними одиницями.

3. Ландшафт цифрових послуг. Негативний вплив заходів на комунікаційну інфраструктуру та підключення, а також на транскордонне переміщення даних.

4. Торговельні обмежувальні заходи. Електронні платіжні засоби і платіжні онлайн-сервіси мають жорстке регулювання з боку урядів.

5. Локалізація для іноземних постачальників. Також посилюються вимоги щодо локалізації для іноземних постачальників цифрових послуг.

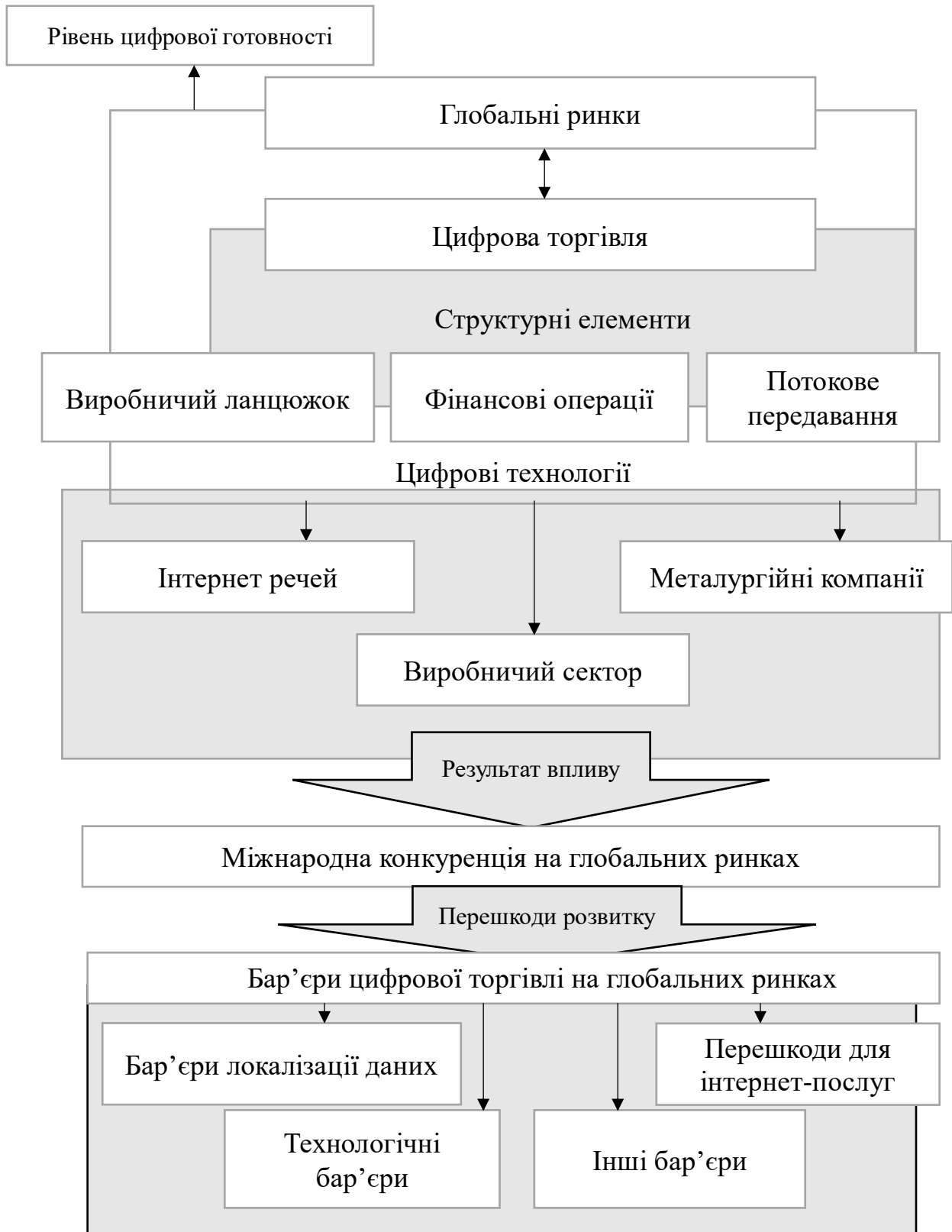
6. Фізична межа оцифрування. Деякі цифрові товари неможливо оцифрувати. Втім, наявність і зручність цифрової торгівлі, різноманіття її послуг – від доступу до транспорту до розміщення, від фінансових послуг і доступу до програм зі смартфона – створюють відчуття, що цифрова торгівля на глобальних ринках стрімко розвивається.

У сукупності ці заходи можуть зменшити можливості країн та компаній отримати доступ до цифрової торгівлі на глобальних ринках, проте вчасне усунення перешкод сприятиме розвитку трансатлантичній і глобальній торгівлі. Нерідко терміновість вирішення низки проблем зумовлюють необхідність допомоги міжнародного співтовариства.

Взаємоузгоджена спільна діяльність сприятиме просуванню інновацій та технологій, які забезпечуватимуть подальший розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках. Крім того, розроблення та впровадження технологій, інновацій та рішень у сфері законодавчої та нормативної діяльності, зміцнення підприємницьких ініціатив, сприяння цифровізації та цифровому переходу, використання цифрового переходу як каталізатора забезпечення інклюзивності мають забезпечити стрімкий розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках та стале економічне зростання.

Цифрова торгівля на глобальних ринках є критично важливим аспектом торгівлі загалом та конкурентоспроможності для країн, що розвиваються. Для отримання результату від цифрової торгівлі на глобальних ринках необхідно прослідкувати, як торгова політика взаємодіє з пов'язаними сферами політики – такими, як інновації, інфраструктура, конкуренція, оподаткування, захист споживачів, кваліфікація та управління даними.

З метою більш глибокого розуміння концептуальних засад розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках автором пропонується розробити структурні елементи теоретико-методичної моделі цифрової торгівлі на глобальних ринках (рис. 1.16).



**Рис. 1.16. Структурні елементи теоретико-методичної моделі цифрової торгівлі на глобальних ринках**

*Джерело: розроблено автором*

Першим структурним елементом цифрової торгівлі є виробничий ланцюжок від розміщення замовлення до розроблення та отримання товару цифровим способом відбувається через інтернет. Впровадження цифрових технологій глобальними ланцюжками створення вартості та споживачами впливає на всі рівні цифрової готовності країн. За неправильної керованості цифрової трансформації підприємства в країнах, що розвиваються, втратять можливість брати участь у глобальних ланцюжках створення вартості та цифровій торгівлі, що ще більше розширить цифровий розрив. Фінансові операції також є елементом цифрової торгівлі. Платіжні центри є засобом для реалізації фінансових операцій.

Наступним елементом є потокове передавання фільмів і телешоу. Фільми та телевізійні шоу, які доставляються в цифровому вигляді, є технічно товаром, однак спосіб визначення цієї транзакції передбачає оплату послуги, яка надається безпосередньо споживачу в цифровому вигляді. Це визначається як цифрова споживча послуга на умовах післяплати або передплати, яку можна сплачувати за допомогою кредитної картки. Прикладом є Netflix та Disney Plus. Ця бізнес-модель реалізується в межах цифрової торгівлі. Обслуговування споживачів надається в цифровому вигляді, а оплата здійснюється в електронному вигляді.

Цифрові технології в розробленій моделі охоплюють інтернет речей, виробничий сектор та металургійні компанії. Інтернет речей вже об'єднує мільярди об'єктів: автомобілі, холодильники, локомотиви, літаки, будівлі тощо. Пристрої генерують та надсилають дані через кімнату або кордони держав. Виробничий сектор створює більше даних, ніж будь-який інший сектор економіки. Ці дані генеруються на кожній ланці ланцюжка створення вартості і використовуються для підвищення продуктивності та зниження витрат. Компанії збирають дані з кожного етапу своїх виробничих процесів. Аналіз виробничих витрат і обмежень заводу разом із фізичними властивостями матеріалів дозволяє зменшити споживання енергії та підвищити ефективність.

Описані структурні елементи забезпечують міжнародну конкуренцію на



глобальних ринках, втім можуть становити передумову для виникнення бар'єрів цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Виокремлені бар'єри цифрової торгівлі поділені на чотири категорії. Бар'єри локалізації даних: включають умови зберігання даних або місцевого розміщення обчислювальних засобів, а також повну заборону на транскордонні потоки даних. Технологічні бар'єри: охоплюють вимоги взаємозв'язку між стандартами безпеки та вимогами шифрування чи іншого приватного вихідного коду. Перешкоди для інтернет-послуг: йдеться про невідповідне застосування старих нормативних режимів до нових бізнес-моделей і необґрунтоване навантаження на інтернет-платформи щодо відповідальності, за створений користувачами контент і діяльність. Інші бар'єри: зокрема проблеми, пов'язані з електронним підписом, електронним підтвердженням особистості, складністю створення паролів та логінів в інтернеті, цифровими продуктами, сервісами електронних платежів та тощо.

Варто зазначити, що існують спеціалізовані організації (наприклад, Торговельне представництво США (USTR), що оприлюднюють щорічний Національний звіт щодо оцінки бар'єрів зовнішньої торгівлі (NTE)), які працюють над моніторингом заходів, що обмежують цифрову торгівлю на глобальних ринках, та сприяють усуненню цих перешкод, а також висвітлюють торговельні бар'єри, з якими стикаються постачальники цифрових товарів і послуг і визначають конкретні проблеми, на яких потрібно зосередити зусилля. Це забезпечує конкурентоспроможність та успіхи в цифровій торгівлі на глобальних ринках.

Визначені бар'єри також включають вимоги до локалізації даних Індонезії, В'єтнаму, Туреччини, Саудівської Аравії, Нігерії. Кожна країна має свої особливості щодо застосування зазначених вище бар'єрів. Наприклад, Індонезійські бар'єри для інтернет-послуг і тарифи на цифрові продукти та обмеження В'єтнаму на онлайн-рекламу. Закон Китаю про кібербезпеку та низка пов'язаних із ним нормативних актів заборонятимуть або суворо обмежуватимуть звичайну транскордонну передачу інформації, включаючи

широкий спектр інформації, що підпадає під невизначену категорію «важливої». Китай забороняє іноземним компаніям безпосередньо надавати послуги хмарних обчислень клієнтам у Китаї, вимагаючи від іноземних постачальників послуг партнерства з китайською компанією та передачі цьому партнеру своїх технологій, інтелектуальної власності, ноу-хау та брендів для виходу на ринок. Китай продовжує масово блокувати законні сайти. Наразі Китай блокує найкращі глобальні сайти і домени, що означає втрату мільярдів доларів для потенційного глобального бізнесу.

У 2018 році Індія опублікувала низку заходів, які обмежують транскордонний потік даних і створюють жорсткі вимоги до їх локалізації. Набагато ширші обмеження, включені в індійський проєкт закону про захист персональних даних і проєкт політики цифрової торгівлі, загрожують підірвати цифрову економіку як основне джерело зростання для Індії.

Сполучені Штати виступають проти пропозицій, які виділяють цифрові послуги для цілей оподаткування, відповідно до нещодавнього інформаційного бюлетеня USTR. Крім того, оскільки ці пропозиції стосуються майже виключно американських компаній, вони викликають додаткові занепокоєння щодо дискримінаційного впливу на американських постачальників, які працюють на ринках ЄС.

Індонезія вимагає від постачальників «державних послуг» створення локальних центрів обробки даних і центрів аварійного відновлення в країні, а також запропонувала істотно розширити категорії даних, які підлягають локалізації. Інші нормативні акти вимагають локального зберігання та обробки певних персональних і фінансових даних.

Нігерія вимагає від компаній зберігати всі дані про громадян Нігерії всередині країни, а також розміщувати всі державні дані в єдиному державному реєстрі. На практиці ці вимоги непропорційно впливають на іноземні компанії, які розповсюджують зберігання й обробку своїх даних у всьому світі.

Туреччина зберігає численні вимоги до локалізації даних у різних законах і постановах, включаючи обмеження на передачу персональних даних за кордон,

вимоги щодо підтримки постачальниками електронних платіжних послуг інформаційних систем у Туреччині.

В'єтнаму вимагає від рекламодавців укласти договір із місцевим постачальником послуг як умову розміщення реклами на іноземних веб-сайтах, орієнтованих на цю країну. Ця вимога є обтяжливою та непрактичною, враховуючи, що ринок онлайн-реклами зазвичай функціонує через автоматизовані аукціони в режимі реального часу на рекламний простір.

У 1998 році члени СОТ вперше звернулися до питань у галузі цифрових технологій, погодившись заборонити мита на електронні передачі даних. Але бар'єри для цифрової торгівлі загрожують здатності всіх компаній, включно з малим бізнесом, отримати вигоду від переваг цифрової економіки.

Бар'єри для цифрової торгівлі на глобальних ринках продовжують з'являтися на ринках по всьому світу. Двосторонні та регіональні економічні ініціативи адміністрації та важливість усунення торгових бар'єрів у рамках цих зусиль зумовлюють розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках. наявність цих бар'єрів підкреслює важливість міжнародних зусиль із підтримки цифрової трансформації.

Збільшення кількості країн з різним рівнем доходу в цифровій вимагатиме знищення відокремленості. Необхідні також інноваційні підходи до надання допомоги в її розвитку. Зокрема, розумні рішення, засновані на партнерстві та прозорості, – для уникнення дублювання зусиль і контролю витрат. Ініціатива «Електронна торгівля для всіх», очолювана Конференцією ООН з торгівлі та розвитку (ЮНКТАД), є конкретним прикладом такого рішення.

Відносно новий характер розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках та наскрізний характер пов'язаних питань означають, що сприяння розвитку є терміново необхідним та особливо актуальним процесом. Хоча в більшості країн усвідомлення важливості переходу на цифрову торгівлю зростає, часто існує деяка невизначеність щодо того, яких заходів доцільно вжити насамперед для підвищення цифрової готовності країн.

Отже, щоб покращений доступ до інтернету перетворився на досягнення

розвитку, одночасні дії мають бути вжиті в широкому діапазоні сфер. Без повного розуміння таких можливих заходів і напрямів, які мають бути пріоритетними, країнам важко визначити тип міжнародної підтримки, яку вони можуть потребувати від учасників розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Попит на підтримку цифрового розвитку стрімко росте.

Глобальне співробітництво для управління цифровізацією економіки, що відбувається через укладання угод про вільну торгівлю, спрямовано насамперед на її «лібералізацію».

Нові правила цифрової торгівлі на глобальних ринках мають бути безпечними, їх можна представити як важливу модернізацію торговельного законодавства. Правила розроблені для лібералізації цифрової торгівлі та для ефективного запобігання застосуванню певних видів регулювання до цифрової економіки. Це може забезпечити політичний простір з імплементацією закордонного досвіду. Правила цифрової торгівлі на глобальних ринках полягають у врахуванні ризиків для економічної справедливості та нашої здатності зберігати справедливу частку багатства даних для суспільства, підвищенні занепокоєння щодо безпеки даних, конфіденційності та зловживання інформацією, у виникненні проблем з прозорістю, які можуть ускладнити викорінення проблемних цифрових продуктів та в обмеженості відповідальності платформ, які здатні підірвати онлайн-безпеку.

Одним із найважливіших аспектів цифрової торгівлі на глобальних ринках є транскордонне переміщення даних. Торгівля та виробництво значною мірою залежать від переміщення, зберігання та використання цифрової інформації (даних), дедалі більше через кордони. Варто зауважити, що здійснювати міжнародну торговельну операцію без будь-якої транскордонної передачі даних стає дедалі важче.

Втім, поширений обмін даними, в тому числі через кордони, підживлює занепокоєння щодо використання та особливо неправомірного використання даних, посилюючи хвилювання щодо захисту конфіденційності, цифрової безпеки, захисту інтелектуальної власності, регуляторного охоплення,

конкурентної та промислової політик. Як наслідок, країни ухвалюють та адаптують нормативні акти, що стосуються переміщення даних, часто запроваджуючи нові заходи, які обумовлюють переміщення даних через кордони, або в деяких випадках заходи, які зобов'язують зберігати або обробляти дані в певних місцях (локалізація даних). Отримана в результаті система правил і норм ускладнює не тільки ефективне виконання цілей державної політики, направлених на забезпечення конфіденційності і захисту даних у різних юрисдикціях, але й діяльність компаній на різних ринках, що впливає на їх здатність до інтернаціоналізації та отримання вигоди від роботи в глобальному масштабі. На відміну від інтернету, правила не є глобальними і безмежними, а мають цілу низку обмежень.

Уряди використовують широкий спектр інструментів, щоб гарантувати, що після перетину кордону дані отримують бажаний ступінь захисту або контролю. Однак дотепер не існує жодного єдиного механізму, проте застосовуються численні та взаємодоповнюючі підходи.

Багатосторонні домовленості, спрямовані на досягнення консенсусу щодо конфіденційності та захисту персональних даних, у тому числі щодо міжнародних передач, також були широко прийняті. Як наслідок і рушійна сила цих домовленостей, 68% елементів, охоплених наявним внутрішнім регулюванням конфіденційності та захисту даних у вибірці країн ОЕСР та країн, що розвиваються, збігаються. [223, 275, 321] Це свідчить про те, що існує високий ступінь спільності в сучасних структурах, а отже й певна спільна основа, на яку можна спиратися, щоб уможливити передачу даних.

З 2008 року 29 торгових угод між 73 економіками містили положення про потоки даних. Зауважимо, що не всі положення мають однакову глибину – 45% угод містять обов'язкові зобов'язання щодо потоків даних (для всіх типів даних). З тих, що мають обов'язкові положення, усі включають винятки, які дозволяють сторонам обмежувати потоки даних для досягнення «законних цілей державної політики», і всі положення щодо потоку даних поєднують із положеннями щодо конфіденційності чи захисту прав споживачів (зокрема через посилання на

багатосторонні домовленості). Стандарти та технологічні ініціативи, такі як стандарти ISO та технології підвищення конфіденційності (PET), включаючи криптографію та пісочниці, все частіше використовуються організаціями для захисту та контролю доступу до даних. [129]

Незважаючи на значні відмінності між інструментами, вони мають низку спільних рис. Наприклад, за допомогою односторонніх механізмів, торговельних угод чи багатосторонніх домовленостей існує певний консенсус щодо подвійних цілей захисту даних і забезпечення їхнього потоку через кордони. Також є все більше доказів конвергенції, чи то в торговельних угодах, які поєднують обов'язкові положення щодо потоку даних із положеннями про конфіденційність і захист прав споживачів, чи в принципах, які лежать в основі внутрішніх систем конфіденційності та захисту персональних даних. Нарешті, існує високий ступінь взаємодоповнюваності між інструментами. Односторонні механізми спираються на багатосторонні домовленості та торговельні угоди та сприяють їм і все частіше посиляються на багатосторонні домовленості щодо захисту даних загалом із обов'язковими положеннями щодо потоку даних.

З огляду на зазначене вище, це можна розглядати як свідчення появи міжнародної архітектури або архітектур, спрямованих на отримання переваг потоків даних, дозволяючи урядам досягати й інших законних цілей державної політики.

Цифрова торгівля на глобальних ринках забезпечує продаж та купівлю цифрових продуктів і забезпечує постачання он-лайн послуг, охоплює потоки даних для глобальних ланцюжків створення вартості і послуги, що забезпечують розумне виробництво, а також безліч інших платформ і програм по всьому світу.

Нижче, автором пропонується розглянути концептуальні засади розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

1. Економічна справедливість. Дані генеруються населенням планети, вони стають цінними, коли їх об'єднують, щоб представляти спільноти. Виникає питання чи мають право окремі групи мати більш значущу власність та контроль над своїми даними, ніж просто зберігати. Це було б суттєвим переходом від

нинішніх моделей володіння даними, власниками яких є ті, хто їх збирає – зазвичай це глобальні технічні компанії. Правила цифрової торгівлі, які забороняють локалізацію даних або передачу комп'ютерного коду, можуть допомогти закріпити поточну модель і ускладнити розроблення альтернатив, які могли б забезпечити справедливий розподіл цифрового багатства. Зрештою це може позбавити громадян, працівників і державні служби їх справедливої частки цифрових доходів і закріпити нерівність між країнами.

2. Безпека та конфіденційність даних. Конфіденційність є фундаментальним правом людини, яке ставить під сумнів масштаби сучасного збору даних. Ми дозволяємо інтернет-платформам і постачальникам інтелектуальних товарів збирати наші дані на основі очікувань, що це цифрове зображення нас буде безпечно зберігатися та використовуватися в належний спосіб. Це може бути напрочуд важко забезпечити, а правила цифрової торгівлі, які передбачають вільний транскордонний потік даних, здатні ускладнити цей процес, оскільки правоохоронні органи можуть втратити можливість перевіряти, як дані використовуються, коли вони переходять за кордон тощо. Навіть анонімні дані знаходяться під загрозою, атаки на конфіденційність також можуть мати ширший вплив на суспільство та політику.

3. Шахрайство, ризики безпеки та дискримінації через секретний комп'ютерний код. Нові відділи цифрової торгівлі часто забороняють вимоги, щоб комп'ютерний код був видимий регуляторам. Цей брак прозорості означає, що компанії можуть включати кодування, яке навмисно порушує закони. Регулятори також не зможуть перевірити якість коду, щоб переконатися, що продукти безпечні. Різноманітні товари, починаючи від безпілотних транспортних засобів, медичних капельниць, димових сигналізаторів і систем дистанційного гальмування для інвалідних візків і дитячих велосипедів, тепер можуть використовуватися за допомогою цифрових кодових систем, що створює серйозний ризик для життя, якщо це кодування виявиться низької якості. Це правило також може заблокувати зусилля, спрямовані на те, щоб цифрові служби, такі як Google Search, уникали закріплення расових і гендерних

упереджень через їх кодування. Вирішення цих проблем стане складнішим, якщо правила торгівлі перешкоджатимуть будь-якій зовнішній перевірці комп'ютерного коду.

4. Безпека в Інтернеті. На сьогодні відсутня відповідальність у «цифрових лідерах думок» (YouTube, Facebook, Instagram, Twitter) . Цифрові платформи не несуть відповідальності за наслідки інформації в публікаціях (анорексія, булінг, тероризм, насилля). Як питання цифрового регулювання, це може не виглядати як питання торгівлі, проте це вимагає суворих обмежень щодо відповідальності платформ. Інші положення про цифрову торгівлю можуть посилити ці ризики для онлайн-безпеки. Правило секретності вихідного коду може унеможливити для регуляторів перевірку того, чи системи перевірки віку, які використовуються (веб-сайти азартних ігор, порнографічними веб-сайтами, інтернет магазини алкоголю) мають на вході ключове питання-доступ, проте перевірити реальну правдиву відповідь неможливо. Для захисту дітей і дорослих від шкоди цифрових платформ, потрібне суворе регулювання інтернету та цифрових систем і продуктів. Як на національному, так і на багатосторонньому рівнях, зусилля щодо регулювання нашого все більш цифрового світу лише почалися. З достатнім простором для розвитку цифрової політики буде побудовано систему правил для забезпечення розподілу цифрового контенту, захисту громадян і працівників. Варто зазначити, що передчасна лібералізація цифрової торгівлі може стати на заваді такому розвитку подій.

5. Заборони на локалізацію даних і правила, які вимагають вільного потоку даних через кордони. Дані є сировиною для цифрової економіки, і контроль над цим ресурсом є дуже прибутковим. Запропоновані правила дозволять вільно експортувати дані та їх потенціал для отримання прибутку за кордон, що призведе до втрати цього ресурсу для розвитку місцевої промисловості. Заборона контролю над потоками даних також може підірвати захист конфіденційності.

6. Обмеження «необхідності» щодо правил цифрової торгівлі. Уряди



повинні мати право регулювати цифрову економіку, щоб забезпечити стримування тенденцій до тимчасової зайнятості, ухилення від сплати податків та інших шкідливих наслідків. Правила в угодах/розділах про послуги, згідно з якими регулювання має бути «необхідним», створить ризик судових позовів і стримає розвиток цифрової інклюзивної економіки.

7. Секретність вихідного коду та алгоритму. Правила електронної комерції спрямовані на заборону вимог щодо розкриття вихідного коду та можуть піти далі, щоб запропонувати патентний захист алгоритмам. Розкриття вихідного коду має важливе значення для виявлення та запобігання ухилення від сплати податків, фінансових крахів, шахрайства, порушення стандартів, хакерства та шпигунства. Розкриття також необхідне для передачі технологій для підтримки розвитку, а також для надання інтернет-послуг з відкритим кодом.

8. Тарифна заборона. Дискусії в СОТ можуть перетворити поточний тарифний мораторій на електронні передачі (ЕТ) на постійний. Деякі країни стурбовані, оскільки це обмежить здатність збільшувати доходи з потенційно серйозними наслідками з огляду на зростання цифровізації у виробництві та торгівлі товарами. ЮНКТАД описує заборону на тарифи як згоду знизити тарифи до нуля майже на всю несільськогосподарську промислову продукцію країн, що розвиваються.

9. Без винятків для країн, що розвиваються. Більшість угод дозволяють країнам, що розвиваються, зберігати більше можливостей для політики, ніж іншим сторонам. У порядку денному цифрової торгівлі немає таких винятків, тому вплив положень про електронну комерцію може мати особливо шкідливий вплив на Глобальний Південь, де цифрова індустріалізація, ймовірно, буде життєво важливою для розвитку.

10. Зниження рівня безробіття. Цифрова торгівля на глобальних ринках приносить прибуток не лише суперплатформам і корпораціям у сфері технологій, послуг, інформації та комунікацій. Цифрова торгівля є інклюзивним місцем для працевлаштування всіх верств населення за умови володіння цифровими компетентностями.

Отже, можна дійти висновку, що концептуальні засади є необхідним компонентом розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, який формує її різноманіття, визначає її змістовний каркас та спрямовує напрям здійснення.

Загалом, розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках стає важелем забезпечення цифрової економіки в глобалізаційних умовах. На сьогодні в умовах неминучої трансформації економіки сприяння розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках є вкрай важливим, особливо у галузях інформації, комунікацій, технологій та інших послуг. Варто також зазначити наявну проблему поглиблення цифрового розриву, яка потребує вирішення, задля отримання доступу до цифрових послуг у різних сферах життя.

Не менш значущими є й інші аспекти цифрової економіки, на які варто зважати. З огляду на стрімкий розвиток штучного інтелекту, автоматизації та робототехніки, існує критична потреба в моніторингу та забезпеченні того, аби здобутки цих сфер не використовувалися проти людей чи з метою їх експлуатації, щоб був справедливий перехід вивільнених працівників до іншої роботи чи видів діяльності. Ще одним серйозним викликом, пов'язаним із зростанням цифрової торгівлі на глобальних ринках, збагачення і без того багатих, тому важливим є контроль, щоб таке зростання набувало принципів інклюзивності.

## Висновки до розділу 1

Проведене в розділі 1 дослідження теоретико-методологічних засад розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках дозволило дійти таких висновків та представити відповідні результати, що полягають у такому:

1. Детермінанти розвитку глобальних ринків виявлено шляхом виокремлення проблемних аспектів розвитку цих ринків. Представлено авторське визначення глобального ринку, яке відображає систематизацію торговельних відносин способом задоволення споживчих потреб. Запропоновано модель системи формування та функціонування глобального ринку шляхом розкриття етапів в процесах створення і розширення. Представлено складові глобальних ринків, які є симбіозом глобального ринку товарів та послуг, глобального ринку праці, глобального фінансового ринку, глобального ринку технологій та глобального ринку міжнародних тендерів. Розкрито тенденції розвитку глобальних ринків, які полягають у правових, технологічних, політичних, економічних, демографічних, географічних, соціальних, культурних та екологічних змінах. Розроблено механізм розвитку глобального ринку з урахуванням впливу глобалізації, який дасть змогу прискорити його розвиток та забезпечить глобальний рівень світової економіки відповідно до сучасних умов. Представлено концептуальний підхід до трансформації глобальної економіки з урахуванням розвитку глобальних ринків, який базується на елементах глобальної економіки та за рахунок її системності відображає процес трансформації з позиції розвитку глобальних ринків. Виокремлено основні конструкти та концепти глобального ринку, які є взаємопов'язаними та чинять вплив на цифрову економіку, на глобальний ринок, на діяльність підприємств, міжнародну торгівлю, інвестиції та розвиток національних економік у всьому світі.

2. Категоріальний базис розвитку цифрової торгівлі як існуючої домінантної парадигми сформовано шляхом побудови графічної карти ключових слів, визначення понять «розвиток», «цифровізація», «цифрова економіка»,

«електронна торгівля» та виокремлення їх найсуттєвіших змістовних характеристик за допомогою використання теоретико-графових структур. Продемонстровано взаємозв'язок досліджуваних категорій із поняттям «цифрова торгівля». Наведене визначення відрізняється від наявних акцентом на можливості здійснення цифрового формату торгівлі в будь-який час у будь-якому місці, а також посиленням фокусом на комерціалізації успіху.

3. Концептуальні засади розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках полягають у розробленні консолідованого підходу до визначення парадигми розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, основою формування якого є комплексний аналіз теоретичного підґрунтя досліджуваного концепту. Консолідований підхід до визначення парадигми розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках – це стратегічний підхід, який враховує взаємозв'язок і взаємодію різних аспектів інтернаціонального бізнесу для досягнення спільних цілей і стимулювання стійкого розвитку глобального ринкового середовища. Цей підхід передбачає координацію зусиль між усіма учасниками глобального ринку: підприємствами, урядами, міжнародними організаціями та іншими зацікавленими сторонами. Для успішного розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках автором запропоновано його цілісну концепцію. Представлена концепція розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках містить такі розділи: наукове трактування поняття, яке враховує авторські визначення понять «цифрова торгівля» та «глобальний ринок»; мета діяльності; завдання діяльності; об'єкти (цифрові і нецифрові) та суб'єкти діяльності (учасники процесу), а також методи діяльності. Розроблено структурні елементи теоретико-методичної моделі цифрової торгівлі на глобальних ринках.

4. Основні наукові результати представлені в розділі 1, опубліковано в таких працях автора: 93, 94, 96, 99, 103, 106, 111, 197, 356, 357, 361, 362, 363, 365, 388, 389.

## **РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ТОРГІВЛІ НА ГЛОБАЛЬНИХ РИНКАХ**

### **2.1. Методичний інструментарій забезпечення розвитку цифрової торгівлі**

Цифрова торгівля на глобальних ринках являє собою масштабний процес із впровадженням та застосуванням цифрових технологій та формалізації підходів та візуалізації результатів. В основі зазначеного процесу має знаходитися функція цілепокладання по вертикальній інтеграції його діяльності для створення нових та впровадження в наявні ланцюжки додатної вартості, а також у високотехнологічні галузі.

Важливим завданням розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках мають стати напрями, що забезпечують розвиток цифрової економіки та цифровізації, підвищення безпеки та конфіденційності даних, конкурентоспроможності та покращення суспільного блага.

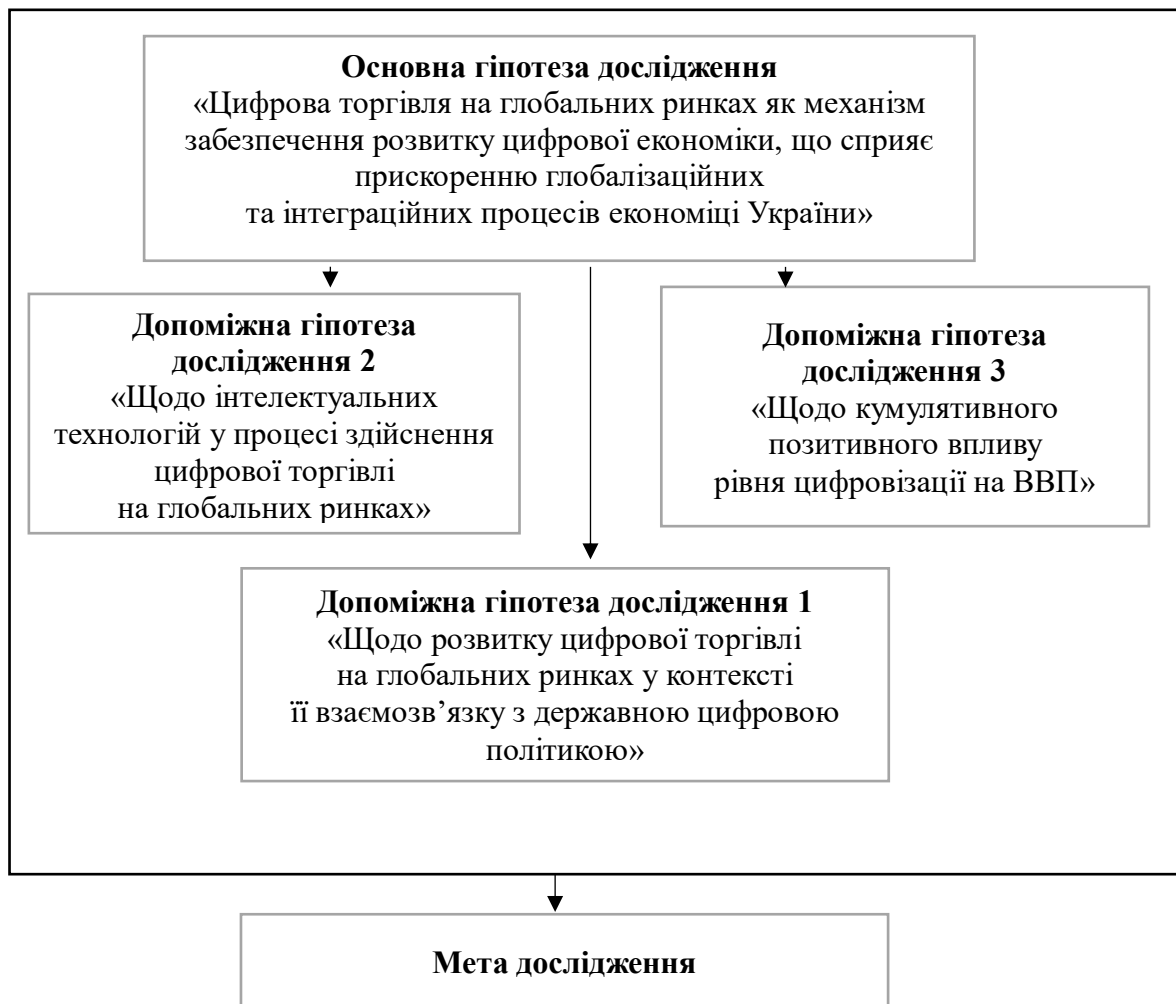
Розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках забезпечується шляхом переосмислення способів управління, організації, планування та контролю діяльності учасників процесу торгівлі для підвищення їх ефективної взаємодії за рахунок використання сучасних технологій збирання та аналізування даних, а також для формування нових ланцюжків доданої вартості завдяки інтеграційним можливостям кооперації та спеціалізації, досвіду та знань.

З метою дослідження методичного інструментарію розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках необхідно якнайповніше розкрити його сутнісне розуміння шляхом визначення понять, що становлять основу його терміносистеми (представлено в 1 розділі), його зміст та складові, систематизувати методи та підходи до управління цим процесом, пояснити вплив обставин та вимог до результатів розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Методичний інструментарій розвитку цифрової торгівлі на глобальних

ринках полягає в обґрунтуванні інструментів та технологій, які сприяють забезпеченню цього процесу.

Методичною основою дослідження є структури формулювання низки гіпотез, які становлять певну структуру, і спрямовані на досягнення мети дисертаційного дослідження (рис. 2.1).



**Рис. 2.1. Структура гіпотез дослідження**

*Джерело: побудовано автором*

Отже, основна гіпотеза цього дослідження представлена в такому трактуванні: гіпотеза – «Цифрова торгівля на глобальних ринках як механізм забезпечення розвитку цифрової економіки, що сприяє прискоренню глобалізаційних та інтеграційних процесів економіці України».

Допоміжна гіпотеза дослідження 1 – «Щодо розвитку цифрової торгівлі на

глобальних ринках у контексті її взаємозв'язку з державною цифровою політикою» – полягає в тому, що розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках забезпечується державною цифровою політикою шляхом концепцій, стратегій, механізмів та умов для того, щоб підприємства змогли вийти на глобальні ринки й отримували прибуток. Водночас ці підприємства сплачують податки в країну, є конкурентоспроможними (як порівняти з іншими міжнародними компаніями), чим саме підвищують рівень держави на міжнародній арені.

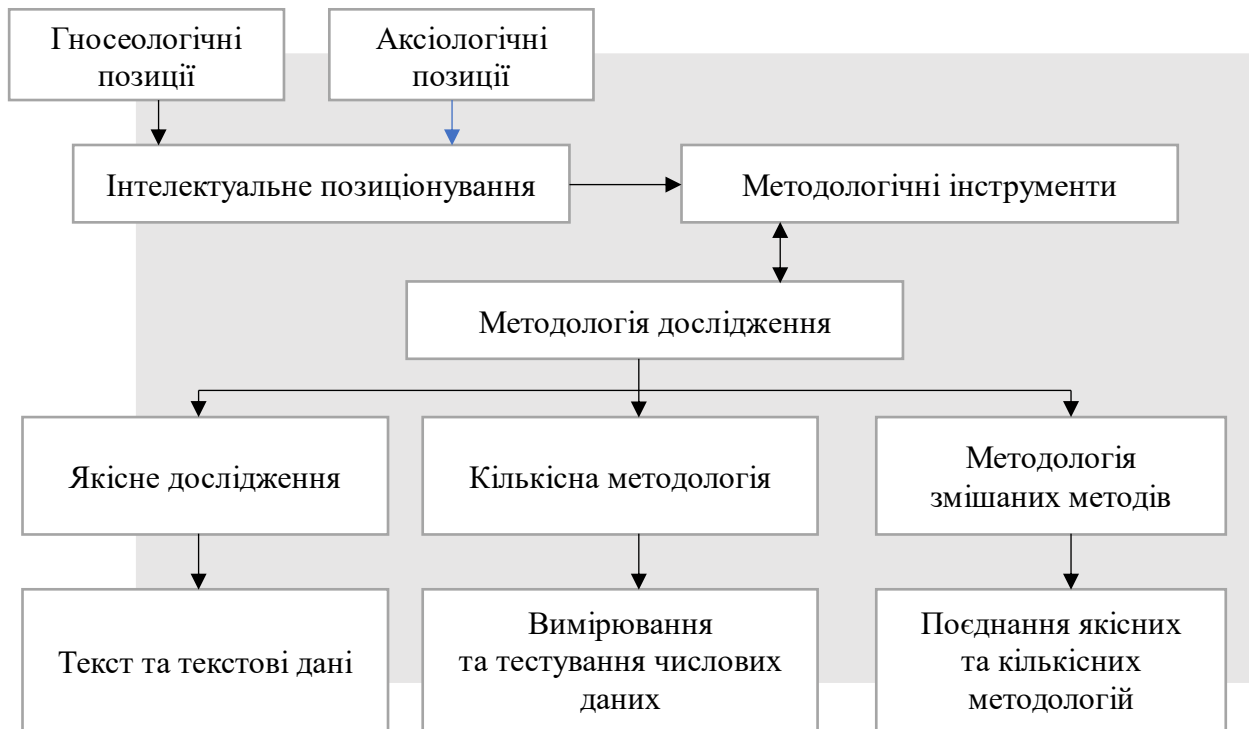
Другою гіпотезою дослідження є можливість комплексного застосування сучасних інтелектуальних технологій у процесі цифрової торгівлі на глобальних ринках та системи підтримки прийняття рішень для забезпечення її розвитку.

Третя гіпотеза полягає в припущенні про те, що рівень цифровізації чинить кумулятивний позитивний вплив на ВВП (додаткове зростання протягом апроксимації).

Дослідження цифрової торгівлі в межах наукового дискурсу, вимагає розкриття основних параметрів, пов'язаних з характеристикою загальних методологічних підходів, у взаємозв'язку з теоретичними й емпіричними знаннями, інструментарієм збирання інформації та іншими основними підходами для забезпечення результату наукового дослідження.

Для детального розуміння необхідності дослідження варто звернути увагу на його методологію та технологію здійснення в системі цифрової торгівлі.

Методологія дослідження є засобом, за допомогою якого обґрунтовуються використані методи та отримання дійсних і надійних результатів дослідження. Методологія дослідження дає змогу оцінити надійність і валідність дослідження на основі відповідності та ефективності використаних процедур. Існує три основних типи методології дослідження (рис. 2.2).



**Рис. 2.2. Складові методології дослідження**

*Джерело: систематизовано автором*

Методологія дослідження поєднує три складові, а саме: якісне дослідження, кількісну методологію та методологію змішаних методів. Якісне дослідження передбачає дослідження, що проводяться за допомогою слів і текстових даних. Цей метод дослідження, як правило, використовується в пошукових дослідженнях, метою яких є вивчення проблеми дослідження, яка не є чітко визначеною. Ця методологія корисна при спробі зрозуміти абстрактні поняття, сприйняття, мову тіла, думки та навіть візуальні дані. Кількісне дослідження ґрунтується на вимірюванні та тестуванні числових даних. На відміну від якісного дослідження, яке має більш дослідницький характер, кількісне дослідження, як правило, використовується, коли цілі дослідження мають підтверджувальний характер. Методологія змішаних методів поєднує в собі якісні та кількісні методології для об'єднання їхніх сильних сторін і досягнення результатів. Методологія дослідження також визначає інтелектуальне позиціонування вчених, оскільки вибір методологічних інструментів прив'язаний до наших епістемологічних та аксіологічних позицій.



У такому розумінні епістемологія та методологія внутрішньо пов'язані між собою: епістемологічна позиція проливає світло на те, як розглядається відношення до досліджуваних людей і явищ, а також на вибір методів, які використовуються для збирання та аналізу даних.

Цифровізаційні процеси з урахуванням вимог глобалізації зумовлюють поєднання та взаємозв'язок національних економік в єдину глобальну світову систему. Вони стандартизують структурні елементи економік відповідно до певних вимог, що своєю чергою, становить фундамент розвитку цифрової економіки; створюється цифрова екосистема для забезпечення сталого розвитку, здійснюється трансформація цифрової торгівлі у державному та приватному секторах, формуються умови для інклюзивного цифрового простору.

Варто зазначити, що процеси глобального цифровізаційного розвитку економіки створюють необхідність трансформації та обґрунтовують модернізацію національної стратегії розвитку країни з урахуванням глобального ринку. Саме це обумовлюється відсутністю фундаментальних досліджень, що дозволяють в повному діапазоні розкрити глибинний зміст розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Розвиток цифрових технологій та інформаційно-комунікативних засобів, успіхи в мікроелектроніці та приладобудуванні забезпечують практичну реалізацію положень ситуаційного моделювання та ситуаційного управління. Вчені розкривають можливості застосування семіотики системного аналізу шляхом логіко-лінгвістичного моделювання на основі семантичного уявлення про об'єкт та суб'єкт управління, їх взаємозв'язок з теорією адаптивного управління в економіці.

Основою розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках є наскрізне застосування цифрових технологій на всіх рівнях і у всіх сферах діяльності вертикально інтегрованих структур по всій природно-продуктовій вертикалі, що включають широкий спектр заходів – від аналізування факторів, вивчення навколишньої реальності, проведення необхідних пошуків та випробувань, конструювання та розробки – до дослідження повного переліку виробничого

циклу, обслуговування, модернізації та утилізації, вторинного використання відходів тощо.

Формування методичної основи дослідження розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках пов'язані з такими сферами, як:

- 1) феномен штучного та гібридного інтелекту;
- 2) розвиток кіберфізичних систем, інтернет речей, хмарні обчислення;
- 3) поєднання засобів когнітивного аналізу мовної діяльності та інтелектуальних рішень в управлінні на основі експертних систем підтримки рішень;
- 4) необхідність випереджальної апробації наскрізних технологій управління з цифровою трансформацією на основі цифрових двійників відповідно до завдань торговельної політики, вимог законодавства, передових тенденцій та досвіду.

Наскрізні технології розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках є програмними комплексами на основі інтелектуальних динамічних рішень щодо антиципації та вирішення стратегічних проблем у ході реалізації метафункцій (планування, організації, координації та їх відповідного контролю) на в підприємствах. Такий підхід дозволяє розширити можливості методики «випереджального виявлення загроз та оцінювання ризиків при моделюванні дискретно-ситуаційної мережі проблемних ситуацій» та здійснювати пошук рішень щодо виправлення проблемних ситуацій з управління ризиками по всій природно-продуктовій вертикалі.

На нашу думку, розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках має відбуватись у рамках стратегії розвитку з урахуванням державної цифрової політики (що детальніше розглядатиметься в Розділі 4 цього дисертаційного дослідження).

Розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках вимагає формування низки комплексних заходів державної цифрової політики щодо створення відповідних умов для його реалізації, серед яких найбільш важливими, на наш погляд, є такі:

1) центр компетенцій – супровід, консультаційна підтримка підприємств із питань цифрової трансформації, заходів державного стимулювання, нормативного регулювання, стандартизації та уніфікації бізнес-процесів;

2) система інструментально-методичної підтримки процесу цифрової торгівлі на глобальних ринках із застосуванням цифрових технологій і інструментів;

3) онтологічні системи знань – імплементація цифрових технологій на основі системи корпоративних стандартів, найкращих типових рішень підприємств у сфері цифрової трансформації бізнесу, що враховують специфіку цифрової торгівлі на глобальних ринках;

4) законодавчий захист інтелектуальної власності у сфері цифрової торгівлі на глобальних ринках – підтримка заходів із підвищення безпеки конфіденційності та захисту даних під час цифрової торгівлі;

5) випереджальна політика – створення зон випереджаючого впровадження цифрових технологій з метою забезпечення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках та формування системи навчання цифровим технологіям та системи випереджувальної підготовки учасників.

Процес цифрової торгівлі на глобальних ринках є торговельною інновацією із застосуванням цифрових технологій, заснованих на вертикальній та горизонтальній інтеграції та створенні нових ланцюжків доданої вартості з метою підвищення якості життя та збереження ресурсів і потенціалу підприємств, забезпечуючи вирішення питань безпеки та конфіденційності.

Вертикальна інтеграція розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках розглядається як об'єднання суб'єктів господарювання, які реалізують послідовні етапи торговельного процесу, створені задля сприяння розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Саме на рівні вертикально інтегрованих структур розширюються можливості щодо інтеграції.

Торговельна вертикаль цифрової трансформації як частина системи цифрової економіки забезпечує формування умов торгівлі на глобальних ринках,

створення ланцюжків доданої вартості, об'єднаних реалізацією товарів та послуг за участі великого, середнього та малого бізнесу. При цьому цифрове підприємство, що має свій цифровий двійник, використовує наскрізні інформаційно-комунікативні технології, що визначають її конкурентні переваги на кожному етапі торговельного циклу та застосовує інтелектуальні системи підтримки рішень об'єкта.

Формування методичної основи цифрової торгівлі на глобальних ринках відбувається з урахуванням певних чинників (обставин), які забезпечують її розвиток:

1) науковий підхід у розробленні проєктів із цифрової торгівлі на глобальних ринках, що зумовлює необхідність систематизації торговельних процесів в умовах цифровізації підприємств з урахуванням теорії ситуаційного управління;

2) вертикальна інтеграція з мережевою структурною та цифровою інфраструктурою, що пов'язана з керівною роллю робочої групи як організатора та координатора розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках;

3) обмеженість рівня цифровізації бізнесу диктує необхідність регулювання витрат, формування доданої вартості в ланцюжках доданої вартості, легітимність перерозподілу податкового тягаря за допомогою трансфертних цін тощо, що є індикаторами результативності рішень, емерджентності технологій цифрової трансформації.

Важливим завданням розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках є підвищення ефективності діяльності підприємств після впровадження цифрових технологій, що може бути визначено оцінкою цифрової зрілості, включаючи визначення рівня «цифрової нерівності» (існують проблеми доступу до цифрових технологій у підприємств у віддалених від центру регіонах), низький рівень цифрової грамотності (недостатня кваліфікація кадрів), відсутність освітніх програм та дисциплін за новими професіями у профільних закладах освіти тощо.

Оцінка пов'язана з визначенням значущої сукупності реальних об'єктів

майнового комплексу, що включають нерухомість, інфраструктурні об'єкти (транспорт, комунальну інфраструктуру), що забезпечують цифрову торгівлю на глобальних ринках.

Для суб'єктів управління процесом розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках (міжнародних організацій, державних органів, органів управління підприємством, або груп підприємств) для вертикально інтегрованих систем внутрішніми регламентами (стандартами) встановлюється відповідальність щодо розподілу (використання) ресурсів.

Варто наголосити, що зазвичай приділяється недостатньо уваги таким важливим питанням, як створення наскрізних технологій управління для суб'єктів управління, забезпечення цифрового суверенітету, створення ланцюжків додаткової вартості (або вертикалі, тобто вертикальної інтеграції між підприємствами).

Так, застосування технології побудови вертикалі та впровадження механізму трансферних цін дозволяє формувати додану вартість гнучкіше, що дає значні переваги за участі в процедурах виходу на глобальні ринки. Методичний інструментарій забезпечення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках також забезпечується інструментами наскрізних технологій керування для цифрової трансформації суб'єкта.

Для належного забезпечення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках та цифрової трансформації, суб'єкту необхідно впроваджувати наскрізні технології на основі цифрового двійника, що являють собою інструментальні алгоритми та інтелектуальні засоби щодо вирішення стратегічних проблемних ситуацій на основі технології когнітивного аналізу мовної (інтелектуальної) діяльності, логіко-лінгвістичного моделювання наслідків вирішення візуалізації когнітивних сценаріїв у динаміці, актуалізації сучасної бази знань та її контекстного розвитку, фреймового представлення необхідних та достатніх знань для антиципації та вирішення проблемних ситуацій функціонування об'єкта управління.

У науці віртуальну модель реального фізичного об'єкта називають

цифровим двійником (Digital Twin). Концепцію цифрового двійника було представлено у 2002 році М. Гривзом (Michael Grieves), доктором у галузі комп'ютерної інженерії з університету Мічиган, проте сам термін був запроваджений М. Гривзом лише у 2011 році.

Таблиця 2.1

## Сучасні визначення поняття «Цифровий двійник»

Джерело	Дефініція (визначення)	Найсуттєвіша змістовна характеристика (ознака)
1	2	3
М. Гривз [250]	«...це набір віртуальних інформаційних конструкцій, які повністю описують потенційний або реальний фізичний вироблений продукт»	набір (сукупність) віртуальних конструкцій
Д. Ессекс [218]	«...це віртуальне представлення сутності або процесу реального світу (фізична особа в реальному просторі; цифровий близнюк у програмному вигляді; і дані, які пов'язують перші два елементи)»	віртуальне (цифрове) представлення
К. Шоу, Дж. Фрулінгер [353]	«...це цифрове представлення фізичного об'єкта або системи. Технологія, що лежить в основі цифрових близнюків, розширилася й охопила будівлі, фабрики та навіть міста, і деякі стверджують, що навіть люди та процеси можуть мати цифрових близнюків, розширюючи концепцію ще далі»	
Р. Старк, Т. Дамерау [374]	«...це цифрове представлення активного унікального продукту (реального пристрою, об'єкта, машини, послуги чи нематеріального активу) або унікальної системи продукт-послуга (система, що складається з продукту та пов'язаної послуги), яка містить вибрані характеристики, властивостей, умов і поведінки за допомогою моделей, інформації та даних в межах однієї або навіть кількох фаз життєвого циклу»	
С. Сапон [67]	«...– це віртуальне представлення фізичного об'єкта (системи), яке складається з самого фізичного об'єкта (системи), його цифрової моделі та двосторонніх інформаційних зв'язків між фізичним об'єктом і цифровою моделлю об'єкта і (або) його складових частин, і використовується для моделювання, аналізу, оптимізації стану та поведінки фізичного об'єкта (системи) в реальних умовах функціонування, у режимі реального часу протягом всього життєвого циклу виробу (системи)»	
О. Пупена [58]	«...це формальне цифрове представлення (representation) деякого активу, процесу чи систем, що фіксує ознаки та поведінку цього об'єкта, які підходять для зв'язку, зберігання, інтерпретації чи обробки у певному контексті»	

## Продовження таблиці 2.1

1	2	3
З. Ванг [407]	«...відноситься до процесів і методів для опису та моделювання характеристик, поведінки, процесу формування та продуктивності фізичних об'єктів за допомогою цифрових технологій, і також може згадуватися як технологія цифрового близнюка»	Процес і метод
М. Деркач [8]	«...це комплексна цифрова модель середовища, продукту або системи, яка використовує реальні дані для створення симуляцій і прогнозування без впливу на реальний аналог. Її також називають технологією створення віртуальних клонів. Вона дозволяє перевіряти відразу декілька гіпотез або тестувати продукти»	Цифрова модель
М. Шеклетт [126]	«...це цифрова модель фізичного об'єкта або процесу. Її мета – допомогти організаціям виявити вузькі місця та/або проблеми в процесі або фізичному об'єкті до того, як вони виникнуть. Таким чином, можна вжити проактивних (і попереджувальних) заходів»	
Є. Сулема [77]	«...являє собою модель фізичного об'єкта або процесу (фізичного двійника), яка якнайповніше відображає його характеристики у динаміці протягом певного періоду часу»	

Отже, із запропонованого вище морфологічного аналізу можна дійти висновку, що здебільшого дослідники представляють «цифровий двійник» як цифрову модель або цифрове представлення.

До таких дослідників належать К. Шоу, Дж. Фрулінгер [353], Р. Старк, Т. Дамерау [374] О. Пупена [58], М. Деркач [8], М. Шеклетт [126], Є. Сулема [77], Д. Ессекс [218] та С. Сапон [67]. Деяке інше трактування пропонує З. Ванг [407], розкриваючи категорію через ознаку процесу / методу, що є цілком зрозумілим, з огляду на початкове призначення цієї концепції та сфери її застосування.

Маємо констатувати, що незважаючи на різну термінологію, всі розглянуті дефініції зводяться до одного: вони позначають те, за допомогою чого реальна особистість взаємодіє з віртуальним простором і як вона себе в ньому уявляє.

Саме тому вважаємо за доцільне надалі визначити поняття цифрового двійника як змодельоване віртуальне представлення фізичних характеристик об'єктів та /або процесів у динаміці впродовж певного періоду.

Втім, варто зазначити, що поняття «цифровий двійник» є загальнонауковим, можливість і спосіб застосування цифрових двійників широко обговорюються в різних сферах діяльності людини – економіці, нафтогазовій галузі, у сфері освіти, в медицині тощо, тому може бути застосовано для будь-якої галузі.

У межах цього дослідження автором пропонується визначення, яке б було притаманне лише цифровій торгівлі на глобальних ринках (наразі єдиної загальноприйнятої наукової дефініції не існує).

Отже, з метою розкриття методичного інструментарію розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках автором «трейдинговий цифровий двійник», а також уперше представлено його визначення:

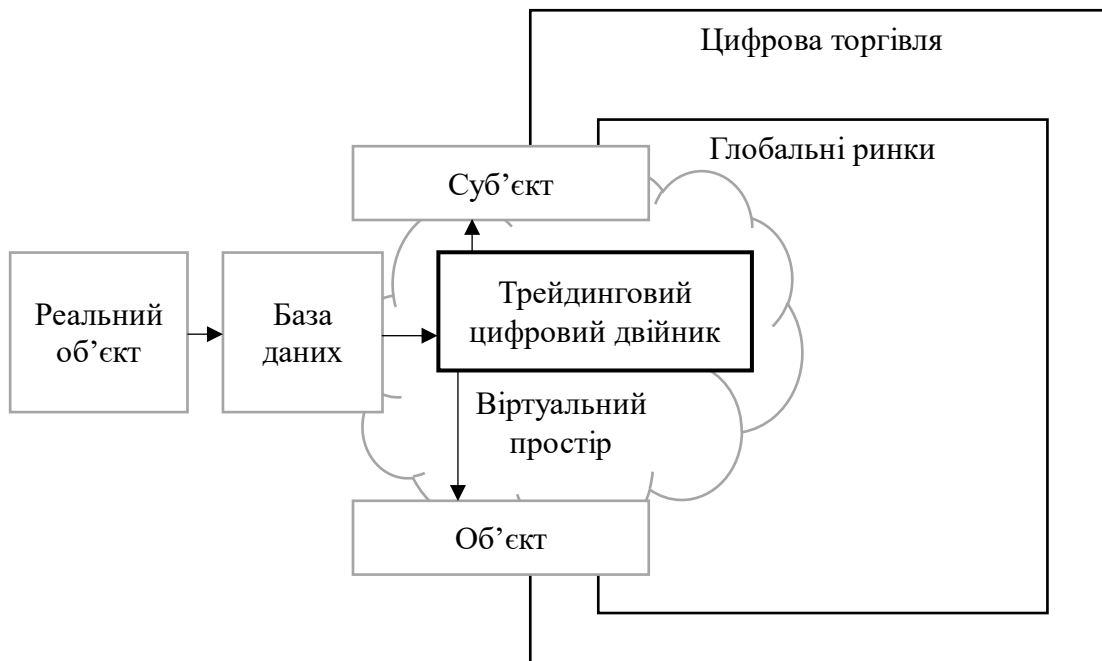
*Трейдинговий цифровий двійник - це цифрове відображення об'єктів та процесів (людини, магазину, компанії, бізнес-процесів тощо) у віртуальному просторі, що дозволяє створювати та реалізовувати персоналізовані, унікальні товари і послуги від імені фізичної та / або юридичної особи за рахунок взаємодії з іншими учасниками торговельного процесу на глобальних ринках.*

Наукова новизна запропонованого визначення полягає у створенні нових підходів до стимулювання розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Використання цієї категорії в науці безпосередньо спрямоване на підвищення економічних досліджень, пов'язаних як із цифровою економікою загалом, так і з діяльністю підприємств на глобальних ринках.

Водночас маємо наголосити, що така цифрова особистість (цифровий двійник) не може розглядатися як самостійний суб'єкт, оскільки виступає лише інструментом, за допомогою якого реальна особа взаємодіє в умовах цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Місце трейдингового цифрового двійника в цифровій торгівлі на глобальних ринках представлено на рис.2.3.

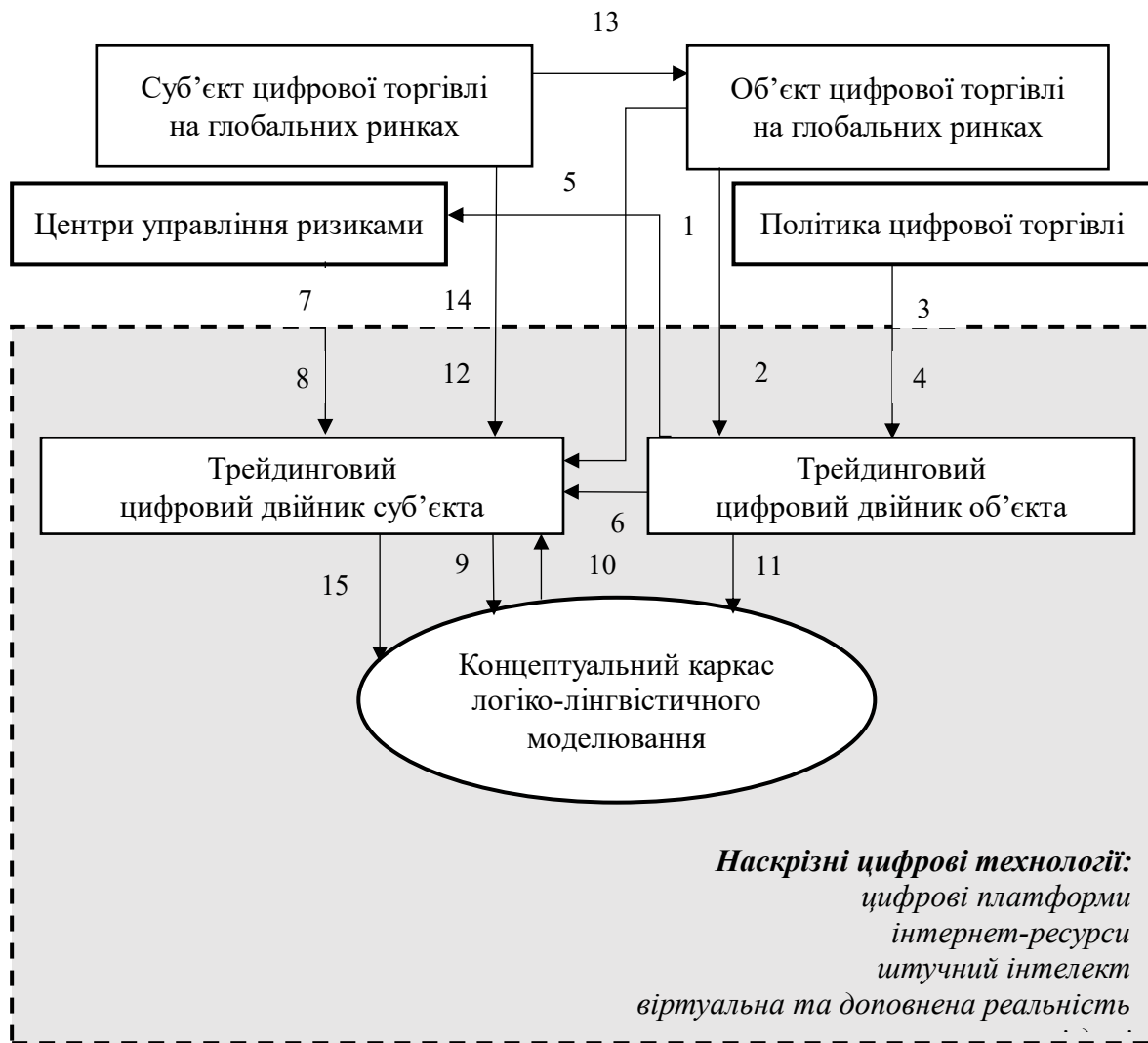




**Рис. 2.3. Місце трейдингового цифрового двійника в цифровій торгівлі на глобальних ринках**

*Джерело: розроблено автором*

Рис. 2.3 представляє цифровий двійник об'єкта управління як детальне моделювання конфігурацій фізичних сутностей та динамічне моделювання змін товару або послуги, процесу та ресурсів у процесі торгівлі, а також цифровий двійник суб'єкта управління – як особи, що взаємодіють на глобальних ринках з метою забезпечення своїх потреб шляхом придбання товару або послуги відповідно до певних нормативних установок, що мають цифровий прототип. Варто зазначити, що користуватись цим цифровим інструментом може не тільки законний власник цифрової особистості, але й інша особа. Звідси впливає безліч наслідків, які потрібно враховувати як у теорії, так і на практиці під час здійснення подальших досліджень. Застосування трейдингових цифрових двійників у процесах цифрової торгівлі на глобальних ринках зумовлює прийняття рішень, які мають відповідати вимогам кібербезпеки. Розглядаючи роль цифрових двійників та наскрізних цифрових технологій у контексті розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, доцільним є запропонувати наочне представлення (рис. 2.4).



1 – інформаційний потік характеризує об'єкт; 2 – інформаційний потік, що характеризує об'єкт після формалізації; 3 – інформаційний потік, що генерується політикою цифрової торгівлі; 4 – інформаційний потік, що генерується політикою цифрової торгівлі після формалізації; 5 – передача даних для моніторингу стану об'єкта до зовнішніх ситуаційних центрів з управління ризиками; 6 – передача даних моніторингу стану об'єкта цифровому двійнику суб'єкта; 7 – інформаційний потік цілевказівки на підставі даних моніторингу стану; 8 – інформаційний потік цілевказівки на підставі даних моніторингу стану після формалізації; 9 – звернення до бази знань, що містить розв'язання проблемних ситуацій; 10 – виведення альтернативних варіантів вирішення проблемної ситуації; 11 – поповнення бази знань про проблемні ситуації; 12 – зворотний логічний зв'язок; 13 – імплементація рішення; 14 – зворотний зв'язок щодо результату імплементації рішення; 15 – поповнення бази знань щодо результатів зв'язку «проблемна ситуація – рішення».

**Рис. 2.4. Когнітивний підхід до застосування цифрових інструментів та технологій забезпечення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках**

*Джерело: побудовано автором*

Наукова новизна запропонованого підходу полягає в застосуванні концептуального каркасу логіко-лінгвістичного моделювання інтелектуальних рішень як проривної когнітивної технології розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Цей підхід дозволить побудувати ризикозахищену стратегію розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках за рахунок урахування постійно мінливого середовища, обліку осіб, що відповідають за прийняття рішень, конфліктів інтересів на основі семантичних структур та логіко-лінгвістичного моделювання. Трейдингові цифрові двійники можуть забезпечувати процес цифрової торгівлі на глобальних ринках та застосовуватись задля підвищення ефективності торговельних процесів. За допомогою цього інструменту можливо виявити ризики і загрози виникнення проблемних ситуацій у зазначених процесах, спираючись на процедури діагностики та контролю за їх станом.

Розглядаючи основні поняття, що характеризують розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках, насамперед необхідно визначити стратегію розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках як інтегровану інформаційно-логічну модель дій суб'єкта, призначених задля досягнення розвитку глобалізаційних умов. З погляду теорії систем, цифрова торгівля – це складна система, що являє собою сукупність функціонуючих елементів (ресурсних комплексів) та зв'язків між ними, інтегрованих у систему замовлень, систему управління ризиками на основі ситуаційних центрів, спрямованих на зміну форм та властивостей вхідних ресурсів, а також на продаж товарів та послуг.

У порівнянні з традиційними підходами, що передбачають виготовлення фізичного прототипу та проведення натурних випробувань, технологія застосування трейдингового цифрового двійника допомагає знизити кількість помилок під час проектування і може забезпечувати зниження часових, фінансових та інших ресурсних витрат. Трейдингові цифрові двійники також дозволяють закладати у вироби характеристики глобальної конкурентоспроможності та високі споживчі вимоги, а також підвищити рівень кастомізації.

Особливої важливості зазначений процес набуває при налагодженні віртуалізації спеціалізованих систем, що застосовуються в моделюванні та тестуванні процесів, що розробляються, а також для відстеження стану в реальному часі; стандарти розроблення цифрової документації; стандарти в цифровій торгівлі; стандарти використання штучного інтелекту; стандарт системи розподіленого зберігання даних та технології блокчейн; стандарт цифрових двійників.

Для детального розкриття завдань цього підрозділу дисертаційного дослідження, доцільним вбачається запропонувати перспективні технології розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках (табл. 2.2).

**Таблиця 2.2**

**Перспективні технології розвитку цифрової торгівлі  
на глобальних ринках**

Технологія	Зміст	Перспективи
Онтологічні моделі	Стандартні елементи метамоделі (відносини, об'єкт, суб'єкт)	Зниження витрат, пов'язаних з пошуком та отриманням знань як у системах автоматизованого проєктування, так і в системах підтримки прийняття рішень.
Логіко-лінгвістичне моделювання	Системи цільового вилучення та формування нечіткого логічного висновку	Підвищення захищеності та стійкості системи цифрової торгівлі за рахунок можливості отримання прогнозів розвитку ситуацій на підставі нечітких вхідних умов.
Цифрові двійники	Цифрова модель з великим обсягом даних задля всебічного опису сутності	Підвищення якості прийнятих рішень за рахунок моделювання стану системи з урахуванням впливів на неї.
Розподілені реєстри	Технологія доступу учасників основана на взаємодії обміну та зберігання реєстру даних	Зниження часових та фінансових витрат під час укладання контрактів та контроль за їх виконанням за рахунок застосування аналога смарт-контрактів.
Інтернет речей	Інтеграція торговельних об'єктів в умовах цифровізації за допомогою мереж та інтернету для збирання великих даних	Зниження витрат на збирання, обробку та аналіз великого обсягу даних для проведення цифрової торгівлі на глобальних ринках та отримання знань про них.

*Джерело: запропоновано автором*

Крім представлених перспективних технологій розвитку цифрової торгівлі

на глобальних ринках відповідно до таблиці 2.2, варто зазначити й ті технології, що вже сьогодні широко використовуються. Наприклад, цифрові платформи на базі єдиних інформаційних систем, цифрові системи автоматизованого проєктування та управління даними, системи ресурсного планування. Існують приклади застосування систем підтримки прийняття рішень, а технології бездротового зв'язку вже забезпечують значну економію на інфраструктурі робочих просторів та значною мірою оптимізують роботу завдяки використанню бездротових терміналів збирання даних тощо.

Забезпечення умов розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках потребує розроблення нового методичного забезпечення системи прийняття рішень на основі лінгвістичного моделювання семантичних структур баз знань, розвитку когнітивних аспектів теорії для формування узагальненої онтології моделі знань із цифрової трансформації цифрової економіки.

Спільне застосування когнітивного підходу, розробок у сфері штучного інтелекту, комп'ютерних технологій забезпечує обробку великих даних для подальшого їх використання в системі підтримки прийняття управлінських рішень у сфері цифрової торгівлі, а також якісно новий рівень їх застосування за рахунок емерджентних властивостей та ефектів синергії. Як було зазначено вище, дотримання принципів конфіденційності та безпеки захисту даних нерозривно пов'язане з процесом цифрової трансформації цифрової економіки (яка стосується суб'єктів та об'єктів цифрової торгівлі на глобальних ринках), що супроводжується протидією змінам, але в результаті призводить до їхньої видозміни, адаптації і, як наслідок, еволюції.

З огляду на низький рівень формалізації знань у галузі цифрової торгівлі, особливої значущості набуває необхідність у здійсненні типологізації трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках та формування відповідного методологічного підходу до визначення рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

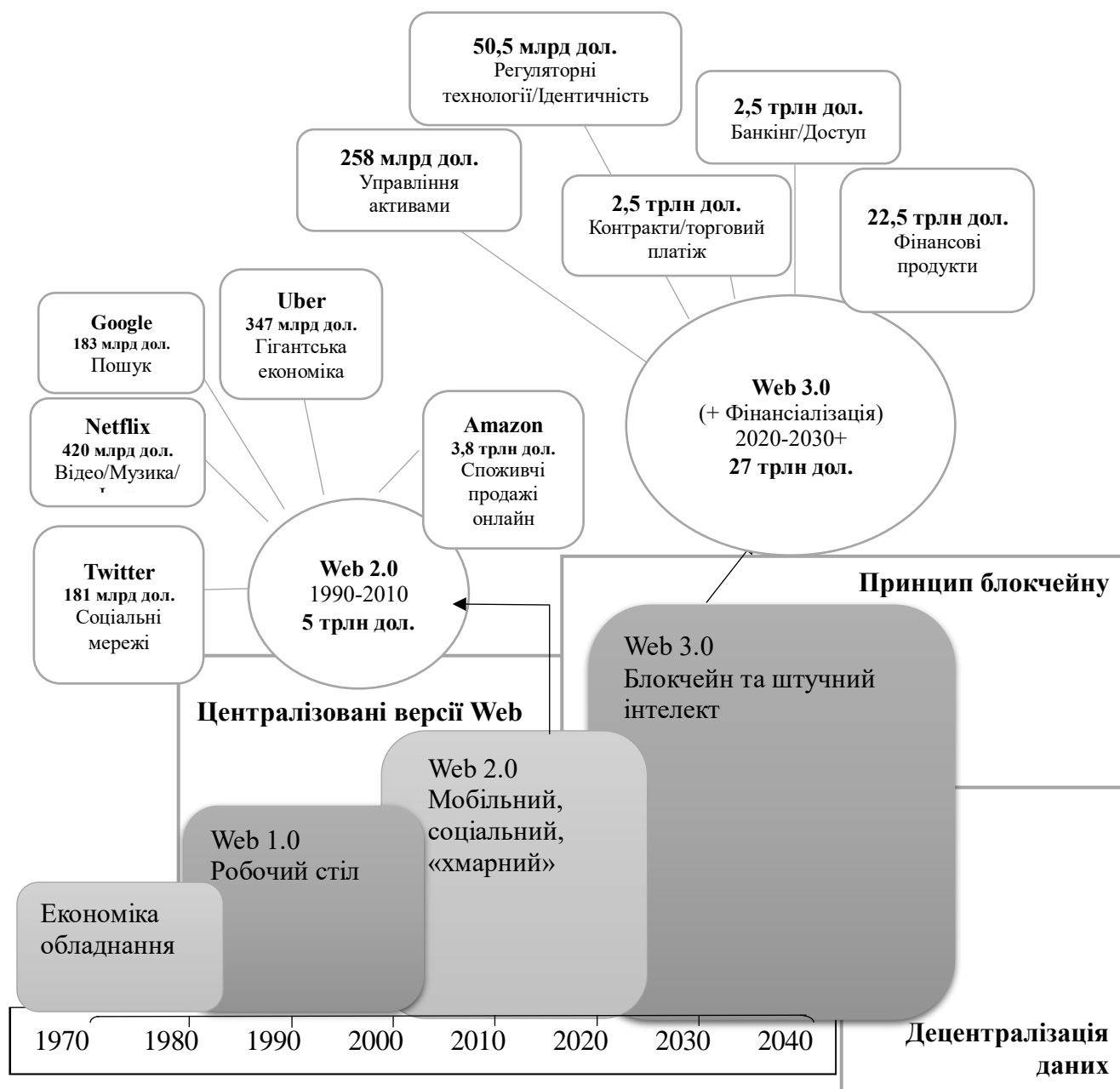
## **2.2. Типологізація трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках**

У межах цього дослідження типологізація трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках розглядається з позиції процесу цифровізації торгівлі та її результату на глобальних ринках.

Найважливішим елементом трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках є впровадження технологій комп'ютерного моделювання та моделювання з використанням штучного інтелекту, а також «розумних» цифрових моделей, що створюються з урахуванням цільових характеристик продуктів, з одного боку, та ресурсних обмежень – з іншого, з подальшим проведенням віртуальних випробувань, оптимізацією і навіть віртуальною сертифікацією. Базою для їх застосування є система програмних продуктів для проектування та комп'ютерного інжинірингу на основі математичного та імітаційного моделювання.

Трансформація цифрової торгівлі на глобальних ринках фасилітує створення гнучкої та високоефективної розподіленої мережевої торгівлі на основі цифрових платформ, що об'єднують усіх учасників ланцюжка створення вартості в єдину екосистему. В основі трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках лежать схожі концепції Web 3.0, мережа 5G та Індустрія 4.0, що спираються на широкий спектр передових технологій, насамперед технологію блокчейн, штучний інтелект, смарт-контракти, інтернет речей (IoT), хмарні обчислення, автоматизацію та робототехніку, доповнену реальність та ін.

Великі технологічні платформи в умовах цифровізації трансформуються в сумісну мережу. В майбутньому Web 3.0 зумовить відкриття нових можливостей через зміну фокусу зі споживачів на глобальні фінансові ринки.



**Рис. 2.5. Етапи розвитку інтернет-революції: можливості отримання прибутку від Web 2.0 проти Web 3.0**

*Джерело: систематизовано автором на основі [127, 185, 202, 204, 240, 271]*

Отже, після апаратної економіки з 1980 року інтернет-революція розпочала свій шлях під назвою «Web 1.0, Web 2.0 і Web 3.0.»

Завдяки британському досліднику Тіму Бернерсу-Лі відбулась презентація «Web 1.0.Робочий стіл». Цей винахід, який змінив обличчя інтернету та світу,

був широко прийнятий за кілька десятиліть, як ніколи раніше.

В 1989 році створено Web 1.0, що дало змогу користувачам читати інформацію, надану компаніями через сервери. Сенса Web 1.0 полягає у встановленні односторонніх відносин між бізнесом та клієнтом. На прикладі це виглядає наступним чином: компанії надсилають інформацію до користувача, а користувач може лише переглядати ніяк не взаємодіяти з нею. Перший відомий веб-сайт був створений в Європейській лабораторії з ядерних досліджень ЦЕРН і призначався для проєкту Word Wide Web.

Наступним кроком інтерації Web стало створення Web 2.0. Це інтернет-революція, яка вже відзначалась транзитом інформації за напрямками. В реальному житті це реалізовувалось через доступність інформації через мережу інтернет, доступність була надана компаніями. В той час, як користувачі інтернету вже могли взаємодіяти з нею та відкривати нову інформацію. Започаткували це дискусійні форуми та блоги. Коментарі в блогах зберігаються на хмарному сервері, і компанія-власник, має доступ до них. Наступним кроком в розвитку Web 2.0. стали соціальні мережі. Користувачі соціальних мереж можуть порівнювати взаємодіяти з публікаціями, також вони мають змогу створювати і представляти власний контент на безкоштовних сайтах. Це спричинило створення нового процесу формування спільної цифрової мережі шляхом створення інноваційної бізнес-моделі. Зібрана на інтернет майданчиках інформація аналізується компаніями та продається рекламодавцям. Вони, в свою чергу, пропонують цільову рекламу, адаптовану відповідно до історії браузера та запитів користувачів інтернету.

Таким чином, можна зробити висновок, що Web 1.0 і Web 2.0 реалізують свої можливості через інформацію, що передається на сервери компаній.

Тіньовою тенденцією, можна назвати – використання даних клієнтів без їх згоди, що свідчить про порушення принципів етики.

Принцип Web 3.0 полягає в децентралізації даних і повторному присвоєнні користувачам Інтернету цифрової ідентичності. Цей етап інтернет-революції ознаменувався народженням нової парадигми, попри те, що цифрова торгівля в



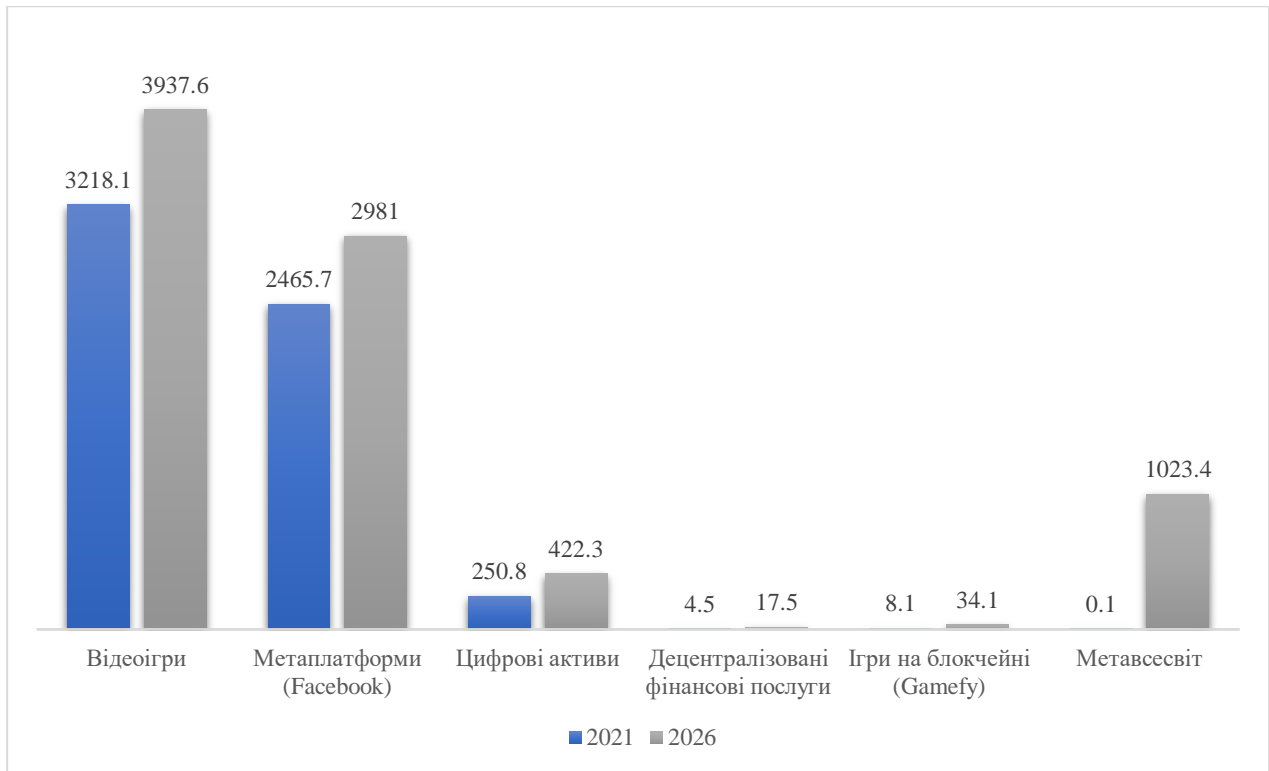
повній мірі не може забезпечуватись. Втім, ціла екосистема знаходиться в процесі розробки сервісів, які приймають цю філософію.

Перевагою Web 3.0 є те що, дані більше не належать серверам компаній. Дані стали децентралізованими та належать спільноті, частиною якої є користувач. Завдяки цьому користувачі підвищують довіру до надання та зберігання даних та контролюють їх.

Наступним кроком вбачається за доцільне розкрити концепцію децентралізації. В тому разі, коли інтернет буде працювати у Web 3.0, користувач може завантажувати, ділитись, отримувати зворотній зв'язок стосовно свого контенту на веб-сторінці. Контент не належатиме компанії (наприклад Facebook або Google), через ідентифікацію власника-автора контенту та підтвердження прав власності. Саме це і задовольняє необхідність у клієнта в безпеці персональних даних та прав на існування і управління інтелектуального капіталу та власності.

Демократизація Web 3.0 принесе глибокі зміни проти усталених концепцій Web 2.0 та економічних моделей. Цифрова торгівля на глобальних ринках нерозривно пов'язана з технологією блокчейн. Технологія блокчейн прискорює дезінтемедіацію, зміцнюючи поняття цифрової довіри. Криптовалюти, засновані на цій новій технології, дозволяє здійснювати фінансові операції поза звичайною банківською системою і поза державний контроль. Проте потенційні можливості застосування блокчейну виходять далеко за межі віртуальних валют.

На рис. 2.6. та рис. 2.7. продемонстровано перспективну динаміку розвитку технології блокчейн у цифровій торгівлі.



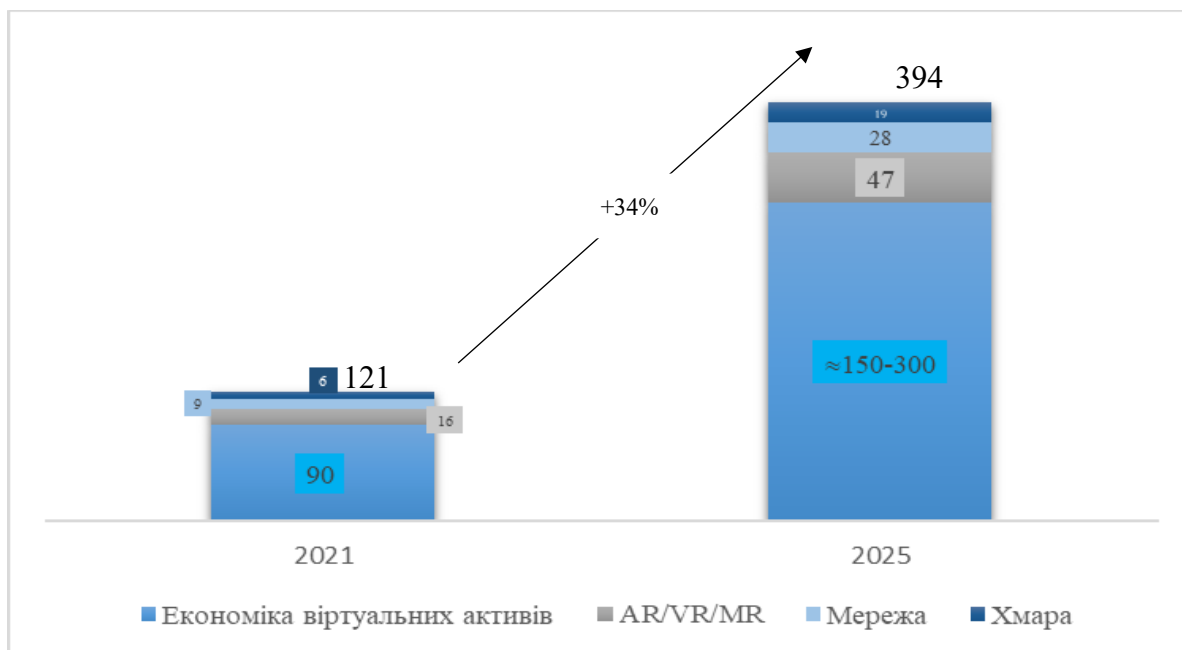
**Рис. 2.6. Стан та прогноз розвитку технології блокчейн у цифровій торгівлі**

*Джерело: побудовано автором на основі [153, 184, 187, 190, 211, 213, 263, 312, 344, 377, 397,]*

Таким чином, аналізуючи стан та прогноз розвитку технології блокчейн у цифровій торгівлі, можна дійти висновку, що в перспективі відеоігри можуть стати абсолютним домінантним середовищем для блокчейн-технологій у цифровій торгівлі, а метаплатформи, такі як Facebook, також мають тенденцію до зростання показників розвитку. Цифрові активи, за прогнозними темпами зростання у 2026 році, мають динаміку майже вищу. Децентралізовані фінансові сервери та ігри на основі технології блокчейн, відповідно до прогнозів, зростуть більш ніж в чотири рази в 2026 році. Однак, лідером серед кількості користувачів, підключених до блокчейну, є цифрова платформа - Метавесвіт. В 2026 році прогнози до зростання в умовах цифровізації набувають шаленого масштабу.

Отже, можна дійти висновку, що метавесвіт (Metaverse) – це головний простір 2024 року і, швидше за все, найближчих 5-10 років для забезпечення

процесу цифрової торгівлі та розвитку глобальних ринків. Великі міжнародні корпорації створюють віртуальні світи, що поєднують доступні пристрої та цифрові технології.



**Рис. 2.7. Стан та прогноз розвитку технології блокчейн у цифровій торгівлі**

*Джерело: побудовано автором на основі [153, 184, 187, 190, 211, 213, 263, 312, 344, 377, 397,]*

Результати аналізу динаміки та тенденцій розвитку технології блокчейн у цифровій торгівлі свідчать, що сьогодні в умовах цифровізації економіки технологія блокчейн має потенціал для створення стійкої інфраструктури цифрової торгівлі, відкриваючи нові можливості в ланцюгах глобальних ринків.

З моменту створення технології блокчейн відбувся величезний прогрес, який зумовив впровадження нових ідей і функцій цифрової торгівлі. Запровадження основ технології блокчейн відкрило безліч можливостей. Одним із таких випадків використання технології блокчейн є зазначений вище перехід до децентралізованої системи. Виникнення Web 3.0 зумовило намір трансформації влади від великих технологічних корпорацій до власності користувачів контенту шляхом створення нових послуг, які побудовані на

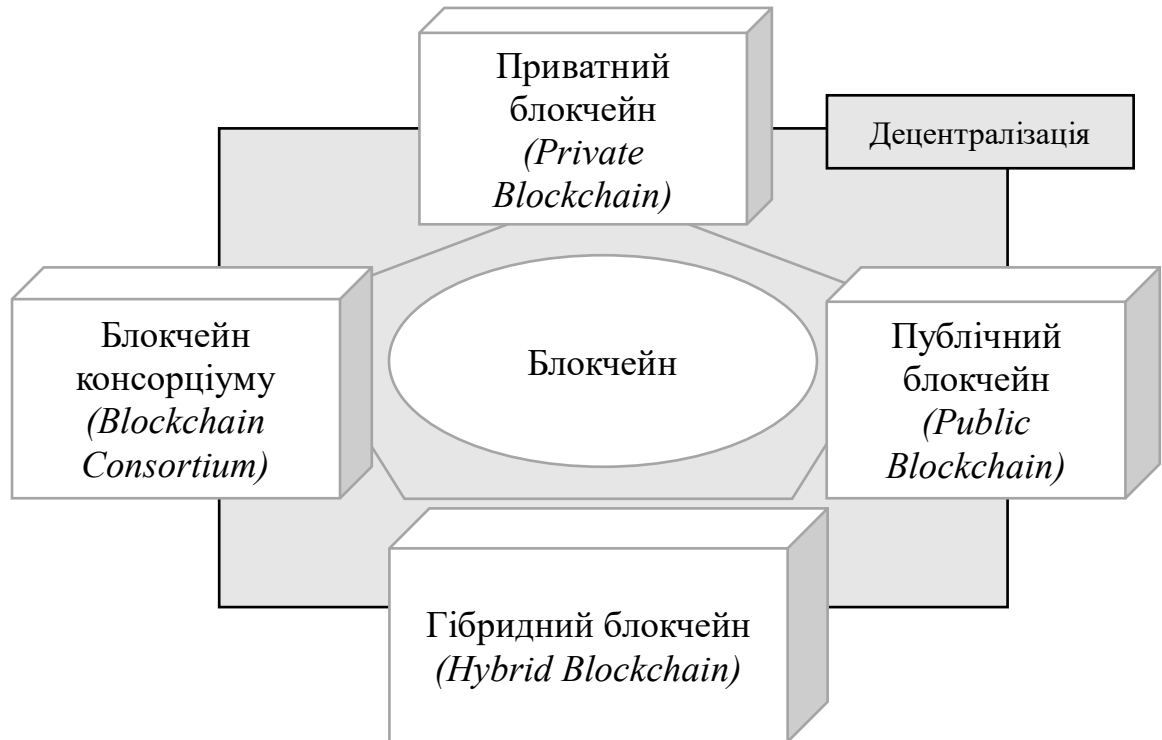
основних концепціях децентралізації з метою збереження відкритості та безпеки даних і користі для користувачів. Сьогодні в умовах цифровізації, створюються нові версії технології блокчейн, що мають покращену функціональність і сприяють розвитку більш децентралізованої фінансової системи. Ці версії запроваджуються в цифровій торгівлі на глобальних ринках для забезпечення ефективної технічної системи. При цьому на шляху становлення та функціонування технологія блокчейн пройшла вже певну кількість ітерацій процесу.

Перша ітерація блокчейну була задумана для вирішення технічних проблем, пов'язаних із ненадійними платіжними системами, тобто такими, що не потребують посередників. Уперше технологія блокчейн була представлена для біткоїнів, але згодом вона була адаптована для більш широкого спектру використання. Втім, технологія блокчейн залишається значною мірою пов'язаною з криптовалютами. Блокчейни першого покоління мають лише елементарний набір функцій та функціонують завдяки технології розподіленої книги. Операції групуються в блоки, блоки незмінно з'єднуються разом. Bitcoin та Litecoin є прикладами застосування технології блокчейн.

Проте варто зазначити, що спектр функцій першого покоління блокчейнів був доволі обмеженим, що зрештою призвело до розробки технології блокчейну, яка могла робити більше, ніж просто обробляти платежі. Блокчейн 2.0 став більш потужною технологією з використанням головного нововведення – «смарт-контракту». Це невідповідно до порядку цифровізації контрактів, які починаються з певної події і діють незалежно. Прикладом Блокчейн 2.0 є Ethereum та NEO.

Доцільно також наголосити, що технологія блокчейн має фундаментальний недолік – вона недостатньо масштабована. Якщо мережа обробляє багато транзакцій, мережа затримується, в той час, як комісія за операцію може стати надто високою, що в результаті зменшує практичність великомасштабних мереж. Велика кількість нових блокчейн-проектів намагаються вирішити проблему масштабованості, але третє покоління блокчейнів поки що залишається здебільшого теоретичним. Прикладами

Блокчейн 3.0 є Cardano та Solana. Існують різні форми блокчейнів у цифровій торгівлі для різних умов використання (рис. 2.8).



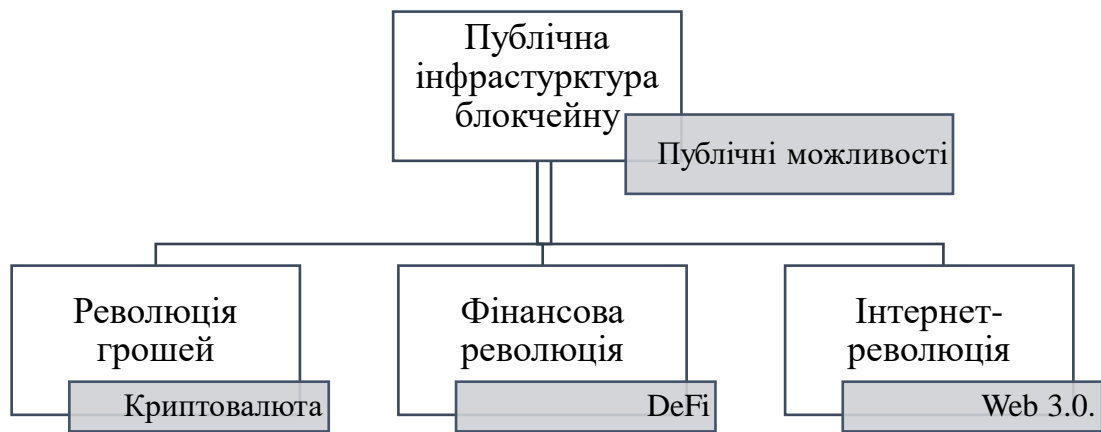
**Рис. 2.8. Форми блокчейнів у цифровій торгівлі**

*Джерело: систематизовано автором на основі [152, 213, 391]*

Отже, на сьогодні можна виокремити чотири форми блокчейнів, причому важливим є те, що для всіх блокчейнів децентралізація є центром. Приватні блокчейни – це дозволені блокчейни, які контролюються центральним органом. Він може розв'язувати функціонуючі вузли та які дозволи вони мають. Не всі вузли в технології блокчейн мають однакові привілеї. Деяким дозволено тільки підтверджувати транзакції, проте не дозволено їх започатковувати або отримувати доступ до інформаційних ресурсів, що зберігається в технології блокчейн. Варіантами використання приватного блокчейну є транзакції B2B, внутрішнє опитування або тестування, володіння активами та керування ланцюгом поставок і т. ін. Прикладами приватних блокчейнів є Ripple, Hyperledger та Corda.

Блокчейн консорціуму – це напівдецентралізовані блокчейни з дозволами, які контролюються групою організацій (наприклад, торговими групами). Розподіл повноважень між кількома організаціями дозволяє ширше контролювати інформацію в блокчейні та підвищує надійність і безпеку мережі. Середовище використання блокчейну консорціуму охоплює банківські послуги, а також управління ланцюгами поставок та цифровою ідентичністю. Прикладом такого блокчейну є R3 CargoSmart.

Особливість гібридних блокчейнів полягає в тому, що вони контролюються однією організацією. У гібридній системі існують як загальнодоступні, так і приватні функції, які дозволяють організації або вузлам-учасникам зберігати певну інформацію публічною або приватною, залежно від вимог транзакції чи програми. Варіантами використання гібридних блокчейнів виступають медичні записи, медичні дослідження, операції з нерухомістю, управління ланцюгом поставок. Основним прикладом використання гібридного блокчейну є IBM Food Trust. Ще однією формою блокчейну в цифровій торгівлі є публічні блокчейни, які не мають заборони на включення, що дозволяє будь-кому приєднуватися до мережі та створювати, отримувати доступ і перевіряти блоки даних. Як наслідок, цей тип блокчейну повністю децентралізований. Варіанти використання публічного блокчейну полягають у здійсненні цифрових транзакцій (наприклад, з криптовалютою), розумних контрактах, перевірці документів тощо. Прикладами публічних блокчейнів є Bitcoin, Litecoin та Ethereum. Для більш повного розкриття мети дослідження, вважаємо за доцільне детальніше розглянути публічні можливості блокчейну. Наймасштабніші форми нової координації походять від публічних інфраструктур блокчейну з революційними концепціями (рис. 2.9).



**Рис. 2.9. Склад публічних можливостей блокчейну в цифровій торгівлі**

*Джерело: систематизовано автором на основі [152, 187, 213, 391]*

Основними векторами розвитку блокчейн-технології в умовах діджиталізації можна вважати революцію грошей, фінансову революцію та інтернет-революцію. Технологія блокчейн змінює характер роботи великих технологічних компаній та медіаконгломератів, створюючи нові послуги, що спираються на ключові концепції децентралізації, відкритості та більшої користі для користувачів. Починаючи з фінансової кризи 2008 року, блокчейн спровокував поступову зміну монетарного ландшафту, де передача цінностей від централізованих органів влади (центрального банку/урядів) повільно переходить до більш децентралізованої та автономної систем. Фіатні валюти трансформуються в децентралізовані глобальні валюти. Як наслідок революції грошей, виникає криптовалюта. Фінансова революція характеризується смарт-контрактами компаній із блокчейн-технологій, що працюють на смарт-контрактах, руйнують спосіб роботи традиційних фінансових установ, пропонуючи подібні послуги, які перевершують ці централізовані установи та не потребують посередників.

Уперше заговорили про смарт-контракти ще 1994 року, проте тільки віднедавна ця концепція починає набирати популярності. Смарт-контракти підтримуються технологією блокчейн, дозволяють автоматизовано виконувати транзакцію, коли виконуються одна або кілька попередніх умов, забезпечуючи потенціал для значного підвищення ефективності. Маємо наголосити, що смарт-

контракти мають абсолютний потенціал для автоматизації та революціонізації бізнес-процесів.

Для більш глибокого розуміння сутності та переваг смарт-контрактів, автором пропонується розглянути основні їх відмінності від юридичних контрактів.

**Таблиця 2.3.**

**Смарт-контракт та традиційний  
юридичний контракт: суттєві відмінності**

Смарт-контракт	Традиційний юридичний контракт
Закріплює правила угоди в блокчейні (водночас забезпечуючи передачу активу, яким би він не був, після перевірки умов контракту).	Визначає правила угоди між декількома сторонами.
Гарантують дуже конкретний набір умов продуктивності.	Не гарантують конкретного набору умов продуктивності.
Незначна частка контрактів буде індивідуальною.	Повністю шаблонна модель системи.
Прослідкувати тенденцію наразі немає можливості (новітня технологія).	Довготривалість процесу (30-40 років).
Підпорядкованість простим діям.	Підпорядкованість суворим вимогам і нормам.
Дозволяють обмежувати дії перманентно.	Обмежують дії наступним контролем.
Формальний чи неофіційний процес укладання контракту зазвичай відбувається дистанційно.	Формальний чи неофіційний процес укладання контракту зазвичай відбувається особисто.
Результат - комп'ютерна програма, написана в блокчейні.	Договір укладається в письмовій формі для оформлення його умов і визначення юридичних зобов'язань сторін.

*Джерело: узагальнено автором*

Отже, перевага смарт-контракту полягає в закріпленні правил угоди. В цьому випадку актив пов'язується із самою цифровою програмою, яка базується в блокчейні. Цифрова програма запускає секретний код у певний момент. При автоматичній перевірці програма перевіряє умову та визначає результат дії, а саме робить вибір надіслати контракт одній особі чи повернути іншій, або потрібно повернути кошти чи поєднати всіх дії).

Смарт-контракти мають можливий вихід на безліч компаній. Сфера



інтересів поширюється від фінансових послуг до логістичного ланцюга, ринку страхування та інтернету речей. Таким чином, смарт-контракти забезпечують один з елементів цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Існують процеси, які діють більше 30 років, вони підпорядковуються законодавству або суворим вимогам. Проте, смарт-контракти в простих угодах, забезпечують відповідність та можуть використовувати технологію швидше.

Смарт-контракти діють, згідно простих операцій, які записані у код на блокчейні. Мережа комп'ютерів виконує дії, за умовами виконання та контролю заданих параметрів. До них можна віднести: переказ грошей, реєстрацію транспортного засобу, відправку повідомлення або видачу квитка відповідним особам. Коли транзакція завершена, блокчейн оновлюється. в результаті транзакцію неможливо змінити, і лише авторизовані люди можуть бачити кінцеві результати.

Смарт-контракт може мати необхідну кількість, щоб гарантувати учасникам задовільне виконання завдання. Щоб встановити умови, учасники мають визначити, як транзакції та їх дані будуть представлені в блокчейні, узгодити правила, які регулюють ці транзакції, вивчити всі можливі винятки та визначити порядок вирішення суперечок.

Програмування смарт-контракт може відбуватись двома шляхами. Він може бути спроектований та запрограмований фахівцем в галузі цифровізації контрактів . Або альтернативний шлях – це програмування організацією за допомогою технології блокчейн через шаблон для спрощення та легкості структурування контракту.

Крім того, зазначимо, що смарт-контракти не лише автоматизуються, вони також дозволяють обмежувати дії. При залученні приватних або прямих інвестицій або інвестуванні на основі часу, здатність керувати обмеженнями в самрт-контракті важливою складовою. Моделювання цих обмежень і забезпечення їх належного виконання відкриває додаткові можливості для технології блокчейн у цифровій торгівлі через програмування смарт-контрактів. Для розкриття особливостей використання концепції технології блокчейн у

цифровій торгівлі, автором дослідження пропонується розглянути переваги смарт-контрактів (рис. 2.10).



**Рис. 2.10. Переваги смарт-контрактів як концепції технології блокчейн у цифровій торгівлі**

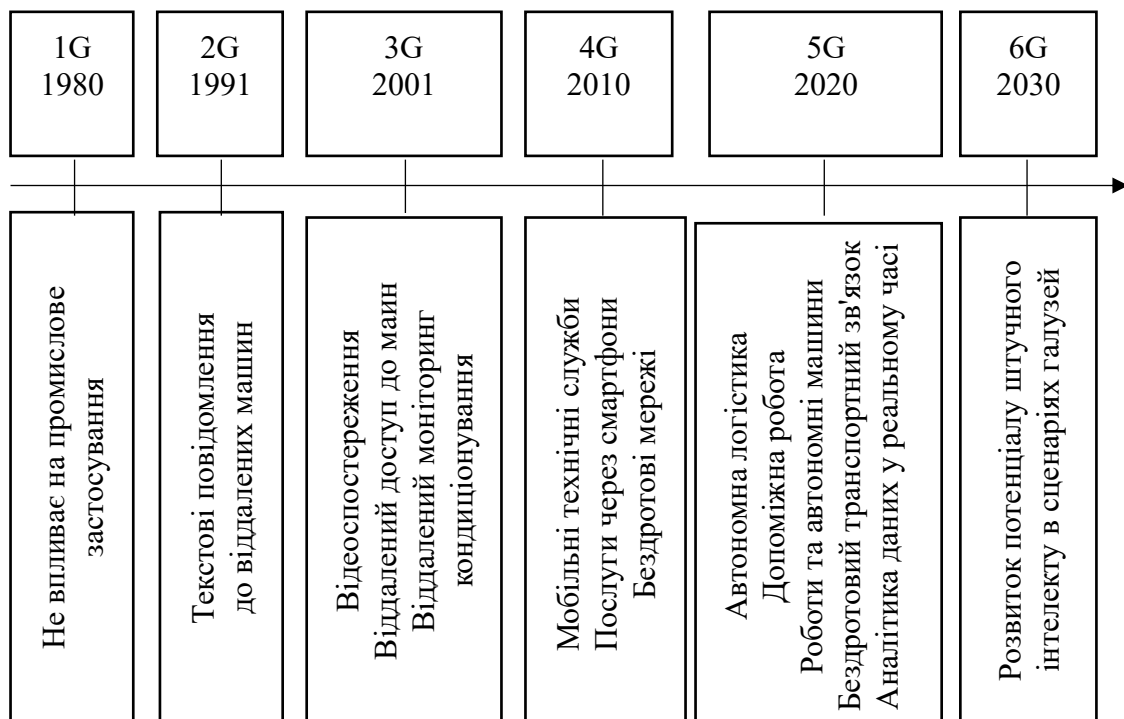
*Джерело: розроблено автором*

Отже, переваги смарт-контрактів забезпечують ефективний розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках. Смарт-контракти – це безпечна угода, яка спирається на технологію блокчейн, завдяки якій положення та умови виконання стають автентичними. Функції смарт-контрактів дозволяють використовувати криптовалюти та токенизовані цифрові записи у контексті життєвого циклу екосистеми – від фінансування та закупівель до тендерів і транзакцій. Через це вони є вкрай необхідними для забезпечення умов розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Останніми роками значення цифрових технологій суттєво зросло, а їх використання глобалізувалося.

Пандемія COVID-19 загострила багато глобальних проблем та спричинила найбільшу світову економічну кризу з часів Другої світової війни. Вона спричинила негативні наслідки для робочих місць, як наслідок для заробітної

плати та в результаті затримує боротьбу з бідністю та нерівністю. Цифрові інноваційні технології відіграли фундаментальну роль у подоланні наслідків COVID-19. Однак переваги від їх використання виявились обмеженими такими структурними факторами, як обмеження зв'язку (доступ, використання та швидкість), соціальна нерівність, неоднорідність продуктивності та низька конкурентоспроможність, а також обмежений доступ до даних та керування інформацією, серед інших факторів.

Прийняття та інтеграція концепції (мобільні мережі п'ятого покоління (5G), з передовими цифровими технологіями (інтернет речей (IoT), хмарні обчислення, штучний інтелект, автоматизація та робототехніка, доповнена реальність) знаменує перехід від гіперз'єданого світу до цифровізованих економік і суспільств. Розгортання мереж 5G дасть змогу розширити бездротові широкопasmові послуги за межі мобільного інтернету до складних систем інтернету речей із низькою затримкою та високим рівнем надійності, необхідним для підтримки критичних програм у всіх секторах економіки (рис. 2.11).



**Рис. 2.11. Еволюція мобільних мереж та їх технічні характеристики**

*Джерело: систематизовано автором на основі [189, 313, 386]*

Мобільні мережі 5G підтримуватимуть інноваційне використання практично в усіх галузях. Покращений широкопasmовий досвід, широкомасштабний інтернет речей і критично важливі послуги забезпечать основу для інноваційного використання, пропонуючи сегментовані рівні затримки. Незважаючи на те, що периферійні обчислення можна використовувати в середовищі 4G, очікується, що поєднання цього з мережами 5G і штучним інтелектом відкриє нові можливості використання у вертикальних галузях і прискорить впровадження моделей Індустрії 4.0, забезпечуючи підвищення продуктивності та конкурентоспроможності і покращення стійкості.

Мережі 5G дозволяють будувати розумні заводи та використовувати переваги таких технологій, як автоматизація та робототехніка, штучний інтелект, доповнена реальність та інтернет речей на різних етапах створення цінностей. Наявність доступу до інформації в режимі реального часу для прийняття рішень по всьому ланцюжку створення вартості є ключовою конкурентною перевагою, коли йдеться про ефективне використання ресурсів і краще задоволення попиту. Хмарні рішення дають змогу краще інтегрувати різні етапи ланцюжка. Те саме програмне забезпечення можна використовувати для проектування, моделювання та реалізації конфігурацій та інструкцій для запуску фізичних виробничих ліній, відтак покращуючи якість та гнучкість операцій. Цей тип рішення традиційні процеси забезпечує більшу гнучкість для реконфігурації виробничих установок у разі змін у продукті чи попиті.

Хмарні технології краще забезпечують оптимізацію процесів і скорочення витрат, а також можуть бути використані для зменшення часу доставки, покращення управління логістикою та привернення уваги споживачів. Інші особливо важливі сфери використання включають системи промислової автоматизації та управління, системи планування та проектування, а також польові пристрої, які надають інформацію для повної оптимізації процесів. Крім того, включення штучного інтелекту в процес прийняття рішень дозволяє оптимізувати управління ресурсами за для зменшення на навколишнє середовище впливу в таких сферах, як використання природних ресурсів,

виробництво, логістика та транспорт, а також споживання.

Цифрова трансформація, спричинена мережами 5G, матиме значний економічний вплив, але потребуватиме великих інвестицій. Перехід на технологію 5G почався наприкінці 2018 року в США, Китаї та Республіці Корея, і очікується, що вона почне розгортатися більш систематично. Водночас розроблення високопродуктивних супутників у поєднанні з новими моделями для використання неліцензійного радіочастотного діапазону, такими як Wi-Fi, стане рушійною силою інновацій, спрямованих на розширення можливостей підключення та покращення покриття.

Вбачається, що впровадження процедур переходу від технології 4G до 5G може збільшити ВВП. Цей висновок базується на двох сценаріях. Перший – це базовий сценарій розгортання міських і передміських мереж, зосереджених на столичних центрах першого та другого рівнів, при цьому швидкість і пропускна здатність мережі залишаються незмінно нижчими в сільській місцевості. Другий сценарій – це максимальний національний сценарій із швидкістю обслуговування та якістю, які є більш однаковими в районах, де проживає 95% населення. Це вимірювання базується на розгляді трьох сфер впливу на мобільне розширення:

- 1) вплив на цифрову трансформацію: переваги у вигляді підключення, цифровізації домогосподарств і виробничої системи, зростання цифрових галузей;

- 2) вплив на зростання ВВП: вплив рівня цифровізації на ВВП, частково через інвестиції в розгортання мережі, але здебільшого – в результаті побічних ефектів (позитивних зовнішніх впливів) на економіку загалом;

- 3) вплив на ВВП певних галузей промисловості: побічний ефект підвищення ефективності роботи та підвищення продуктивності в певних галузях промисловості.

Наразі, хмарні сервіси стали домінуючими факторами цифрової трансформації. Хмара надає гнучкі ресурси інформаційних технологій, які створюють умови для трансформованих бізнес-моделей і надання послуг,

спритних маркетингових процесів і легкого експериментування з новими послугами без потреби в нових ресурсах інформаційних технологій, а також пропонують кращу кібербезпеку.

Як свідчить практика, уряди та компанії доволі повільно впроваджують хмару у свою діяльність, але цю тенденцію прискорили заходи фізичного дистанціювання. Дистанційна робота, телемедицина, дистанційна освіта, відеоконференції, відео на вимогу, електронна комерція, електронний банкінг та офіційні онлайн-процедури зараз здійснюються у великих масштабах і стали частиною повсякденного життя.

Найбільш широко використовуваним застосунком є програмне забезпечення як послуга з такими рішеннями, як електронна пошта, відеоконференції, офісні програми, управління взаємовідносинами з клієнтами, планування ресурсів, автоматизація робочого процесу та безпека. Крім того, він дозволяє використовувати такі інструменти підтримки електронної комерції, як чат-боти та обмін повідомленнями, які розширюють канали зв'язку з клієнтами.

Багато центрів обробки даних було побудовано та розроблено для задоволення потреб бізнесу. Але зараз є попит на більш потужні сервіси, і потрібно збільшити інвестиції в центри обробки даних. Деякі оператори мережі розповсюдження контенту стикаються з обмеженнями на ринку центрів обробки даних, намагаючись налаштувати більше точок присутності. У короткостроковій перспективі знадобиться більше центрів обробки даних, щоб задовольнити попит компаній, які продовжують переносити свої послуги в хмару та реагувати на більш високі вимоги до електроенергії.

Важливо наголосити, що цифрова революція змінила і буде змінювати споживання, виробництво та бізнес-моделі. Крім підвищення продуктивності та добробуту користувачів, ці зміни можуть добре відповідати цілям зростання, зайнятості, інклюзії та екологічної стійкості. Цифровий розвиток, який не поважає права людини в цифровому середовищі (цифрові права) і не ґрунтується на принципах інклюзії та стійкості, може посилити моделі соціальної ізоляції та нестабільні методи експлуатації ресурсів і виробництва, а також посилити їх

негативний вплив на навколишнє середовище. У цьому разі чистий ефект залежатиме від того, як бізнес-стратегії пов'язуються з політичними діями, сфокусованими на спрямування цифровізації до розвитку на засадах рівності та стійкості.

Важливо також зазначити, що задля сприяння економічним перетворенням, необхідно задовольнити потреби виробничого сектору, запровадити політику та стимули для впровадження технологій, оновити нормативно-правову базу та створити цифрові можливості та навички (рис. 2.12).



**Рис. 2.12. Основні напрями дій для політики продуктивної цифрової трансформації**

*Джерело: систематизовано автором на основі [134, 202, 204, 213, 214, 354, 363]*

У контексті подальшого розвитку цифровізації, вбачаємо за доцільне виокремити чотири основні чинники продуктивної трансформації:

1. *Знання та увага*: першочерговим завданням є усвідомлення важливості цифрової трансформації. У переважній більшості компаній цього визнання бракує, особливо коли йдеться про необхідність впровадження цифрових технологій на достатньо детальному та точному рівні. Найменш просунуті компанії не мають доступу до інформації та знань про цифрові інструменти та їхні переваги, або про їхнє значення для свого бізнесу.

2. *Доступ і впровадження*: як тільки потенціал цифровізації буде визнано, компанії мають визначити та отримати відповідні ресурси та доступ до цих рішень, що включає фінансування – для можливості придбати рішення та отримати доступ до постачальників із доступними рішеннями, а також політику та нормативну базу, яка полегшує такі типи операцій. Брак ресурсів є основною перешкодою для інновацій. Відсутність доступу до фінансування також є одним із серйозних бар'єрів для впровадження цифрових технологій у промисловості.

3. *Застосування та використання*: доступу до рішення недостатньо для створення цінності. Крім того, необхідно мати можливості для належного застосування технологій. Це означає наявність базового обладнання, навичок впровадження рішення, мінімального набору оцифрованих даних та організаційної культури, яка сприяє їх прийняттю та використанню.

4. *Масштабна трансформація*. Незважаючи на те, що багато компаній стали на шлях цифровізації, лише небагатьом «цифровим руйнівникам» вдається повністю реалізувати її потенціал. Масштабна цифрова трансформація потребує низки внутрішніх і зовнішніх умов, які зазвичай спостерігаються в компаніях, які безпосередньо займаються цифровими технологіями, або в інших компаніях, яким вдається швидко розробити та інтегрувати відповідну цифрову стратегію. Основні відмінності, які дозволяють фірмам досягти цієї мети, включають наявність найсучаснішої інфраструктури та обладнання; талант, який може не лише впроваджувати базові інструменти, а й проєктувати та адаптувати рішення до місцевих потреб; гнучка цифрова культура, яка пронизує організацію; доступ до великих даних; розвиток кіберстійкості для захисту інформації та запобігання та пом'якшення кібератак; а також існування та визначення попиту, який цінує



та сприяє цьому типу інновацій.

Запровадження нових технологій, які можуть сприяти розвитку цифрової торгівлі, стануть ключовим чинником забезпечення великого прориву в діджиталізації економіки.

У глобальній економіці з'являється низка цифрових інновацій, які створюють потенціал для трансформації різних систем. Чим більш взаємопов'язаною стають інфраструктура, виробництво та торгівля, тим більш інтелектуальними та ефективними стають цифрові інновації.

На сьогодні найпопулярніша технологія – «Метавсесвіт». Термін «метавсесвіт» уперше був використаний в 1992 році, в іонічному кіберпанк-романі Ніла Стівенсона «Snow Crash» опублікованому. Пандемія COVID-19 сприяла розвитку інтересу від людства до метавсесвіту. Через дистанційне навчання, дистанційну роботу, зростає бажання використовувати методики та компетентності, які допоможуть зробити цифровий світ більш реалістичним. Метавсесвіт визначають як мережу захоплюючих цифрових сфер. Користувачі можуть взаємодіяти між собою, грати в ігри, працювати віддалено, здійснювати покупки в цифрових магазинах, прототипами яких є фізичні магазини. Через гарнітури віртуальної реальності, підключені до мобільного ширококутового зв'язку забезпечується функціонування та перебування людей в метавсесвіті. Ці заходи створили попит на інвестиції до метавсесвіту, що спричинило появу цілої низки прогнозів ринкової вартості. Метавсесвіт має працювати децентралізовано, взаємопов'язано та взаємодіючи, дотримуючись правил безпеки та надійності.

Ринок метавсесвіту в 2020 році коштував 46 мільярдів доларів, прогнозується, що до 2030 ця цифра зросте до 8-30 трлн. доларів, через це великі корпорації такі як Microsoft та Meta мають інтерес до розвитку власного цифрового середовища. Метавсесвіт являє собою новий інтернет, який розробляється на Web 3 та підтримується технологією блокчейн, з метою формування цифрового віртуального простору для взаємодії споживачів.

Для цифрового бізнесу впровадження своєї діяльності в екосистему

Метавсесвіту може стати неймовірною можливістю вивести бізнес на новий рівень та забезпечити конкурентоспроможність на глобальних ринках. Метавсесвіт матиме найбільший вплив на сектор електронної комерції. Розвиток цифрового середовища торгівлі зумовив зміни у бізнес-процесах за допомогою трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

**Приклади бізнес-моделей та змін у бізнес-процесах за допомогою трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках**

Назва	Характеристика
1	2
Цифрові фабрики (Digital Factory)	Системи комплексних технологічних рішень, що задовольняють у стислі терміни проектування та виробництво глобально конкурентоспроможної продукції нового покоління, починаючи зі стадії дослідження та планування, коли закладаються базові принципи виробу, і закінчуючи створенням цифрового макета, цифрового двійника, дослідного зразка або дрібної серії.
Віртуальні фабрики (Virtual Factory)	Об'єднання цифрових та розумних фабрик у розподілену мережу, в тому числі на основі інформаційних систем управління підприємством. Розробляють та використовують віртуальну модель на рівні глобальних ланцюжків поставок та на рівні розподілених виробничих активів.
Сервісна бізнес-модель	Бізнес-модель, заснована на сервісних контрактах, що передбачають комплексну пропозицію виробу та пов'язаних з ним послуг, що створює додаткову цінність як у момент продажу, так і протягом усього терміну служби виробу.
Предиктивне обслуговування	Обслуговування, яке пропонує прогнозування майбутнього стану обладнання. На основі даних, отриманих емпіричним шляхом та в моделях навчання, прогнозується термін проведення обслуговування або заміни компонентів.
"Мобільність як послуга" (Mobility-as-a-Service, MaaS)	Розвиток гнучких транспортних систем та зниження негативного впливу на навколишнє середовище за рахунок стикування попиту та пропозиції на транспортні послуги. Ця концепція передбачає надання комплексної послуги, що передбачає підключення до сервісів транспортної системи безпосередньо, можливість раннього планування та прогнозування умов поїздки та пересадок у режимі реального часу.

## Продовження таблиці 2.4

1	2
Пулінг	Організація логістичних процесів, за допомогою якої за допомогою онлайн-платформ учасники галузі отримують доступ до агрегованої в одному місці необхідної інформації для більш ефективного спільного використання логістичних потужностей та ресурсів.
5PL (Fifth Party Logistics Model) (Модель логістики п'ятої сторони)	Підхід до надання логістичних послуг, за якого провайдери формують екосистему з надання повного пакету транспортно-логістичних послуг на основі платформних рішень, не маючи при цьому фізичних потужностей.
Відкритий банкінг	Дозволяє учасникам ринку розширювати спектр та зручність доступних послуг, прискорювати зростання клієнтської бази, створювати сервіси та додатки для фінансових інституцій, збільшувати прозорість фінансових операцій для споживачів. Крім того, організації, які використовують послуги відкритого банкінгу, отримують доступ до даних про потенційних клієнтів і тим самим базу для формування цільових персональних пропозицій.
Концепція Bank-as-a-Service («банк як послуга»)	Передбачає надання доступу до інфраструктури банку стороннім організаціям у бізнес-цілях, подібно до того, як «Google» надає свої серверні потужності на комерційній основі. Для організації ВаaS використовуються технології розподілених реєстрів та смарт-контракти. Такий підхід дозволяє знайти нові джерела прибутку за мінімальних витрат, збільшити клієнтську базу та покращити банківський сервіс.
Краудфандинг	Можливість безкоштовно створювати та продавати сертифікати на свої товари та послуги, тим самим одержуючи фондування за неможливості забезпечити поточний потік виручки, а покупці – купувати ці товари та послуги зі знижкою та можливістю використовувати їх після зняття обмежень для бізнесу.
Алгоритмізація методів введення	У тому числі розпізнавання мови та письма, одночасно з аналізом великих даних та автоматизованою цифровою верифікацією забезпечує цілодобове здійснення користувачами транзакцій з мобільних пристроїв.
Нові технології безпеки даних	У тому числі засновані на квантових і постквантових методах, що розробляються, забезпечують збереження фінансової, персональної та іншої інформації.
Впровадження систем розподіленого реєстру	Впровадження у платформні рішення та нові бізнес-моделі забезпечує миттєвий облік фінансових операцій, автоматичну перевірку даних, а також прискорює та здешевлює кредитні, інвестиційні та інші процеси.
Нейротехнології	Дозволяють вивести комунікації з клієнтами на принципово новий рівень – від повністю роботизованого спілкування до побудови індивідуальних пропозицій для окремого клієнта, які базуються на його цифровому профілі, життєвих уподобаннях та особливостях особистості.

*Джерело: систематизовано автором на основі [203, 305, 351, 421]*

Tommy Hilfiger була однією з перших компаній, яка використала метавсесвіт. Компанія прийняла участь у першому Тижні моди, організованому в межах Metaverse Decentraland. Покупці через свої цифрові аватари мали можливість купувати віртуальний одяг у формі NFT. Завдяки технології блокчейн стало можливо обміняти цифрові об'єкти на фізичні. В метавсесвіті можливо купувати віртуальний одяг, через використання цифрової валюти. Також є можливість отримати взаємодію зі своїм аватаром наживо з аватарами по всьому світу.

Shopify розробив опцію доповненої реальності та 3D-покупок на власній цифровій платформі. Вона дозволить власникам онлайн-магазинів створювати цифрову 3D-версію своїх продуктів, які потім можна продавати через метавсесвіт. У межах дисертаційного дослідження автором вбачається за доцільне розглянути перспективи розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках за допомогою платформи «Метавсесвіт».

Варто зазначити, що в проєктах метавсесвіту можна здійснити віртуальну цифрову подорож країнами, купити цифровий одяг відомих брендів, піти на віртуальний концерт, що повною мірою розкриває межі звичайних торговельних майданчиків. Глобальна доступність метавсесвіту може відкрити нескінченні майбутні можливості. Хоча довгострокові ефекти ще можуть бути неочевидними, поточний вплив є цілком реальним. Відомі глобальні компанії, діяльність яких може бути перенесена з фізичного до віртуального світу, зосереджуються на метавсесвіті та впроваджують його стратегії. Отже, в глобальному економічному просторі існують безліч цифрових технологій, які можна поділити на різні типи залежно від їх призначення та застосування. Найбільш затребувані сектором цифрової торгівлі передові цифрові технології у майбутньому наведено в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

### Типологізація цифрових технологій торгівлі на глобальних ринках

Технологія	Авторське обґрунтування
1	2
<b>Тип «Нейротехнології та штучний інтелект» (програмні рішення для розпізнавання образів, голосових команд, автоматичного перекладу, аналізу даних тощо)</b>	
Комп'ютерний зір	Спостерігається тенденція до використання систем комп'ютерного зору в різних застосунках, які забезпечують цифрову торгівлю. Технологія забезпечує контроль персоналу та адаптивний контроль роботів. Комп'ютерний зір стає основним штучним органом почуттів у сферах забезпечення якості цифрової торгівлі на глобальних ринках.
Віртуальні помічники	До цієї технології входять «семантичні» корпоративні пошукові системи, класифікатори документів, розпізнавання мови та розмовні агенти, чат-боти. Технологія є актуальною за рахунок забезпечення обслуговування клієнтів для надання цілодобової підтримки.
Синтез мови	Голосове керування роботами та іншими пристроями інтернету речей та голосові звіти з можливістю їх автоматичної транскрибації. Технологія може застосовуватись без фізичного втручання для виконання дій і при цьому описувати голосом, що відбувається.
Нейроінтерфейси, нейростимуляція та нейросенсинг	Перспективними напрямками є оперативне управління складними об'єктами, створення інструментів для розподілених груп. Для небезпечних місць, куди людина з фізичних причин не може потрапити, прогнозується використання цифрових двійників.
Штучний інтелект	Він дає змогу оптимізувати транспортні потоки, автоматизувати логістичні процеси, визначити необхідність вирішення питань за допомогою систем предиктивного технічного обслуговування. Також дозволяє підвищити ефективність багатьох внутрішніх бізнес-процесів, у тому числі управління персоналом, процедур найму. Буде оптимальний маршрут із використанням інтелектуальних карт. Масштаб застосування технології буде розширюватися пропорційно до розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.
Перспективні методи та технології	Технологія забезпечує численні переваги учасникам глобального ринку. Водночас, існують труднощі інтерпретації рішень, що пропонуються інтелектуальними системами в різних проблемних областях. Проте у фінансовому секторі ці методи та технології будуть масштабно використовуватися.
<b>Тип «Технології розподіленого реєстру» (новий підхід до створення баз даних, ключовою особливістю якого є єдиний центр управління)</b>	
Технології консенсусу	Різні системи розподілених реєстрів широко потрібні у вантажних перевезеннях та логістиці. Вони дозволяють відстежувати вантажі, здійснювати угоди та керування активами, забезпечують безпечну передачу транспортно-перевізних документів. В результаті використання технології прискорюються та спрощуються процеси обробки транспортних документів, знижується кількість рутинних/повторюваних процедур з високою часткою помилки, скорочуються загальні витрати та час на перевезення вантажів.

## Продовження таблиці 2.5

1	2
Хмарні технології	Забезпечують доступ до обчислювальних ресурсів та збереження даних в хмарі.
Блокчейн	Технології збереження даних та створення розподіленої бази даних, що дозволяє забезпечувати безпеку та відкритість взаємодії між користувачами.
Смарт-контракти	«Інтелектуальні» контракти, які спираються на технологію блокчейну для забезпечення їх цілісності та захисту від несанкціонованого доступу. Перспективною тенденцією розвитку є їх здатність автоматично виконувати заздалегідь визначені інструкції.
<b>Тип «Технології бездротового зв'язку» (побудови мереж та забезпечення зв'язку в умовах, коли підвищуються вимоги до надійності та продуктивності систем)</b>	
WAN (Wide Area Network)	Використання мереж WAN на базі мереж 5G є єдиним можливим варіантом підтримки бездротового зв'язку для реалізації якісно нових послуг у цифровій торгівлі на глобальних ринках.
LPWAN (Low Power Wide Area Network)	Дозволяють комбінувати виконання сценаріїв і завдань, у тому числі забезпечення бездротового доступу в спектрі, що не ліцензується, для застосунків, пов'язаних із нішевими послугами, де необхідна передача телеметрії.
<b>Тип «Технології віртуальної та доповненої реальності» (технології для створення віртуальних світів та доповнення реальності комп'ютерними ефектами)</b>	
VR/AR: засоби розроблення, технології захвату, інтерфейси та сенсори	Висока затребуваність кінцевих технологій VR/AR сприятиме збільшенню попиту на універсальні середовища розроблення та інструменти комплексного створення рішень для VR/AR, а також універсальні форми представлення даних. Технології захоплення рухів як у VR/AR, так і у фотограмметрії мають високі перспективи використання при побудові просторових моделей, що обумовлює очікуване підвищення попиту на них у майбутньому. Підвищення попиту на інтерфейси зворотного зв'язку для рішень у сфері навчання персоналу як найважливіших компонентів підвищення результативності освітніх програм.
Платформні рішення для користувачів	Редактори створення контенту. Створення універсальних інструментів для створення, редагування та доставки контенту до VR/AR, включаючи бібліотеки шаблонів та цифрових об'єктів, що сприяють спрощенню та прискоренню створення VR/AR-контенту та його дистрибуції.
Доповнена реальність	Основними перевагами доповненої реальності є: візуалізація 3D-елементів «на місці» в реальному світі, щоб оцінити їх вплив або правильно розташувати. Синергія польового та цифрового простору. Посилення безпеки в зонах ризику.

## Закінчення таблиці 2.5.

1	2
<b>Тип «Квантові технології» (квантова механіка та розроблення інновацій на основі кванта)</b>	
Квантові комунікації	У перспективі вони можуть бути використані для захисту каналів зв'язку, якими передаються дані із залізничного транспорту, в тому числі безпілотного, а також для створення систем безпеки критично важливих об'єктів цифрової торгівлі на глобальних ринках.
Квантові розрахунки	Перспективним напрямом є моделювання та прогнозування параметрів розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках з урахуванням регіональних особливостей, природно-кліматичних умов та інших вимог.
Квантові сенсори	У перспективі квантові сенсори можуть бути використані серед іншого для вдосконалення систем навігації автомобільного транспорту з метою оптимізації транспортних потоків. Драйвером ширшого використання зазначеної технології стане розвиток безпілотного транспорту.
<b>Тип «Компоненти робототехніки та сенсорика» (напрями розроблення автоматизованих технічних систем та методів управління ними)</b>	
Сенсори та цифрові компоненти	Асистивна робототехніка при наданні фінансових послуг може бути сервісом – роботи, які замінюють консультанта, здатні провести первинне інтерв'ю з клієнтом.
Автоматизованість та робототехніка	Призведуть до значної трансформації змісту цифрової торгівлі на глобальних ринках. Трансформація покращить якість та процес цифрової торгівлі шляхом автоматизації та оцифровці завдань.
Сенсори та обробка сенсорної інформації	У зв'язку з незначним обсягом даних, що генеруються із сенсорів, а також їх однорідністю ринок позитивно сприймає поточні статистичні моделі прийняття рішень. Водночас фінансові ринки активно розширюють використання сенсорів разом із технологіями обробки великих даних та блокчейну.
<b>Тип «Технології-інтернет» (технології забезпечення різних інформаційних ресурсів у цифровій мережі)</b>	
Інтернет сервіси	Веб- застосунки, соціальні мережі, пошукові системи, електронна пошта тощо.
Інтернет речей	Пристрої, що з'єднані з інтернетом та взаємодіють між собою.

*Джерело: запропоновано автором.*

Запропонована типологізація цифрових технологій торгівлі на глобальних ринках дозволяє підвищувати ефективність та якість роботи, знижувати витрати, підвищувати конкурентоспроможність та розширювати можливості бізнесу. Виміри цифрового розвитку постійно розвиваються в синергічному процесі, який впливає на діяльність на рівні суспільства, держави та виробництва (рис. 2.13).



**Рис. 2.13. Виміри цифрового розвитку та вплив на суспільство, виробничий сектор і державу**

*Джерело: розроблено автором*

Під телекомунікаціями та інформаційними технологіями розуміємо цифрову інфраструктуру, телекомунікаційні послуги, програмне забезпечення та системи,



послуги інформаційних технологій, багатофункціональні пристрої.

Цифрова економіка охоплює цифрові товари та послуги, застосунки та цифрові платформи: маркетплейси, соціальні мережі, потокове відео, цифровий контент і медіа, економіку спільного використання.

Відцифрована економіка включає електронний бізнес, електронну комерцію Індустрію 4.0, аграрні технології (agritech), фінансові технології (fintech), автомобільні технології (autotech), розумну економіку (smart economy).

Відцифровка робить процес цифрової трансформації надзвичайно динамічним і складним, а отже доволі важким для державної політики, оскільки вимагає постійної адаптації та системного підходу до національного розвитку. У цьому контексті мережі 5G зроблять конвергенцію телекомунікаційних та інформаційних технологій життєздатною, змінюючи структуру та динаміку сектору, тоді як впровадження цифрових технологій і штучного інтелекту (як технологій загального призначення) знаменує собою новий етап, етап цифрової економіки.

Трансформація економіки в умовах цифровізації реформувала ціннісну пропозицію товарів і послуг шляхом зниження транзакційних і посередницьких витрат і використанню інформації з даних, які генеруються та поширюються на цифрових майданчиках. Цифрові моделі послаблюють генерацію та збирання даних, які, оброблені та проаналізовані за допомогою розумних інструментів, можуть бути використані для покращення прийняття рішень та оптимізації поставок, що призводить до більш раціоналізованих операційних процесів, сегментації ринку, а також персоналізації та трансформації продукту. Дані та цифрові знання стають стратегічним фактором виробництва. Все це тягне за собою необхідність нормативних трансформацій у різних сферах, починаючи від маркетингу та ЗМІ і закінчуючи торгівлею, враховуючи політику конкуренції та захисту даних і кібербезпеки.

Цифрова трансформація виробничого сектору набуває форми нових моделей управління, бізнесу та виробництва, які сприяють інноваціям та виходу на нові ринки та руйнують традиційні галузі. Розширення промислового

інтернету, розумних систем, віртуальних ланцюжків створення вартості та штучного інтелекту у виробничих процесах пришвидшує розвиток торгівлі та підвищує продуктивність виробництва, що позитивно впливає на розвиток цифрової економіки. Варто зазначити, що це сприяє трансформації традиційних галузей промисловості за допомогою автомобільних технологій (autotech), сільськогосподарських технологій (agritech) і фінансових технологій (fintech), серед інших. Зокрема, моделі розумного виробництва можуть підвищити конкурентоспроможність із меншим впливом на навколишнє середовище, оскільки компанії використовують цифрові інструменти для картографування та зменшення свого сліду, щоб оцінити свій вплив на зміну клімату та змінити свої виробничі процеси.

Співіснування механізмів створення вартості та динаміки її передачі означає, що позитивний і значний зв'язок між цифровізацією та зростанням продуктивності не завжди спостерігається на макрорівні, особливо в періоди переходу та зриву.

В епоху цифрової трансформації державна та приватний бізнес намагаються скористатися перевагами революції ефективності, спричиненої використанням та управлінням великими обсягами даних, отримуючи вигоду від нової економії масштабу та масштабу. Технології «Індустрія 4.0» створюють потенціал для змін у виробничих процесах у країнах з економікою, що розвивається, щоб із часом забезпечити стабільне підвищення продуктивності та конкурентоспроможності.



**Рис. 2.14. Типологізація трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках**

*Джерело: розроблено автором*

Безперечно, нові технології можна використовувати на всіх етапах

функціонування різних секторів і видів діяльності, вони є конкретними джерелами цінності для компаній і підприємств, які вимагають чіткого зв'язку між бізнес-потребами та впливом певних управлінських рішень, а також чіткого бачення того, як використовувати такі рішення.

Проте варто зауважити, що потенціал цих технологій не є спільним для всіх видів економічної діяльності – це залежить від кожного сектору, його ступеня складності та зв'язку з іншими видами діяльності, використаної технології та здібностей і навичок працівників, а також контексту, в якому працюють компанії та підприємства. Запровадження нових технологій тягне за собою реконфігурацію всього виробничого ланцюга із залученням нових ланок, послуг і компаній, що відкриває широкі можливості для галузевої диверсифікації та розвитку навичок.

### **2.3. Методологічний підхід до визначення рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках**

Теоретичні концепції, що описують інноваційний розвиток світової економіки, зазнали значної зміни. На сучасному етапі розвитку цифрової економіки процес глобалізації серйозно зростає, причиною чого є не тільки глобальні кризи, а і пошук принципово нових джерел нарощування конкурентоспроможності цифрової економіки окремих країн.

Завдяки бурхливому розвитку та широкому застосуванню цифрових технологій світова економіка вступила в новий етап цифрової глобалізації. Зменшення вартості обміну інформацією та покращення можливості продажу традиційних послуг допомагають удосконалити міжнародний поділ праці, спеціалізацію та постійне розширення ланцюжка створення вартості. Як нова галузь торгівлі послугами, цифрова торгівля представляє ідею розвитку та напрям нових режимів обслуговування та відіграє важливу роль у сприянні розвитку реальної економіки країни, забезпечує національне економічне зростання, полегшує коригування структури промисловості та торгівлі, чинить

позитивний вплив на трансформацію структури підприємства та оптимізацію масштабу.

Варто зауважити, що технічний прогрес не є єдиним чинником зростання цифрової торгівлі. Більш відкрита та сприятлива національна політика також має вирішальне значення. Проте з метою сприяння розвитку цифрової економіки, посилення захисту прав інтелектуальної власності та конфіденційності країни продовжують посилювати власний нагляд. Водночас бар'єри національних торгових політик та регуляторні заходи негативно впливають на ширину й глибину міжнародного співробітництва в цифровій торгівлі.

У контексті цифрової глобалізації, коригування національної політики накладаються на специфіку глобального управління, а правила цифрової торгівлі стали важливою темою в управлінні глобальною торгівлею цифровими послугами, що впливає на багато сфер – економіку та суспільство, добробут людей, стійкий розвиток і т. ін. Втім, нерідко формулювання правил цифрової торгівлі відстають від реальної практики. Двосторонні, багатосторонні та регіональні торговельні угоди певною мірою заповнили «вакансії», прогалини правил управління, але також спричинили складність і різноманітність обмежень політики цифрової торгівлі, що демонструє фрагментарну тенденцію.

Відповідно, зростання впливу та виникнення низки проблемних питань актуалізують потребу у вивченні методології розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Доречно підкреслити, що концепції, які описують та пояснюють технологічний та інноваційний розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках, зазнали значних змін.

Важливою моделлю для побудови теоретичного підґрунтя дослідження розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках є модель розвитку ринку І. Ансоффа. Модель Ансоффа, яка також називається матрицею Ансоффа, завдяки своєму формату сітки допомагає маркетологам визначити можливості для збільшення прибутку для бізнесу шляхом розроблення нових продуктів і послуг або «виходу» на нові ринки. Тому її іноді називають «матрицею продукт-ринок» замість «матриці Ансоффа». Стратегічні питання, на які можна

відповісти за допомогою матриці, включають: проникнення на ринок, розвиток ринку, продукт і розроблення, а також диверсифікацію. З огляду на те, що модель Ансоффа є орієнтованою на зростання, вона стала однією з найбільш широко використовуваних маркетингових моделей, що дає змогу оцінити можливості компаній збільшити свої продажі шляхом показу альтернативних комбінацій для нових ринків (тобто сегментів споживачів і географічного розташування) порівняно з продуктами та послугами.

Іншою розповсюдженою методикою для визначення стратегії, стратегічного аналізу галузі є модель 5 сил Портера, що була розроблена у 1979 році Майклом Портером, професором Гарвардської школи бізнесу. П'ять сил конкуренції Майкла Портера можна використати для вивчення та аналізу конкурентної структури галузі, розглядаючи 5 сил конкуренції, які впливають і формують потенціал прибутку. Крім того, п'ять сил конкуренції Портера стали центральною концепцією теорії бізнесу. Аналіз 5 галузевих сил Портера спрямовується не лише на вивчення прямих конкурентів компанії, а досліджує численні аспекти конкурентної структури галузі та економічного середовища, яке включає переговорну силу покупців, переговорну силу постачальників, загрозу нових учасників і загрозу товарів-замінників. Важливим є універсальність зазначеної моделі – визначення п'яти сил Портера може використовувати будь-яке підприємство. Крім того, його можна застосовувати в будь-якій галузі, тому вона може бути впроваджена і для дослідження розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Іншою моделлю, яка широко використовується для аналізу продуктів підприємства для сприяння в довгостроковому стратегічному плануванні, є матриця зростання / частка ринку (матриця Бостонської консультативної групи – the Boston Consulting Group, BCG). Матриця допомагає компаніям визначити нові можливості для зростання та вирішити, як їм інвестувати в майбутнє. Більшість компаній пропонують широкий вибір продуктів, але деякі забезпечують більший прибуток, ніж інші. Матриця BCG дає бізнес-основу для оцінювання успіху кожного продукту, щоб допомогти компанії визначити, у які

продукти вони мають інвестувати більше фінансових ресурсів, а які виключити взагалі. Це також може полегшити компаніям обрати новий цифровий продукт для виведення на глобальний ринок.

Ще однією моделлю, необхідною для розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках за для посилення комунікативних здібностей для реалізації продажів є шумова модель комунікації Шенона-Вівера [352]. Це одна з перших і найвпливовіших моделей спілкування, що була опублікована у статті 1948 року «Математична теорія комунікації» та пояснює комунікацію з позиції п'яти основних компонентів, що охоплюють: джерело, передавач, канал, приймач і адресат. Основна цінність моделі полягає в поясненні того, як повідомлення втрачаються та спотворюються в процесі спілкування.

У контексті дослідження розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках не можна оминати увагою сучасну теорію ефекту масштабу, що поєднує в собі модель М. Кемпа, модель П. Кругмана [276] та теорію перехресного попиту С. Ліндера. Вивчаючи різноманітні прояви ефекту масштабу в сучасних реаліях розвитку ринкових відносин, М. Кемп і П. Кругман, стверджували, що попри те, що певні країни володіють приблизно однаковими ресурсами, існують умови, за яких товарообмін між ними буде вигідним, зокрема, це відбуватиметься в межах забезпечення спеціалізації в тих галузях, де спостерігається ефект масового виробництва.

Сучасні економіки країн світу розвиваються шляхом подальшого поглиблення й нарощення цифрового розриву, що обумовлено наступним: диференціація в рівнях соціально-економічного розвитку окремих країн і різною сприйнятливістю до досягнень цифрових технологій в економіці. Країни, які характеризуються високим інноваційним потенціалом, але не мають ефективних інноваційних систем, демонструють «цифрові трансформації». Країни з низьким інноваційним потенціалом, але активним запозиченням та впровадженням інноваційних технологій з-за кордону відчують, своєю чергою, «цифрові адаптації». Зазначене вище дає змогу стверджувати, що наразі складається цифровий і технологічний розрив між країнами, загальними соціально-

економічними чинниками (валовий внутрішній продукт (ВВП) на душу населення, рівень цифровізації суспільства, рівень цифрового уряду та застосування цифрових компетентностей в освіті), а також факторами розвитку інноваційної системи в умовах цифровізації.

Глобалізація світової економіки, можливо, здатна позитивно вплинути на подолання цифрового розриву, але тут є свої обмеження: навіть в умовах відкритості ринків та зважаючи на розширення можливостей щодо більш ефективного використання ресурсів, швидкість цифровізації є різною в різних країнах, що сприятиме збереженню такого розриву. Міжнародний характер науково-технічного прогресу зумовив необмежене поширення нових технологій та досягнень у світі, що суперечить розвитку конкуренції. Крім того, часто використовуються дискримінаційні способи утримання конкурентних технологічних переваг, наприклад, «скидання» відпрацьованих технологій в країни, що розвиваються. Відносини суб'єктів цифрової економіки ускладнюються через швидкість поширення цифрових технологій. Зазначимо, що деяким великим країнам, що розвиваються, вдалося подолати технологічний розрив.

Ідеологія технологічного розвитку, поступово реформується та вдосконалюється в нових моделях виробництва, шляхом нарощення в економіці технологічного потенціалу бізнесу, масштабування програм державних досліджень направлених на цифрові інновації, формують технопарки та бізнес-інкубатори, розвивають технологічні партнерства держави та приватного бізнесу, вибудовують системи, що забезпечують трансфер знань від виробництва до сфери споживання. Цифрові технології вже суттєво змінили географію економічної діяльності у світі через вплив на корпоративні стратегії, інвестиційні та торгові потоки. Для країн, що розвиваються, розвиток цифрової економіки вимагатиме реалізації амбітних програм підтримки цифрової інфраструктури та професійного навчання.

Зростаюча популярність оцінювальних чи чисельних прогнозних досліджень мають тенденцію до применшення загальної складної реальності



досліджуваних предметів і позбавлення її нюансів. Втім, подібні дослідження мають запропонувати не лише сучасний рівень, але й оригінальний погляд на дослідження в галузі розвитку цифровізації з метою продовження дискусії за його межами. Дослідження, проведені в цифровому контексті, вимагають зосередженості на появі цифрового рельєфу та об'єктів з метою адаптування наявних методів або створення нових. Це дає змогу вивчення та пояснення їх безпрецедентності, оригінальності, інноваційності, а також подолання непорозуміння та недовіри, які можуть викликати ці методи.

Отже, подібні дослідження є наслідком впроваджувальних методів 1980-х років, що передбачали детальний аналіз практик, застосованих на комунікаційних та цифрових технологіях. Зміни, які спостерігаються впродовж останніх двадцяти років, як у цифровому використанні досліджуваних явищ, так і в можливості їх аналізувати, відкривають багато можливостей у дослідженні. Важливим завданням досліджень у розрізі цифрової торгівлі на глобальних ринках є виявлення стратегічного поля діяльності, що окрім іншого, включає пошук ринків, придатних для досягнення цілей цифрової торгівлі та забезпечення необхідної адаптивності товарів. Від правильності вибору залежатиме ефективність всіх наступних заходів і діяльності цифрової торгівлі загалом. Досліджуючи та узагальнюючи численні наукові доробки українських та зарубіжних авторів у сфері розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, варто зазначити наявність певної неузгодженості в теоретичному та практичному обґрунтуваннях.

Тому, потрібно зважати, що під час дисертаційного дослідження має бути врахованою можливість одержання показників оцінювання рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Розкривши питання методології дослідження, для досягнення мети дослідження автором вважається за доцільне побудувати методологію дослідження розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках (рис. 2.15).



**Рис. 2.15. Теоретичне підґрунтя методологічного підходу до визначення рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках**

*Джерело: систематизовано автором*

Отже, в методологічному підході розкриваються три виміри методології – практичний, гносеологічний та епістемологічний.

Методологічний підхід базується на чотирьох етапах: на першому етапі надається пояснення загального методологічного підходу дослідження, що включає пояснення дослідницької проблеми та типу даних.

Наступним етапом є опис методів дослідження та обрання теорій формування стратегії розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, які використовуються в дослідженні. Будь-який метод може бути ефективним за умови, що він є частиною емпіричної дослідницької програми, спрямованої на те, щоб висвітлити специфіку цифрових практик, об'єктів тощо.

Для досягнення мети дослідження в методологічному підході мають бути використані чотири основні групи методів: традиційні, обчислювальні, віртуальні та цифрові методи. Ці основні категорії дадуть змогу розробити карту основних підходів, пов'язаних із цифровою торгівлею на глобальних ринках, шляхом визначення потенціалу інноватики.

На третьому етапі здійснюється вибір моделей та підходів до дослідження розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Завершальний етап представляє оцінювання та обґрунтування методологічного вибору шляхом визнання обмежень слабких сторін, які компенсовані сильними сторонами.

Варто наголосити, що на розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках суттєво впливають інтеграційний та глобалізаційний процеси.

Як вже зазначалось вище, впродовж останніх двох десятиліть спостерігається стрімке зростання інформаційно-комунікаційних технологій та підвищення їх ролі в економічному розвитку. Додатковий стимул розвитку цифровізації надала пандемія (COVID-19).

Цифровізація змінила багато аспектів людського суспільства, а також значною мірою вплинула на бізнес-процеси в міжнародній торгівлі, скорочуючи витрати, збільшуючи обсяг і швидкість кроскордонних транзакцій. Найважливішим двигуном торгівлі стає електронна комерція, масштаби якої зростають рік у рік. Серед основних трендів, викликаних цифровізацією та тих

що впливають на міжнародну торгівлю, можна віднести: зростання обсягів електронної комерції у світі та товарообігу глобальних маркетплейсів; підвищення масштабів міжнародної торгівлі інформаційно-комунікаційними товарами та послугами, а також послугами, що постачаються у цифровій формі; зростання світового експорту послуг у вигляді транскордонних поставок. Динамізм процесу цифровізації призводить до виникнення проблем його оцінювання – визначення рівня цифровізації економіки та окремих її сегментів, насамперед міжнародної торгівлі та пов'язаних з нею заходів цифрової торгової політики. Розробленням підходів до вирішення цих проблем займаються провідні міжнародні організації (включно з ОЕСР, СОТ, МВФ, ЮНКТАД).

Для побудови методологічного підходу для визначення рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, автором вбачається за потрібне здійснити аналіз показника рівня цифровізації за 10 років у 86 країнах світу. У роботі використано загальнодоступні відкриті дані для проведення детального аналізу рівня цифровізації у світі.

Автором дослідження було зібрано дані та проведено оцінювання динаміки рівня цифровізації (результати оцінювання представлено в Додатку Б).

Як видно з Додатку Б, у світі простежується тенденція від розвинутого цифрового середовища до країн, які тільки но впроваджують цифровізацію. Пандемія коронавірусної хвороби 2019 (COVID-19) прискорила цифрову революцію та відповідно процес глобальної цифрової торгівлі. Одразу після спалаху COVID-19 уряди в усьому світі оприлюднили нормативні акти щодо блокування, оголошення карантину, введення низки обмежень та закриття закладів, кордонів і т. ін. Щоб підтримувати ритм життя та навчання, суспільству потрібно було шукати альтернативні методи, включаючи телемедицину, віртуальний клас, онлайн-магазини, соціальні взаємодії та віддалену роботу, яка включає всі аспекти ведення життя під час ізоляції. Усе це потребувало доступу до інтернету та цифрових технологій, тому цифрова торгівля, особливо цифрові послуги, швидко зросли.

Порівняно з даними за 2008 і 2020 роки, отриманими з «Міжнародної

торгівлі цифровими послугами (DDS)», опублікованими ЮНКТАД [401, 402], експорт міжнародної торгівлі цифровими послугами зріс з приблизно 1,88 трлн доларів США до приблизно 3,17 трлн доларів США, а його частка у світовому експорті послуг зросла з 46,30 до 63,55%, що вказує на те, що цифрова торгівля стала новим основним рушієм зростання глобальної торгівлі послугами. Водночас, звіт ЮНКТАД (2021) показує, що пандемія COVID-19 також виявила вкрай нерівномірну глобальну цифрову трансформацію між країнами, зокрема, такі країни, як США, Велика Британія та Ірландія посіли перші позиції в експорті постачальної цифрової торгівлі послугами, тоді як Індія, Японія та Китай були одними з лідерів за темпами зростання постачальної цифрової торгівлі, становлячи 11,37, 9,89 і 8,61% відповідно. Цілком природно, що країни з низьким рівнем доходу, швидше за все, зіткнулись із цифровими перешкодами через відсутність доступу до інтернету, а також через недостатні знання та неналежне використання цифрових пристроїв, проте ці країни мали високий рівень потенціалу розвитку.

Саме розвинуте цифрове середовище та фізична інфраструктура, необхідні для забезпечення функціонування цифрової системи економіки. Доступність широкопasmового інтернету, логістичне забезпечення доставки товарів та інші фактори необхідно враховувати при забезпеченні належного рівня цифровізації. Варто прослідкувати тенденцію серед населення, чи є змога в нього брати участь у цифровій економіці. Наступним елементом є закони країни та дії уряду, які сприяють чи заважають розвитку цифрових технологій. Вкрай важливим є наявність інвестицій у діджиталізацію з боку держави. Необхідно також прослідкувати, чи сприяють вжиті заходи держрегулювання використанню та зберіганню даних. Останній елемент стосується аналізу розвинутості головних складових екосистеми інновацій: а) доступу до талантів і капіталу; б) процесів та в) виходу до споживача.

Для досягнення поставленої мети, автором вважається на необхідне оцінити економіку країн світу за рівнем розвитку цифрового уряду (Додаток В)

Отже, за допомогою кластерного аналізу було сформовано 4 кластери

країн: лідери, перспективні, проблемні та уповільнені.

Варто зазначити, що вибір конкретного методу кластерного аналізу залежить від класифікації. Традиційною формою представлення вихідних даних у завданнях кластерного аналізу є матриця, кожен рядок якого представляє результат вимірювань  $k$ , аналізованих ознак на одному з обстежених об'єктів.

$$X = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{13} & x_{14} \\ x_{21} & x_{22} & x_{23} & x_{24} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{i1} & x_{i2} & x_{i3} & x_{i4} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{a1} & x_{a2} & x_{a3} & x_{a4} \end{pmatrix} \quad (2.1)$$

Вибір відстані ( $p$ ) є головним елементом поточного дослідження. Від результату якого залежать вирішальні варіанти розбиття на кластери. Особливо поширеними в кластерному аналізі є принципи «найближчого сусіда» або «далекого сусіда». Різниця полягає у відстані між сформованими кластерами. У випадку «найближчого сусіда» відстань становить проміжок між найближчими елементами, в той час, як у другому – між найбільш далекими.

Для виконання завдань кластерного аналізу скористуємось поняттями Евклідової та Хемінгової відстаней. Евклідова відстань, за якою порівнюється близькість двох об'єктів за великою кількістю ознак, визначається за формулою:

$$P_E(x_i, x_j) = \sqrt{(x_i^{1.2-k} - x_j^{1.2-k})^2} \quad (2.2)$$

Хемінгова відстань використовується як міра відмінності об'єктів, що задаються атрибутивними ознаками.

$$P_E(x_i, x_j) = \sum_{i,j}^{1.2-k} |x_i^{1.2-k} - x_j^{1.2-k}| \quad (2.3)$$

Отже, за допомогою кластерного аналізу було розподілено країни за чотирма кластерами, представленими як лідери, перспективні, уповільнені та проблемні (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

## Кластеризація країн за рівнем цифровізації та цифрового уряду

		Назва	Країни
8,45-15,44	Кластер 4	Проблемні	Єгипет, Пакистан, Уганда, Танзанія, Алжир, Кот-д'Івуар, Бангладеш, Болівія, Камбоджа, Лаос, Нігерія, Камерун, Ефіопія.
15,45-22,44	Кластер 3	Уповільнені	Бахрейн, Угорщина, Хорватія, Греція, Болгарія, Румунія, Уругвай, Таїланд, Туреччина, Грузія, Коста-Ріка, Південна Африка, Сербія, Казахстан, Азербайджан, Йорданія, Аргентина, Індонезія, Бразилія, Мексика, В'єтнам, Україна, Індія, Філіппіни, Руанда, Кенія, Колумбія, Еквадор, Гана, Шрі-Ланка, Туніс, Перу, Марокко, Ліван, Боснія і Герцеговина.
22,45-29,44	Кластер 2	Перспективні	Естонія, Ізраїль, ОАЕ, Бельгія, Франція, Іспанія, Словенія, Чехія, Малайзія, Литва, Катар, Португалія, Словаччина, Латвія, Польща, Саудівська Аравія, Китай, Італія.
29,45-36,44	Кластер 1	Лідери	Сінгапур, США, Фінляндія, Данія, Норвегія, Швейцарія, Нідерланди, Швеція, Ісландія, Ірландія, Південна Корея, Австралія, Канада, Нова Зеландія, Німеччина, Австрія, Японія.

*Джерело: сформовано автором*

Для досягнення теми дослідження автором пропонуємо детально розглянути ці кластери. Кластер «Лідери» – до цієї зони входять економіки, які характеризуються високим вихідним рівнем цифровізації та потужними темпами розвитку цієї сфери. Тут особливо виділяються три країни: Сінгапур, Фінляндія та Швейцарія. Поряд із ще декількома економіками, наприклад, Данією, Норвегією, Нідерландами, вони стабільно потрапляють до лідерів за такими індексами, як адаптивність, так і інституційна підтримка інновацій. Цікаво, що США посідає четверте місце за цифровою еволюцією після Сінгапуру: видатний темп зростання для економіки такого розміру та складності. Попри те, що кожен окремий кейс кожної країни є унікальним, проте аналіз дозволяє припустити, що найуспішніші з них обрали такі пріоритети:

1. Підтримка впровадження цифрових споживчих інструментів.
2. Залучення, навчання та утримання ІТ-кадрів.
3. Заохочення цифрових стартапів.
4. Забезпечення швидкого та загальнодоступного доступу до інтернету –

наземного та мобільного.

5. Спрямування інтересів на експорт цифрових товарів та послуг.

6. Координований інноваційний процес: університети, бізнес та відповідальні за цифровий розвиток міністерства.

Кластер «Перспективні» охоплює економіки, цифрова інфраструктура яких поки обмежена, але які стрімко розвиваються. Тут виділяється Франція: за темпом цифрової еволюції вона суттєво випереджає всі інші країни - насамперед завдяки поєднанню попиту та інновацій, що швидко зростають. Ще два помітні учасники групи – Бельгія та Ізраїль: це величезні країни, які посідають третю і четверту позиції у світі за темпами зростання. Крім цих великих країн, що розвиваються, в кількох економіках середнього розміру – наприклад, в Естонії, ОАЕ, Іспанії, Словенії, Чехії, – цифровий розвиток теж йде прискореними темпами, що вказує на потенціал розквіту цифровізації, яка благотворно вплине як на відновлення економіки після пандемії COVID- 19, так і на довгострокову трансформацію.

На основі проведеного аналізу автором встановлено, що успішні проривні економіки зосереджуються на:

1. Покращення доступу до мобільного інтернету та забезпечення якості поширення інновацій.

2. Зміцнення інституційного середовища та розвиток цифрового законодавства.

3. Заохочення інвестицій у цифрові підприємства, фінансування цифрових НДДКР, навчання ІТ-кадрів та використання застосунків для створення нових робочих місць.

4. Дії спрямовані на скорочення цифрового розриву та доступність використання цифрових інструментів за гендерними, класовими, етнічними та географічними ознаками.

До кластера «Уповільнені» входять країни, в яких сформовані фундаментальні цифрові системи в економіці, проте існують певні прогалини в цифровому забезпеченні та технологіях. Більшість з цих країн є членами



Євросоюзу. Частково це пояснюється природним уповільненням зростання, що приходить із зрілістю. Крім того, чимало країн цієї зони свідомо ухвалили рішення пожертвувати темпом зростання задля відповідального та інклюзивного розвитку. Країнам цього кластера варто зробити пріоритетом такі завдання:

1. Інвестування для інновацій. Інвестиції в розвиток цифрових інституцій, в створення бази цифрових компетентностей в освіті, в забезпечення регуляторного середовища, в розвиток глобальних фінансових ринків для підтримки розвитку цифрових інновацій.

2. Політичні інструменти. Регулювання урядових програм для забезпечення рівномірного доступу до цифрових можливостей та забезпечення захисту та конфіденційності споживачів від кібератак та інших цифрових загроз (і водночас збереження доступності даних для нових цифрових застосунків).

3. Залучення, навчання та утримання професіоналів із цифровими компетентностями, вміннями та навичками шляхом залучення іноземних спеціалістів. Гармонізація закордонного досвіду до національного середовища шляхом подвійних угод.

4. Впровадження цифрових ніш та створення екосистем, що сприяють інноваціям у цих економічних та політичних сферах.

Кластер «Проблемні». Зрештою, остання зона, куди увійшли країни з Африки, Азії, Північної Америки та Південної Європи, відрізняється як проблемами в наявній цифровій екосистемі, так і низьким темпом економічного зростання загалом. Країнам цієї зони варто брати приклад із перспективних економік у використанні цифрової трансформації як інструменту економічної стійкості. Зокрема, в тих проблемних економіках, де є гарний попит у цифровому сегменті, пріоритети мають бути такими:

1. Довгострокові інвестиції у вирішення фундаментальних проблем з екосистемою.

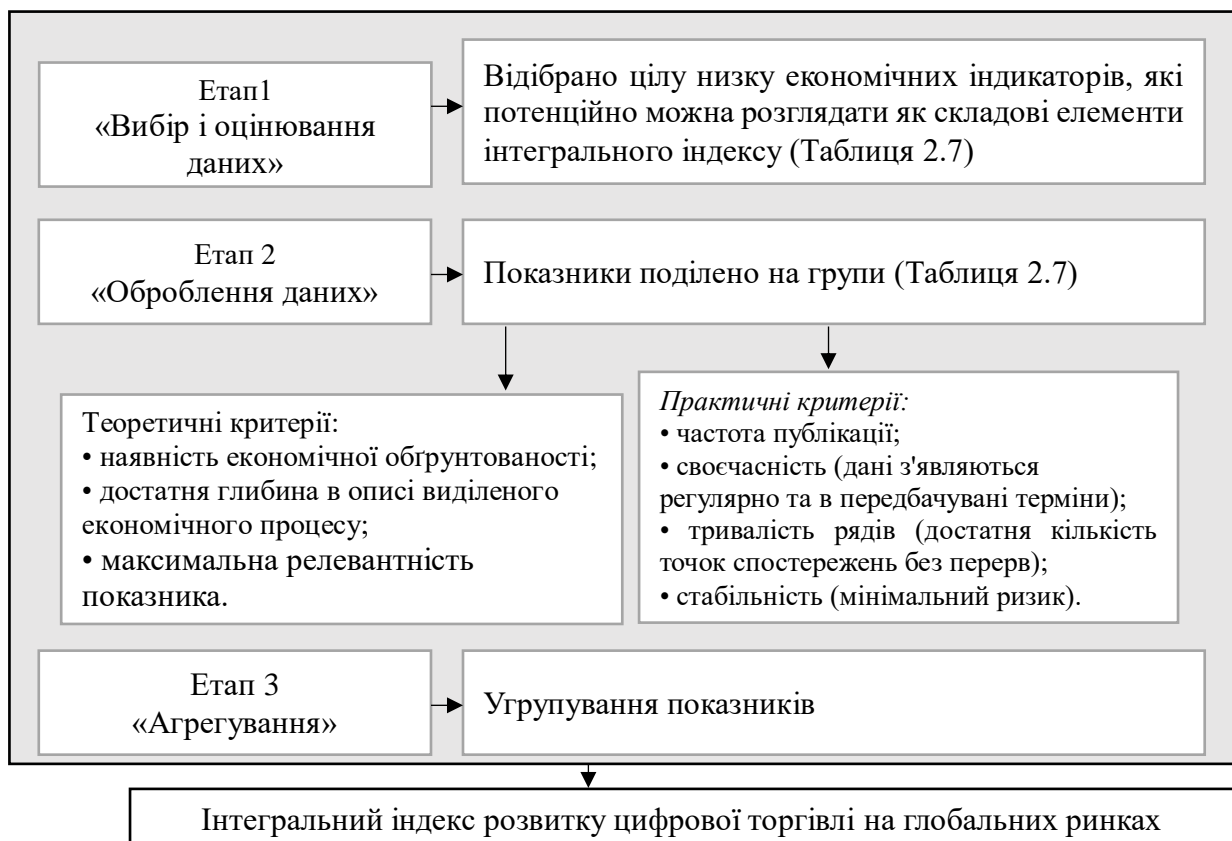
2. Сприяння побудові середовища, яке забезпечує розповсюдження цифрових продуктів та послуг серед споживачів за умовами достримання безпеки та конфіденційності з метою створення умов для забезпечення

продуктивності цифрового бізнесу.

3. Підтримка ініціатив щодо розвитку цифрового доступу для сегментів населення, що історично перебувають у слабкому становищі.

4. Підтримка програм, які вирішують нагальні проблеми, і в такий спосіб можуть стати каталізаторами для розповсюдження цифрових інструментів.

Таким чином, виникає необхідність у створенні базової системи показників. Найбільш поширеними методами оцінювання стану розвитку цифрової економіки є формування рейтингових індексів. За допомогою аналізу індексів виокремлено ті, які є найбільш доречними з позиції визначення рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках (Додаток Г) Отже, представимо спробу сконструювати інтегральний індекс для визначення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Процес побудови інтегрального індексу наведено на рис. 2.16.



**Рис. 2.16. Алгоритм побудови інтегрального індексу розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках**

*Джерело: систематизовано автором на основі [179, 219, 318, 409, 411]*

Як видно з рис. 2.16, побудова інтегрального індексу базується на трьох етапах. На першому етапі в рамках вибору та оцінювання даних автором було відібрано цілу низку економічних індикаторів, які потенційно можна розглядати як складові елементи одного з цільових інтегральних індексів.

Відтак, проаналізовано та систематизовано великий спектр міжнародних індексів, виділивши три основні блоки: до першого блоку включені індекси, що характеризують рівень розвитку ринків електронної комерції; другий охоплює індекси, що оцінюють розвиток інформаційно-комунікаційних технологій; третій – характеризує індекси, що оцінюють ступінь проникнення цифрових технологій в економіку та суспільне життя. Доцільним також вбачається об'єднання множинних часових рядів в один інтегральний показник для подальшого використання при оцінюванні та прогнозуванні розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Передбачається, що такий інтегрований показник краще опише загальну економічну динаміку розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Потім усі показники були умовно поділені між кількома групами. Така класифікація дозволила забезпечити необхідну широту даних та гарантувати збалансоване представництво різних показників, при цьому вибір та оцінювання показників здійснювалися на основі теоретичних та практичних критеріїв.

На останньому етапі відбувається угруповання виділених показників на основі спеціальної методології агрегування в інтегральний індекс розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Інтегральний індекс побудовано як лінійну комбінацію вибраних показників із різними вагами:

$$y = w_1x_1 + w_2x_2 + \dots + w_jx_j + \dots + w_nx_n, \quad (2.4)$$

де  $y$  – інтегральний індекс;

$x_j$  – структурні елементи інтегрального індексу;

$w_j$  – ваги, з якими структурні елементи входять до інтегрального індексу.

Для визначення ваги кожного показника було використаний підхід, що ґрунтується на розрахунку коефіцієнтів парної кореляції, які є оцінкою тісноти взаємозв'язку між змінами показників у часі. Якщо  $r_{ij}$  – коефіцієнт парної кореляції між  $i$ -м та  $j$ -м показниками ( $i, j = 1, 2, \dots, n$ ), то ваги визначаються за такою формулою:

$$w_j = \sum_{i=1}^n r_{ij} / \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n r_{ij} \quad (2.5)$$

де  $w_j$  – ваги, з якими структурні елементи входять до інтегрального індексу

Сума коефіцієнтів парної кореляції кожного показника зрештою співвідноситься із загальною сумою коефіцієнтів за матрицею коефіцієнтів парної кореляції. З огляду на те, що остання відображає взаємозв'язок між усіма показниками, отримані величини  $w_j$  показують питому вагу кожного показника в загальній величині інтегрального індексу. У результаті, відповідно зважуючи порівнянні значення показників за кожен рік в результаті отримуємо величину інтегрального індексу. Опис складових елементів інтегральних показників рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках представлено в табл. 2.7.

**Таблиця 2.7**

**Інтегральні показники рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках: опис складових елементів**

Показник	Вага показника
Провідний індекс	
DEI (Digital Evolution Index)	0,124
GII (Global Innovation Index)	0,161
DESI (Digital Economy and Society Index)	0,153
Індекс відставання	
NRI (Networked Readiness Index)	0,243
e-Intensity (Boston Consulting Group)	0,245
WDCI (IMD World Digital Competitiveness Index )	0,240
Індекс уповільнення	
DAI Digital Adoption Index)	0,144
IDI (ICT Development Index)	0,130

*Джерело: систематизовано автором*

На основі даних табл. 2.7 було сформовано три цільових інтегральні індекси. Для розуміння тісного взаємозв'язку з еталонним показником проведено розрахунок взаємкореляційних функцій річних темпів зростання розрахованих інтегральних індексів.

Результати повною мірою підтвердили коректність отриманої структури інтегральних показників.

У разі провідного інтегрального індексу, максимальне значення коефіцієнта взаємної кореляції при впливі індексу відставання на розвиток цифрової торгівлі  $r_2 = 0,948$ .

Лаг між змінами індексу цифрової торгівлі та уповільнений інтегральний індекс відсутній з максимальним коефіцієнтом взаємної кореляції  $r_0 = 0,954$ .

Варто зазначити, що окрім підтвердження коректності обраної структури інтегральних показників, отримані результати приховують ще один важливий висновок. Виявлена асиметричність лідирування-запізнення має високу практичну значущість, зокрема, при прогнозуванні економічної динаміки в Україні. Було побудовано рівняння регресії (з урахуванням лагів), що характеризують залежності промислового виробництва від інтегральних індексів. Так, для провідного індексу рівняння регресії має вигляд:

$$Y = 112,605 + 0,056x, \quad (2.6)$$

(95,447) (32,962)

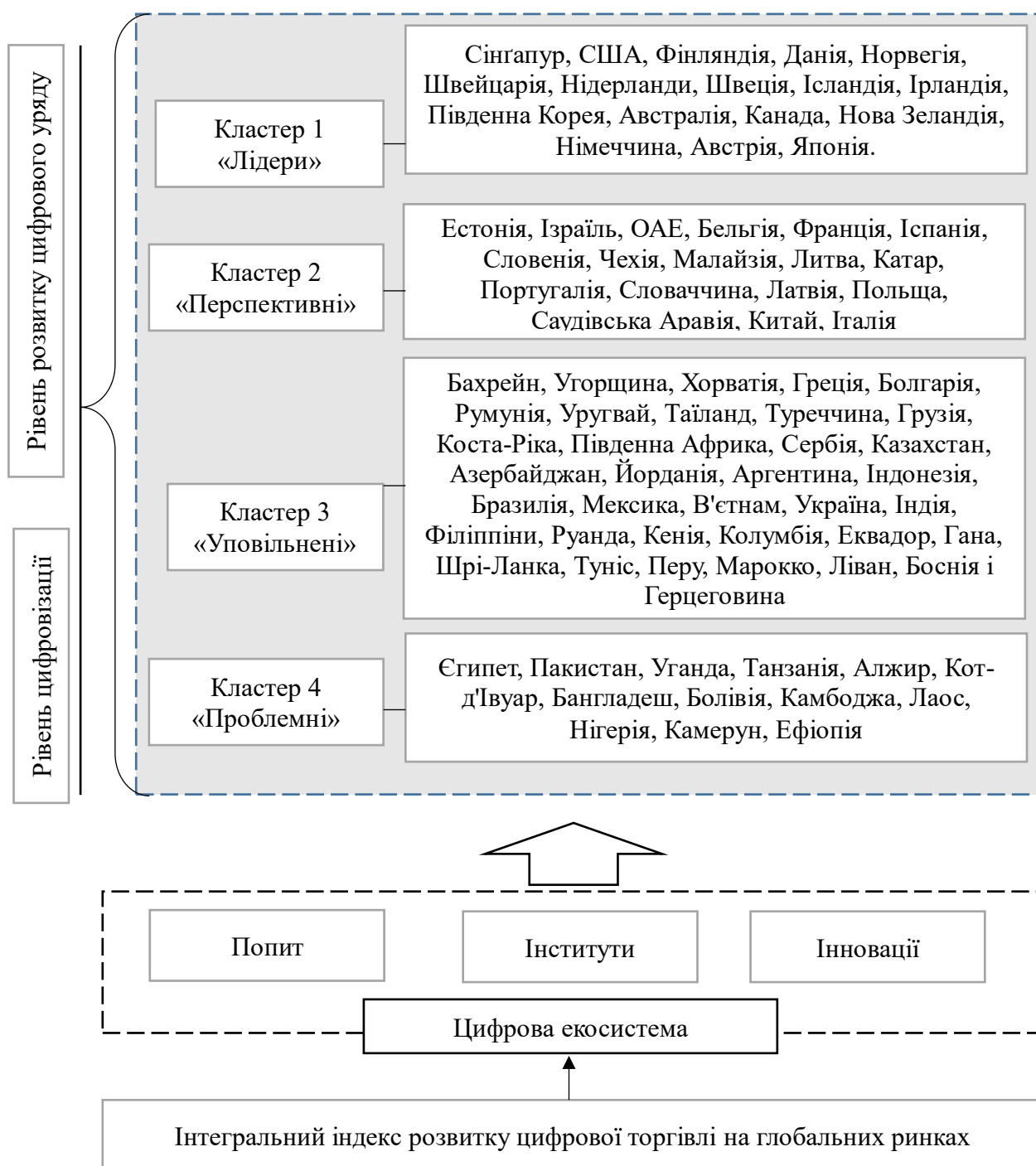
де  $Y$  – індекс промислового виробництва у %,

$x$  – провідний індекс у %.

У дужках під рівнянням вказано значення t-критерію для коефіцієнтів регресії. Коефіцієнт детермінації дорівнює 0,899, критерій Дарбіна - Вотсона дорівнює 0,0565.

На підставі цього рівняння було отримано прогнозні значення індексу – 163,9 та 166,5% відповідно. Помилка прогнозу не перевищила 2,9%. Відтак, запропонований інтегральний індекс дозволяє точно описати розвиток цифрової

торгівлі на глобальних ринках і може бути використано з метою прогнозування розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.



**Рис. 2.17. Методологічний підхід до визначення рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках**

*Джерело: розроблено автором*

Представлений методологічний підхід побудовано шляхом кластеризації країн за рівнем цифровізації та рівнем розвитку цифрового суспільства. Запропонований підхід включає цифрову екосистему, яка спирається на три складники: попит, інститути та інновації. Крім того, варто зазначити, що методологічний підхід передбачає застосування інтегрального індексу розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

## **Висновки до розділу 2**

За результатами проведеного дослідження, присвяченого методологічному підходу до дослідження розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, сформульовано такі основні висновки:

1. Методичний інструментарій дослідження розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках визначено шляхом формулювання низки гіпотез цієї дисертаційної роботи та виокремлення їх структури. Систематизовано зміст та складові методології дослідження. Визначено зв'язок методичної основи розвитку цифрової торгівлі з наскрізними технологіями, однією з яких є цифрові двійники. Представлено сучасні дефініції поняття «цифровий двійник», що дало змогу запропонувати власну категорію поняття «трейдинговий цифровий двійник» та визначити місце трейдингового цифрового двійника в цифровій торгівлі на глобальних ринках. Розроблений когнітивний підхід до застосування цифрових інструментів та технологій розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках дає змогу сформулювати ризикозахищену стратегію розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках за рахунок урахування постійно мінливого середовища, обліку осіб, відповідальних за прийняття рішення, конфліктів інтересів на основі семантичних структур та логіко-лінгвістичного моделювання. Запропоновано перспективні технології розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

2. Здійснено типологізацію трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках через призму процесу цифровізації торгівлі та її результату. Систематизовано приклади нових бізнес-моделей та змін у бізнес-процесах за

допомогою трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках. Проаналізовано динаміку розвитку технологій у цифровій торгівлі шляхом дослідження показників технологій інтернет-революції. Розкрито особливості технології блокчейн завдяки систематизації структури публічних можливостей; визначено поняття смарт-контрактів та розкрито їх відмінності від традиційних контрактів; систематизовано етапи еволюції мобільних мереж. Розкрито напрями дій політики продуктивної цифрової трансформації. Зазначені вище результати засвідчують, що на сьогодні в глобальному економічному просторі існує безліч цифрових технологій, які можна поділити на різні типи залежності від їх призначення та застосування шляхом типологізації цифрових технологій торгівлі на глобальних ринках.

3. Методологічний підхід до визначення рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках полягає в систематизації теоретичного підґрунтя, кластеризації країн за рівнем розвитку цифровізації та цифрового уряду, а також завдяки розробленому алгоритму побудови інтегрального індексу розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Запропонований підхід включає цифрову екосистему, яка спирається на три складники: попит, інститути та інновації. Крім того, цей методологічний підхід передбачає застосування інтегрального індексу розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

4. Основні наукові результати, представлені в розділі 2, опубліковано в таких працях автора: 92, 93, 107, 109, 111, 112, 113, 120, 140, 267, 355, 356, 359.

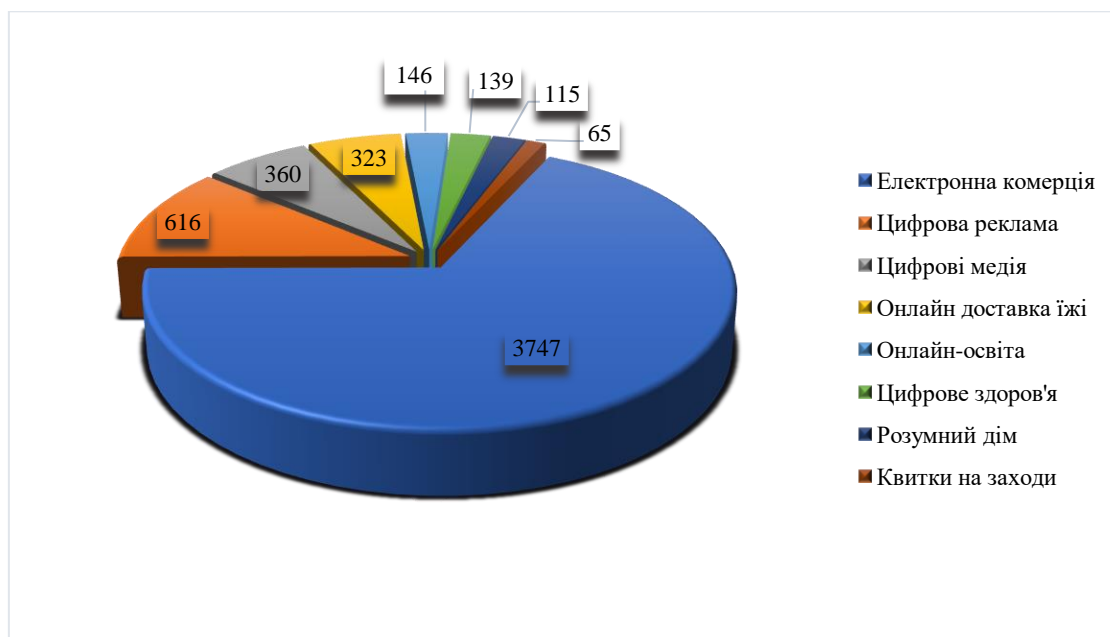


## РОЗДІЛ 3. ГЛОБАЛЬНІ ДРАЙВЕРИ РОЗВИТКУ ДІДЖИТАЛІЗОВАНОГО ТРЕЙДИНГУ

### 3.1. Сучасний стан електронної комерції в умовах глобальних змін

За останнє десятиліття купівельні звички щодо товарів і послуг значно змінилися. Трансформація торгівлі шляхом впровадження продажу товарів чи послуг в інтернеті, використовуючи онлайн-оплату, на всіх технологічних пристроях сприяє розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Саме це спричинило швидкий розвиток електронної комерції (далі е-комерція). На електронну комерцію припадає найбільша частку цифрової торгівлі. (рис. 3.1)

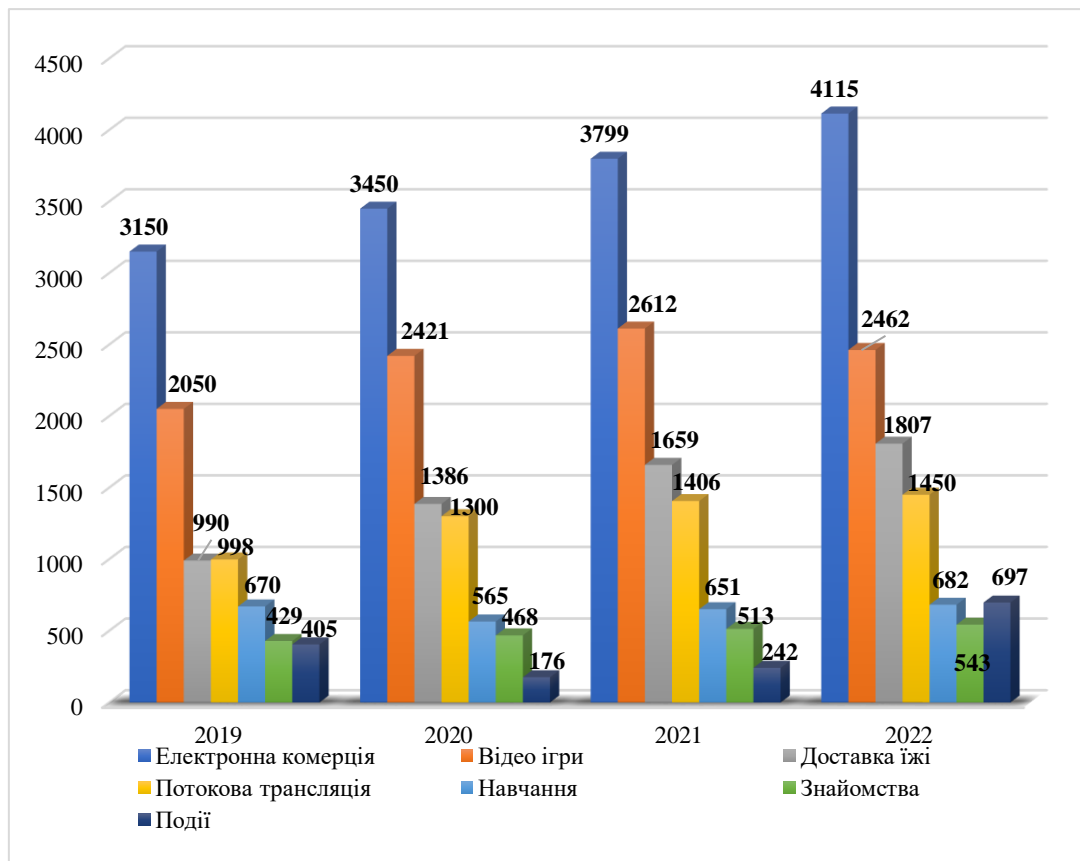


**Рис. 3.1. Дохід окремих ринків цифрової торгівлі у 2022 році, млрд дол. США**

*Джерело: систематизовано автором на основі джерел [213, 214, 411]*

Як видно, з рис. 3.1, частка електронної комерції з показником 3747 млрд дол. США складає 68% від загальної частки цифрової економіки. Найнижчий

показник спостерігається в секторі «Квитки на заходи» – 65 млрд дол. США, що складає 1,2 %.

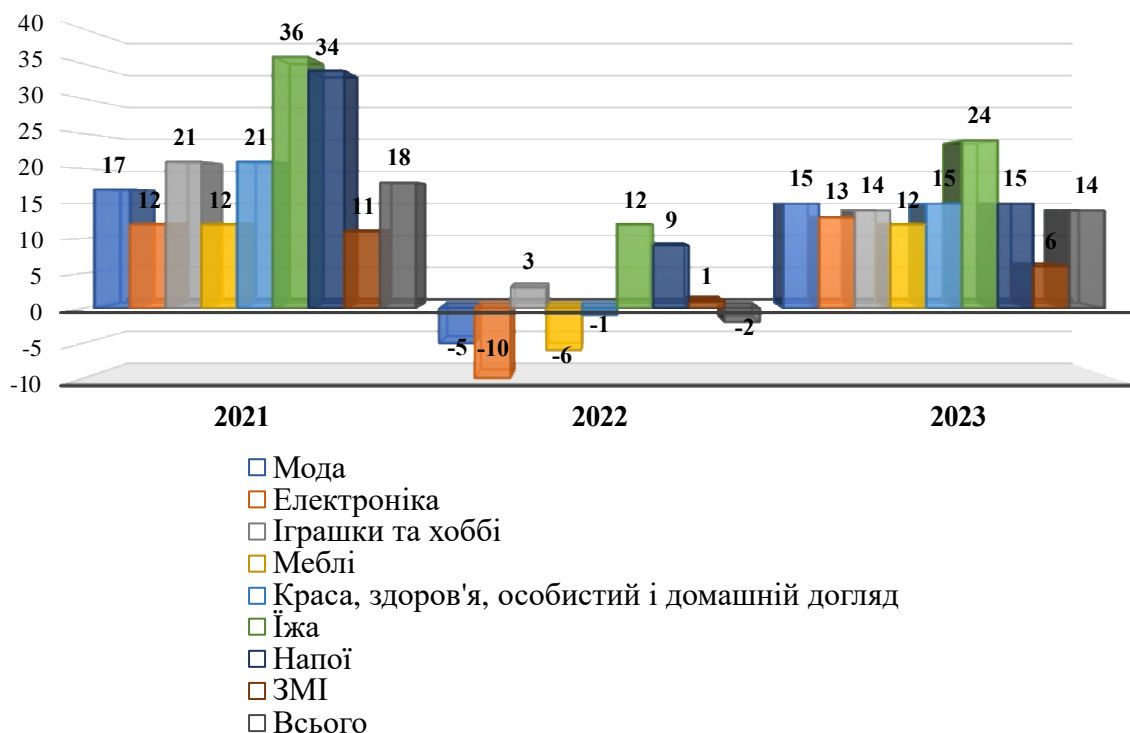


**Рис. 3.2. Кількість користувачів окремих ринків цифрової економіки, млн осіб (2019 – 2022 рр.)**

*Джерело: систематизовано автором на основі джерел [213, 214, 262, 311, 317,333, 411]*

За результатами аналізу динаміки, можна дійти висновку, що е-комерція є інструментом забезпечення розвитку цифрової торгівлі в умовах глобальних змін. Показники з доставки їжі, починаючи з 2020 року, коли підприємства фуд-індустрії врахували вимоги до COVID-19, демонструють зростання проти 2019 року, і така тенденція зберігається дотепер.

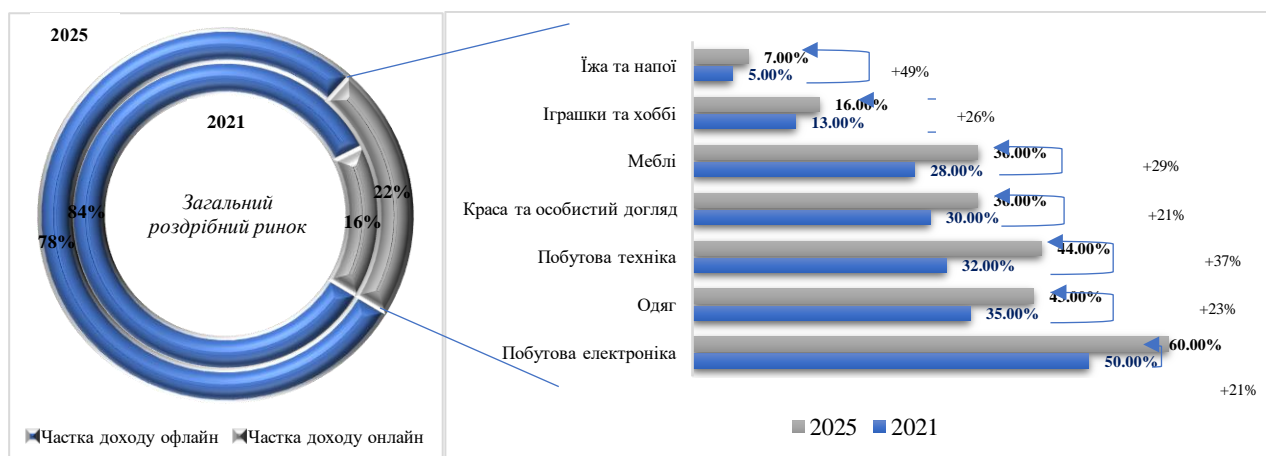
На рис. 3.3 представлено темпи зростання електронної комерції за обраними категоріями.



**Рис. 3.3. Темпи зростання категорій електронної комерції за обраними категоріями, у % (2021 – 2023 рр.)**

*Джерело: систематизовано автором на основі джерел [176, 214, 402, 411, 415, 427]*

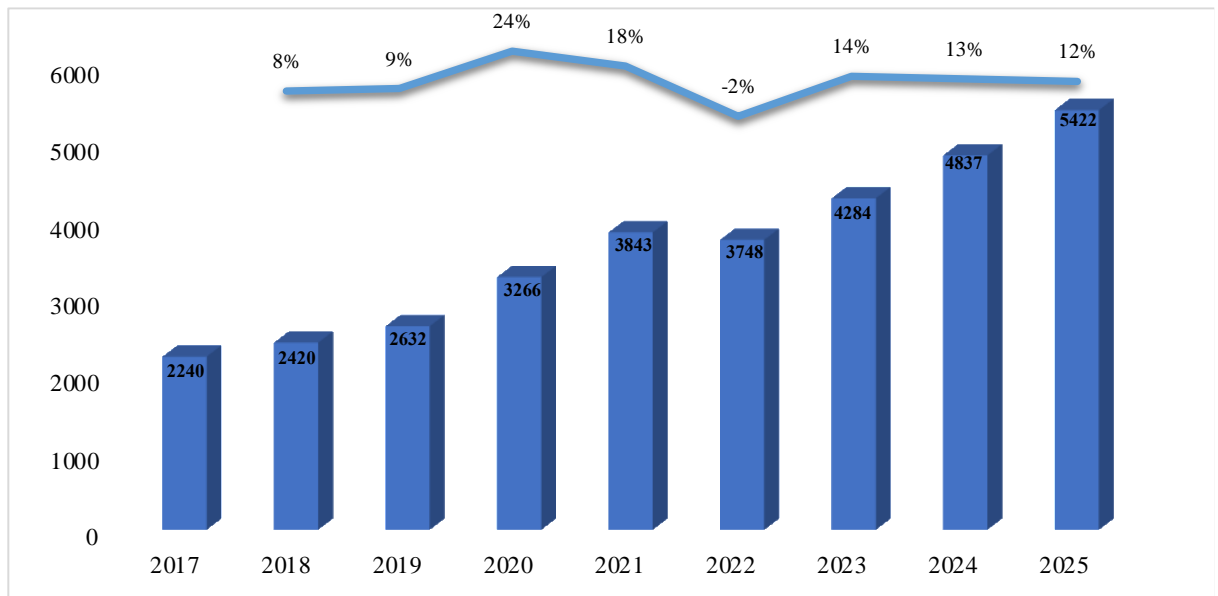
Показники темпів зростання електронної комерції за досліджуваними категоріями демонструють, що такі категорії, як мода, електроніка, меблі іграшки і хобі зазнали різкого падіння у 2022 році. Проте результати аналізу динаміки за 2023 рік дозволяють впевнено стверджувати, що криза для цих категорій минула.



**Рис. 3.4. Світова частка загального доходу від роздрівної торгівлі за обраними категоріями (прогнозований 2025 р. проти 2021 р.)**

*Джерело: систематизовано автором на основі джерел [213, 214, 411]*

Дані рис. 3.4 засвідчують, що попри поточну тенденцію повернення до роздрібних офлайн-продажів, очікується, що онлайн-продажі зростуть у глобальному масштабі до 2025 року.



**Рис. 3.5. Глобальний дохід від електронної комерції, млрд дол. США та темпи зростання, % (2017 – 2025 рр.)**

*Джерело: систематизовано автором на основі джерел [176, 213, 214, 411]*

Розвиток цифрових технологій та поширення інтернету сприяли появі та швидкому поширенні різноманітних систем електронної комерції, до яких належать: бізнес-бізнес (B2B), споживач-споживач (C2C), бізнес-споживач (B2C), бізнес-уряд (B2G); уряд-споживач (G2C). З розвитком технологій мобільних телефонів стала активно розвиватися так звана мобільна комерція, яка швидко набрала обертів завдяки трансформації електронної комерції з використанням різноманітних мобільних застосунків. Саме тоді набув чинності відкритий стандарт для підприємств електронної торгівлі OBI (Open Buying on Internet), що дозволило скоротити час, трудові та транзакційні витрати, а також усунути зайву роботу за рахунок оптимізації логістичних потоків між підприємствами. Поштовхом для розвитку цифрової торгівлі став дозвіл США в 1990 році на використання інтернету приватними корпораціями в результаті

скасування заборони Регламенту Національного наукового фонду (NSF) про комерційне використання інтернету та поява першої електронної платіжної системи в 1994 році. Подальший розвиток електронної комерції пов'язаний із зближенням із традиційною комерцією, що супроводжується поширенням інтернету, популяризацією соціальних мереж, розвитком електронних платіжних систем, розширенням кола користувачів інтернету та розвитком електронної культури. Глобальна електронна комерція розвивається та зростає по всьому світу (рис. 3.6).



**Рис. 3.6. Зростання електронної комерції за регіонами світу**

*Джерело: систематизовано автором на основі джерел [213, 214, 402, 411, 415]*

Отже, можна констатувати, що розвиток економічних відносин в умовах глобальних змін, стрімкий поступ інформаційно-комунікаційних технологій та загальна цифровізація економічних процесів зумовили появу та подальший розвиток специфічних форм відносин як в окремих країнах, так і у світі загалом.

Як вже зазначалось вище, електронна комерція стрімко розвивається. Варто зазначити, що такі негативні фактори впливу, як глобальні проблеми, а саме: COVID-19, російсько-українська війна та інфляція не стали на заваді розвитку електронної комерції. Навпаки, пандемія виступила унікальним драйвером процвітання бізнесу у сфері електронної комерції. Ефектом від розвитку електронної комерції став споживчий попит, який прискорив темпи подолання

безробіття, збільшив інвестиції у логістику, зумовив розвиток широкосмугового інтернету та просування товарів на глобальних ринках. Карантинні обмеження суттєво звузили контакти між людьми, саме тому шляхом використання цифрового зв'язку було забезпечено економічну стійкість в управлінні під час пандемії COVID-19.

Проведення державних закупівель в електронному вигляді пропонує низку переваг, зокрема, зменшення адміністративного тягаря, економію ресурсів, а також більшу прозорість, яка, серед іншого, може сприяти боротьбі з корупцією. Деякі уряди в умовах пандемії почали впроваджувати цифрові технології в свою діяльність для підвищення транспарентності, особливо у сферах управління даними та інструментів візуалізації даних.

Глобальні проблеми, такі як російсько-українська війна, інфляція та слабкий доступ до інтернету на віддалених територіях, вказують на фундаментальну рецесію та призвели до уповільнення темпів зростання продуктивності багатьох великих гравців.

Компанії мають розвинути стійкість, пережити спад і створити умови для процвітання в майбутньому. За допомогою використання елементів вільної торгівлі та адаптуючись до нових цифрових інноваційних розробок, таких як соціальна комерція, штучний інтелект, смарт-контракти, технологія блокчейн та метавсесвіт, електронна комерція може трансформувати традиційних шлях до високої прибутковості. в умовах цифровізації.

Для більш глибокого розкриття теми дослідження, доцільним є дослідити можливості, методи та інструменти оцінювання ефективності електронної комерції. Аналіз окремих показників електронної комерції є необхідним для забезпечення розвитку цифрової торгівлі. Особливу увагу варто приділити аналізуванню показників КРІ електронної комерції.

Таблиця 3.1

**Показники електронної комерції для оцінювання рівня розвитку  
цифрової торгівлі**

Назва КРІ	Характеристика	Формула
1	2	3
Валовий прибуток (ВП)	Це важливий КРІ електронної комерції, який допомагає планувати наперед та показує суму прибутку після віднімання витрат на виробництво та розподіл.	Валовий прибуток = Загальна вартість проданих товарів – Загальна сума продажів  $ВП = ЗВПТ - ЗСП$
Коефіцієнт конверсії (Кк)	Відсоток, який визначає, з якою швидкістю люди купують продукти.	$Кк = \frac{Зкввс}{Зкк} * 100$ Зкввс - загальна кількість відвідувачів на веб-сайті; Зкк- загальна кількість конверсій.
Швидкість відтоку (ШВ)	Для онлайн-бізнесу коефіцієнт відтоку дає змогу отримати інформацію, з якою швидкістю клієнти залишають бренд або скасовують підписку.	$ШВ = \frac{ЗКкм - ККпм}{ЗККпм} * 100\%$ * 12 ЗКкм - загальна кількість клієнтів, що залишилися на кінець місяця ; ККпм -кількість клієнтів на початок цього місяця; ЗККпм -загальна кількість клієнтів на початок місяця.
Оборотність запасів (Оз)	Це важливий КРІ та фінансовий коефіцієнт, який використовують для визначення кількості продажів своїх запасів протягом року.	$Оз = \frac{Чоп}{СЗцп}$ Чоп - чистий обсяг продажів; СЗцп - середній запас за ціною продажу.
Маржа чистого прибутку (Рчп)	Це один із найважливіших КРІ електронної комерції, який вимірює прибутковість магазинів.	Рентабельність чистого прибутку = (дохід – витрати)/дохід  $Рчп = \frac{Д - В}{Д}$
Трафік веб-сайту	Трафік веб-сайту стосується загальної кількості людей, які відвідують веб-сайт компанії з електронної комерції.	Розраховується за даними веб-сайту електронно
Оцінка задоволеності клієнтів (CSAT)	Значний КРІ електронної комерції за відповідями клієнтів на опитування.	CSAT = сума всіх балів / загальна кількість респондентів  $CSAT = \frac{\Sigma б}{Зкр}$

*Джерело: запропоновано автором*

Як видно з таблиці 3.1, автором виокремлено ключові показники, які є передумовою для забезпечення оцінювання рівня розвитку цифрової торгівлі.

Показники електронної комерції та КРІ є надзвичайно важливими для компаній, насамперед для забезпечення можливості визначити їх результативність і відстежити забезпечення фундаментальних цілей бізнесу через щоденні операції та завдання. Ці показники електронної комерції використовуються компаніями для аналізування даних і отримання більшої інформації щодо функцій компанії, на основі чого можливо простежити ступінь значущості того чи іншого бізнесу для розвитку цифрової торгівлі.

Розвиток цифрових технологій і трансформація міжнародної конкурентоспроможності створюють нові можливості для розширення комерційної комунікації в електронному бізнес-середовищі. Відтак, використання інформаційних технологій стає необхідною умовою функціонування компаній та забезпечення їх конкурентоспроможності на глобальному ринку.

Для більш детального аналізування ефективності діяльності компаній на ринку електронної комерції необхідно більше уваги приділяти оцінюванню налагодження комунікацій із клієнтами. Економічний ефект полягає в зниженні частки витрат на пошук нових клієнтів, підтримку зворотного зв'язку з ними, що дає можливість обслуговувати велику кількість клієнтів і одночасно підвищувати конкурентоспроможність компанії на ринку електронних послуг. Ці аспекти зумовлюють поглиблення наукового пошуку щодо визначення системи показників електронної комерції в умовах глобальних змін (табл.3.2).

Наукова новизна полягає в обґрунтуванні розширення методичного інструментарію для оцінювання ефективності впровадження компаніями електронної комерції, що передбачає врахування ефективності налагодження комунікацій з клієнтами та ефективності веб-сайту компанії, врахування специфіки функціонування компанії та середовища, яке залежить від багатьох екзогенних факторів та розвитку цифровізації загалом.



Таблиця 3.2

## Система показників електронної комерції

Показник	Формула	Характеристика
1	2	3
<b>Показники оцінки ефективності впровадження електронної комерції</b>		
Ефективність засобів виходу компанії на ринок електронної комерції ( $E_m$ )	$E_m = \frac{N_m}{N_{tnv}}$ <p>де <math>E_m</math> – ефективність засобів виходу на ринок електронної комерції;  <math>N_m</math> – кількість відвідувачів, які скористалися засобами доступу до сервера компанії;  <math>N_{tnv}</math> – загальна кількість відвідувачів сервера компанії за досліджуваний період.</p>	Комерційний ринок за рахунок використання компанією різноманітних засобів виходу потенційних клієнтів на сервер. У цьому разі важливо визначити досліджуваний період, оскільки залежно від специфіки товарів і послуг необхідно враховувати їх сезонність.
Оцінка відвідуваності сторінок сервера компанії ( $Av$ );	$Av = \frac{N_{vp}}{N_{tnv}}$ <p>де <math>N_{vp}</math> – кількість сторінок відвідуваності за певний період</p>	Можливість спрогнозувати конверсію покупки
Ефективність банерної реклами ( $E_b$ );	$E_b = \frac{N_{vp}}{N_{vcc}}$ <p>де <math>N_{vp}</math> – кількість відвідувачів сторінки, на якій безпосередньо розташований банер;  <math>N_{vcc}</math> – кількість відвідувачів сервера компанії, які «клікнули» на інформаційний банер.</p>	Ефективність реклами
Коефіцієнт конверсії (ефективність перетворення відвідувачів у покупців) ( $CR$ );	$CR = \frac{N_v}{N_{tnv}}$ <p>де <math>N_v</math> – кількість відвідувачів, які стали покупцями  <math>N_{tnv}</math> – загальна кількість відвідувачів</p>	розрахунок коефіцієнту конверсії. ( $CR$ - Click to Buy) Покупцями вважаються користувачі, які здійснили покупку або зареєструвались, завантажили прайс-лист.
Повернення клієнтів для наступних покупок ( $R_c$ );	$R_c = \frac{N_{tnv}}{N_m}$	Важливо повернути потенційних клієнтів і відвідувачів компанії для наступної покупки, яка визначається кількістю повторних відвідувань сервера.

## Продовження таблиці 3.2

1	2	3
Коефіцієнт ефективності реклами ( $A_{er}$ );	$A_{er} = \frac{N_{ncam}}{N_{nvam}}$ <p>де <math>N_{ncam}</math> – кількість кліків на рекламне повідомлення;  <math>N_{nvam}</math> – кількість переглядів рекламного повідомлення</p>	Для оцінювання рекламних заходів компанії на ринку електронної комерції використовують коефіцієнт ефективності реклами ( $A_{er}$ – Click to Rate).
Коефіцієнт інтересу відвідувачів ( $C_{iv}$ ).	$C_{iv} = \frac{N_{int}}{N_{niv}}$ <p>де <math>N_{niv}</math> – кількість зацікавлених відвідувачів, які вважаються тими, хто переглянув більше однієї сторінки</p>	Характеристика клієнтів за віком, статтю, вподобаннями для майбутнього розвитку продажів.
<b>Показники оцінки налагодження комунікацій з клієнтами</b>		
Визначення ефективності налагодження комунікацій з клієнтами ( $E_{cl}$ )	$E_{cl} = N_{cl} \times SW$ <p>де <math>E_{cl}</math> – економічний ефект від встановлення комунікацій із клієнтами компаній;  <math>N_{cl}</math> – кількість клієнтів, які залишили контактну інформацію про себе або листуються з компанією, осіб;  <math>SW</math> – зниження питомої ваги витрат на обслуговування одного клієнта.</p>	Зворотній зв'язок є інструментом для підвищення ефективності продажів та збільшення показників конверсії покупок.
Визначення ефективності веб-сайту компанії ( $E_{cw}$ )	$E_{cw} = (Q \times d + D) \times K_r$ <p>де <math>Q</math> – вартість замовлень, зроблених клієнтами самостійно на сайті компанії;  <math>d</math> – частка оплачених замовлень у загальному обсязі, зроблених через сайт компанії;  <math>D</math> – сума дебіторської заборгованості, яка була погашена клієнтами самостійно без залучення персоналу підприємства;  <math>K_r</math> – коефіцієнт рентабельності продажів.</p>	Забезпечує автоматизоване формування замовлень і контроль їх виконання.

*Джерело: розроблено автором*

Розвиток цифровізації країни, рівень цифрової культури та інші загальні фактори є важливими для компаній для впровадження електронної комерції. Крім екзогенних факторів, ефективність електронної комерції важлива для компаній і з позиції оцінювання ефективності впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у комерційну діяльність. Ефективність електронної комерції компаній залежить від оцінки ефективності впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у комерційну діяльність компаній з

урахуванням специфіки підприємницької діяльності, форм та основної мети комерційної діяльності.

Отже, вихід компанії на ринок електронної комерції дає різні переваги, серед яких найбільш суттєвими є: збільшення обсягів продажів, вихід на нові ринки, розширення кола споживачів, зниження витрат, а також підвищення конкурентоспроможності загалом.

Відповідно до запропонованої методики оцінки ефективності, автором наведено приклад оцінювання ефективності банерної реклами при виході підприємства на ринок електронної комерції.

Для тестування запропонованих удосконалень щодо оцінювання діяльності компанії на ринку електронної комерції було обрано Українську компанію ТОВ «Євротрейдинг» (табл. 3.3).

При виході на ринок електронної комерції компанія придбала 5000 показів банерів, що становлять загальну кількість відтворених показів реклами.

**Таблиця 3.3**

**Показники ТОВ «Євротрейдинг» при виході на ринок електронної комерції**

Індикатор	Значення показника	Одиниці вимірювання
Загальна кількість відтворених показів реклами компанії (AD Impression)	5000	показ
Ціна за тисячу, М (millesimus) вартість за 1000 показів (CPM)	10	дол. США
Кількість унікальних відвідувачів (AD Reach)	1750	осіб
Кількість кліків/натискань на банер (Ad Exposure)	200	клік/натискання
Кількість повторних заходів на сайт	5	осіб
Кількість оформлених замовлень / заповнених форм замовлень	34	осіб
Кількість покупок	31	осіб
Середня вартість замовлення, оформленого користувачами	75	дол. США
Собівартість одиниці продукції	42	дол. США

*Джерело: складено автором*

За результатами виходу ТОВ «Євротрейдинг» на ринок електронної комерції та розміщення реклами, можна відзначити, що середня частота показу

реклами одному користувачеві склала 2,86 раз, при цьому позитивних відгуків було отримано в середньому 4, що відповідає відношенню кліків до загальної кількості показів реклами. Фактична кількість контактів аудиторії з рекламою, тобто реальна кількість користувачів, які дійсно бачили рекламу, становить 70%. Реальна вартість одного рекламного контакту становить 0,014 дол. США, а вартість одного контакту з унікальним користувачем – 0,03 дол. США із середньою ціною за клік 0,25 дол. США.

У результаті ТОВ «Євротрейдинг» отримала 0,26 дол. США – це вартість відвідування сайту одним користувачем, яка визначається як вартість реклами по відношенню до кількості користувачів, які відвідали сайт. Для ТОВ «Євротрейдинг» курс конвертації становить 1,5 дол. США, що є досить позитивним результатом, враховуючи кількість користувачів, які переглянули оголошення та зробили покупку. Вартість одного продажу склала 1,6 дол. США, а середня вартість замовлення – 75 дол. США, відтак обіг від електронної комерції досяг 2325,00 дол.США. Ефективність налагодження комунікацій ТОВ «Євротрейдинг» з клієнтами становить 0,97%, при цьому кількість замовлень, розміщених через ринок електронної комерції, склала 11%. Кожен долар, вкладений у рекламу, приносив компанії 1,95 дол. США. Зі збільшенням кількості клієнтів, залучених через інтернет, коефіцієнт налагодження комунікацій із клієнтами, ефективність сайту підвищиться.

Використання нових технологій підвищує ефективність діяльності компаній завдяки зростанню фінансової стійкості за рахунок швидкості прийняття управлінських рішень, зниження дебіторської заборгованості через підвищення керованості та прозорості відносин з клієнтами, створення нового потужного каналу збуту продукції, що розширює асортимент послуг для потенційних клієнтів компанії на світовому ринку електронної комерції.

Вихід на ринок електронної комерції для компаній сьогодні не є чимось новим, тому не варто очікувати стрімкого зростання продажів і прибутку. Компанія має чітко сформулювати основну мету і завдання при виході на світовий ринок електронної комерції.

Варто також зазначити, що конкурентні позиції різних компаній на світовому ринку у сфері електронної комерції та її розвиток у різних країнах загалом є неоднаковими, що зумовлено низкою об'єктивних причин, серед яких:

1) різний рівень та темпи комп'ютеризації через різний рівень життя населення, що спричинило відставання одних країн від інших;

2) різні темпи інтернетизації та якості інтернету, водночас відставання в деяких країнах у використанні широкосмугових оптоволоконних і модемних інтернет-технологій;

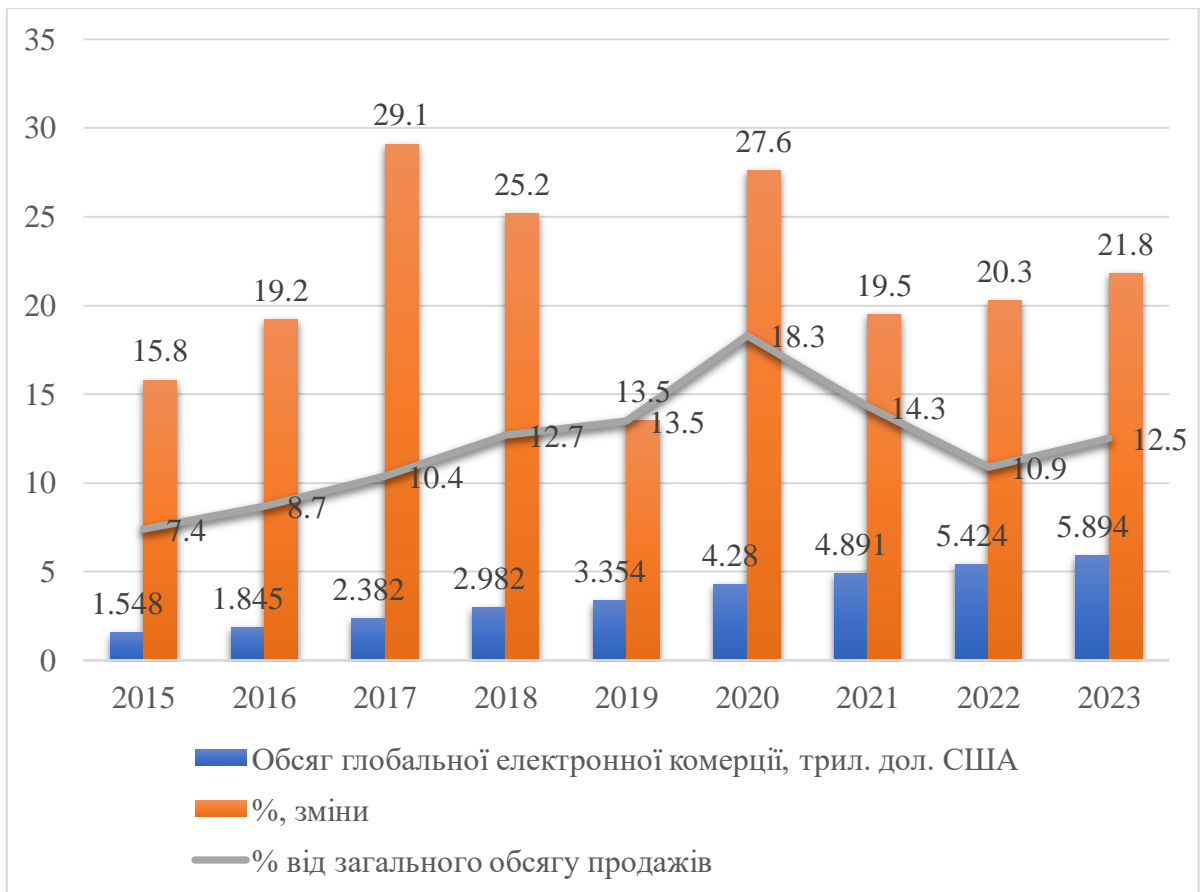
3) різні темпи та рівні розвитку банківських систем та електронних банківських платежів, що вплинуло на формування культури купівлі населенням через інтернет;

4) мовні бар'єри, пов'язані з тим, що англійськомовні сектори інтернету мають набагато більший трафік, порівняно з багатьма іншими офіційними мовами різних країн світу.

Згідно з аналітичними оцінками різних експертів щодо посилення конкуренції на ринку електронної комерції, зазначається, що основні гравці цього ринку знаходяться на індійсько-американському та західноєвропейському ринках електронної комерції.

Основою високої конкурентоспроможності компаній є високий рівень підтримки основної маси споживачів і наявність розгалуженої інформаційної інфраструктури. Крім того, традиційні Європейські компанії, європейські та північноамериканські інтернет-компанії сьогодні конкурують на світовому ринку.

Варто зазначити, що обсяги світового ринку електронної комерції стабільно зростають і у 2021 році досягли майже 20% від загального обсягу продажів (рис. 3.7).



**Рис. 3.7. Динаміка світового ринку електронної комерції в загальному обороті (2015 – 2023 рр.)**

*Джерело: систематизовано автором на основі джерел [213, 411]*

За даними рис. 3.7, за п'ять років обсяг світового ринку електронної комерції зріс більш ніж у 2,5 рази. У 2020 році спостерігалось значне зростання обсягів продажів на ринку електронної комерції – на 5,8% проти попереднього року, що було спричинено пандемією COVID-19. У 2022 році обсяг світового ринку електронної комерції досяг 5,424 трлн дол. США, а обсяг продажів становитиме 20,3% від загального обсягу продажів. Платіжне середовище є важливим для підвищення конкурентоспроможності та розвитку електронної комерції. В умовах цифровізації економічного середовища конкурентоспроможність його суб'єктів визначається рівнем розвитку та взаємодії інтеграції платіжних і торгових інструментів.

Найпоширенішими платіжними транзакціями у сфері електронної комерції у 2020 році були цифрові та мобільні гаманці (на рівні 41,8 %). Другою за

популярністю формою транзакцій є оплата кредитними картками, на частку яких у 2020 році припадало 24,2% усіх платежів на ринку електронної комерції. Обсяги таких платежів зменшаться на користь оплати цифровими та мобільними гаджетами. [179]

Варто також зазначити, що розвиток платіжних систем та платіжної інфраструктури може стати драйвером поширення електронної комерції та розвитку глобального електронного ринку.

Втім, маємо констатувати, що на сьогоднішній день ринок електронної комерції ще недостатньо розвинений, як порівняти з традиційними ринками. Серед основних причин такого відставання можна зазначити такі:

1) недостатню розвиненість нормативно-правової та законодавчої бази багатьох країн, що створює загальну проблему захисту прав інтелектуальної власності на товари, що реалізуються за допомогою електронної комерції, а також правових основ договорів електронної комерції. Це викликає недовіру з боку інвесторів та створює певні фінансові проблеми та гальмує розвиток ринку електронної комерції у світовому масштабі;

2) наявність наскрізних проблем, безпосередньо пов'язаних із глобальною концепцією культури та правил ведення бізнесу в різних країнах світу, що впливають на функціонування ринку електронної комерції. Існує також певна невизначеність щодо реального існування компаній-партнерів у глобальному просторі електронного ринку та наявності товарів і послуг, що пропонуються для продажу;

3) наявність додаткових загроз безпеці на ринку електронної комерції, які зумовлюють необхідність побудови додаткових механізмів її гарантування;

4) конфіденційність, засоби авторизації та ідентифікації;

5) часткове закриття окремих країн внаслідок різних причин виходу на електронний ринок, відсутність одноманітності взаємодії в мережі, відсутність загального стандартизованого доступу до сайтів компаній, розташованих на різних континентах, що звужує коло учасників електронної комерції;

б) відсутність загальної компетентності менеджерів, логістів, маркетологів та інших кваліфікованих спеціалістів, які одночасно реалізують проекти та поставлені перед ними завдання на ринку класичної та електронної комерції, що знижує ефективність функціонування електронного ринку та гальмує його розвиток.

Серед загальних чинників впливу, які стимулюють розвиток електронної комерції, насамперед варто виділити такі:

по-перше, позитивний ефект мереж, який виступає мотиватором для розвитку електронної комерції, адже завдяки інтернету продавці та споживачі знаходять для себе все більше переваг і все активніше залучають один одного до електронної комерції;

по-друге, розвиток технологій у цифровій економіці, який завдяки впровадженню нових інтернет- та інформаційно-комунікаційних технологій розширює можливості корпорацій в їх діяльності у сфері електронної комерції та підвищує пристрасть споживачів до електронної комерції;

по-третє, підвищення економічної ефективності та конкурентоспроможності компаній за рахунок зниження операційних витрат та розширення споживчого ринку через використання цифрових технологій.

Адаптація підприємств до умов цифровізації вимагає не тільки впровадження нових технологій, але й стратегічного підходу до змін в організаційній культурі, бізнес-процесах та відносинах із зовнішнім середовищем.

Нижче представлено деякі моделі адаптації підприємств до цифровізації, які широко використовуються в компаніях по всьому світові та демонструють ефективність забезпечення розвитку цифрової торгівлі.

*Convenience Model* (модель зручності). Фокус моделі спрямований на забезпечення зручності та легкості впровадження цифрових технологій.

Підходи: використання готових цифрових рішень та платформ, поступове впровадження елементів цифровізації для мінімізації впливу на робочі процеси.



*Stage-based Adoption Model* (поетапна модель адаптації). Сутність моделі полягає в поетапному впровадженні цифрових ініціатив.

Підходи: визначення етапів розвитку цифровизації та послідовне їх впровадження, кожен етап визначає конкретні цілі та технологічні рішення.

*Digital Transformation Model* (цифрова трансформаційна модель). В основі цієї моделі є визнання цифрової трансформації як стратегічної необхідності для усієї організації.

Підходи: залучення вищого керівництва до визначення стратегії цифрової трансформації, зміна культури та підтримка інновацій на усіх рівнях організації.

*Innovative Adaptation Model* (інноваційна модель адаптації). Модель спрямована на створення інноваційного середовища та культури.

Підходи: сприяння самостійності та творчості співробітників, співпраця з інноваційними стартапами та залучення до внутрішнього розвитку.

*Research and Exploration Lab Model* (модель лабораторних досліджень). Ця модель передбачає створення внутрішньої лабораторії для вивчення та впровадження новітніх технологій.

Підходи: активне дослідження та тестування нових технологій, залучення інноваційних команд та експертів.

*Digital Business Strategy Model* (модель цифрової бізнес-стратегії). Фокусом цієї моделі є визначення чіткої стратегії для використання цифрових технологій для досягнення бізнес-цілей.

Підходи: визначення цифрових ініціатив та їх імплементація відповідно до стратегічних цілей бізнесу, впровадження цифрових інновацій у ключових сегментах бізнесу, врахування конкурентного середовища та можливостей на ринку при розробленні цифрової стратегії.

*Agile Architecture Model* (модель гнучкої архітектури). Ця модель спирається на використання гнучких технологічних архітектур для швидкої реакції на зміни.

Підходи: застосування методологій розвитку Agile для створення гнучких бізнес-процесів та інфраструктури, континуальна оптимізація та адаптація технічних рішень.

*Digital Leadership Model* (модель цифрового лідерства). В основі цієї моделі – активна участь лідерів у впровадженні та підтримці цифрових ініціатив.

Підходи: створення культури цифрового лідерства та інновацій в організації, розвиток навичок та компетенцій лідерів для управління цифровими змінами.

*Change Management Model* (модель управління змінами). У цій моделі акцент робиться на ефективному управлінні змінами, пов'язаними з цифровізацією.

Підходи: залучення персоналу до процесу прийняття змін та надання їм необхідних ресурсів та підтримки, розроблення комунікаційних стратегій для пояснення переваг та необхідності цифрових трансформацій.

Кожна з цих моделей має свої переваги та обмеження, і вибір конкретної моделі залежить від особливостей організації, її стратегії та готовності до цифрових змін. Ці моделі можна комбінувати та адаптувати для відповіді на конкретні виклики та можливості, що виникають у процесі цифровізації підприємства.

Для наочного відображення моделі можливої адаптації підприємства до умов цифрової економіки та загальних умов цифровізації на глобальному ринку запропонуємо наступне рівняння:

$$N_{t+1} = \lambda (N_t - R) * N_k * \left(\frac{1-N_t}{IN}\right) + N_t, \quad (3.1)$$

де

$N_{t+1}$  – дохід підприємства в часі  $t$  при врахування використання цифрових технологій;

$\lambda$  - введений параметр, який відображає спосіб створення цифрового продукту та необхідне залучення цифрових інструментів для цього;

$R$  – рівень прибутку, який необхідно досягнути для стабільного забезпечення рівня прибутку в майбутньому за рахунок обсягу продажу;

$\Pi$  – максимальний рівень прибутку в умовах використання цифрових технологій.

Наступним кроком є розгляд самого процесу цифровізації, який можливо представити враховуючи зміни показника випуску цифрової продукції та регуляторний вплив, що дозволить розглянути ефект адаптації (формула 3.2):

$$v = -ry, y(t) = \int_{-\infty}^0 x(t+g)Q(-g)dg, \quad (3.2)$$

В представленій формулі показано імпульсивну перехідну функцію  $Q(t)$ , що ілюструє зміну  $y(t)$ . При цьому постійний коефіцієнт регулятора може бути представлений  $r > 0$ .

Спираючись на зазначене вище представимо систему двох рівнянь (формула 3.3):

$$\begin{aligned} \dot{x} &= x * (x - a) * (b - x) - dy, \\ \dot{y} &= sx - sy. \end{aligned} \quad (3.3)$$

Представлена система може характеризуватися відхиленнями від рівноваги:  $x = x - x_{1,2}$  та  $y = y - y_{1,2}$  т а за таких умов матиме вигляд (формула 3.4):

$$\dot{x} = wx - ry - qx - x, \quad \dot{y} = sx - sy \quad (3.4)$$

Таким чином представлене обґрунтування моделі адаптації підприємства до умов цифровізації потребує комплексного концептуального підходу та враховує такі аспекти:

1. підприємство повинно впровадити технології цифрової трансформації, такі як хмарні рішення, штучний інтелект, аналітика даних, Інтернет речей тощо;
2. цифрова економіка вимагає не лише технологічних змін, але й змін у культурі підприємства;
3. підприємство повинно мати гнучкі структури та процеси, щоб швидко реагувати на зміни в цифровому середовищі;
4. використання цифрових технологій може допомогти в зборі та аналізі

даних про клієнтів, що в свою чергу дозволить підприємству пропонувати більш персоналізовані рішення та послуги;

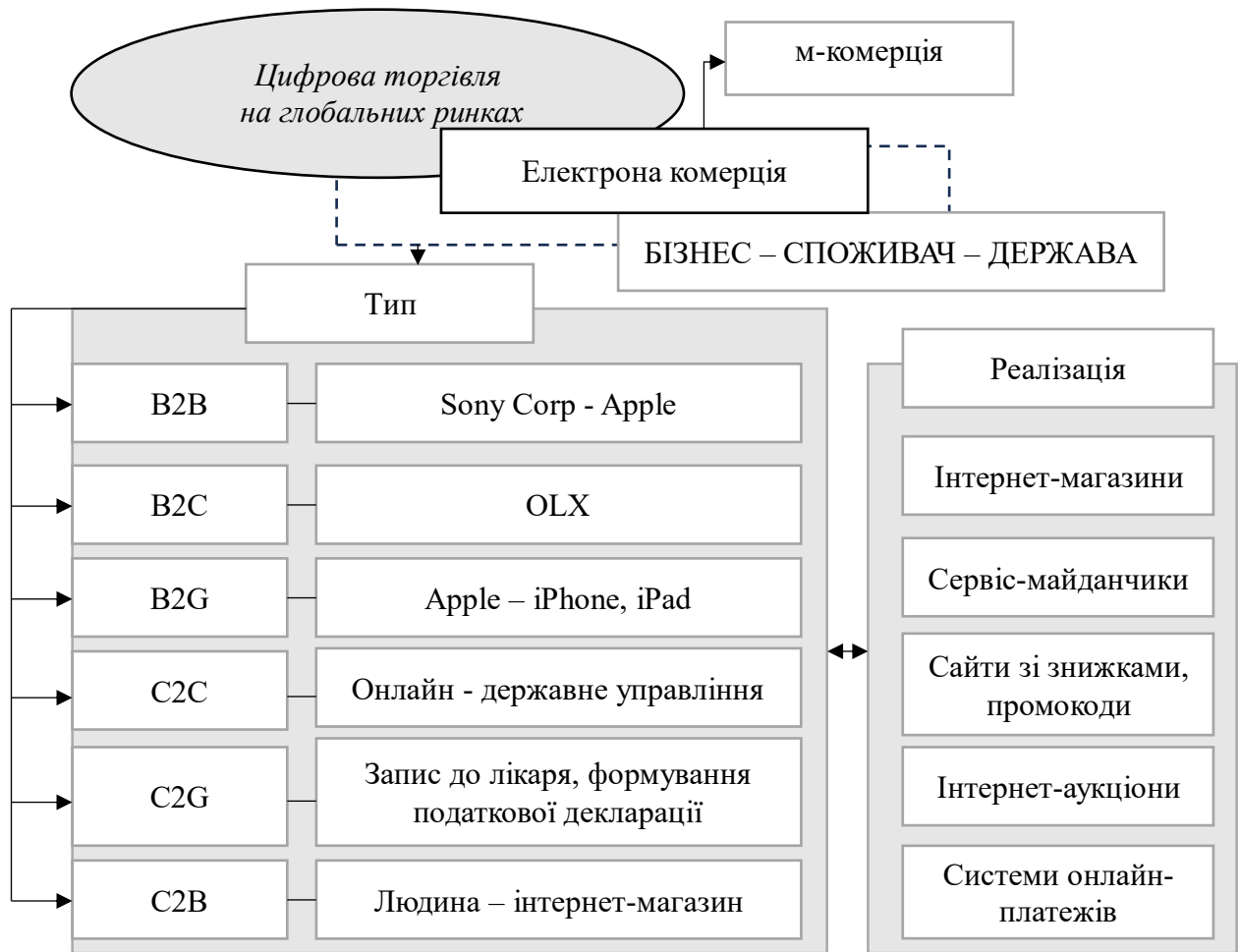
5. підприємство повинно ретельно захищати свої системи та дані від кіберзагроз та забезпечувати дотримання вимог щодо захисту персональних даних;

6. важливо інвестувати в навчання та розвиток персоналу, щоб забезпечити їхню компетентність у використанні новітніх цифрових технологій та методів роботи.

Підсумовуючи, можна зазначити, що обсяг глобального ринку електронної комерції зростає, завдяки чому для компаній відкриваються нові зовнішні ефекти у вигляді глобальних можливостей і глобального вибору, забезпечення швидкого реагування на попит, персоналізації продажів, зниження витрат і підвищення власної конкурентоспроможності.

Подальший розвиток інформаційних технологій, поширення різноманітних інтерактивних функцій та використання інтернету у світі все більше популяризують електронну комерцію та розширюють можливості компаній у глобальному масштабі.

Отже, питання забезпечення економічної безпеки функціонування підприємств при виході на міжнародний ринок для забезпечення конкурентоспроможності та подальшого розвитку з урахуванням сучасних викликів глобалізації потребують подальшого наукового дослідження. При цьому зазначимо, що система електронної комерції в діджиталізованому трейдингу глобальних ринків являє собою сучасний підхід до здійснення торгівлі товарами чи послугами через електронні засоби замість традиційного фізичного присутності на ринку. У контексті глобальних фінансових ринків, діджиталізований трейдинг охоплює купівлю та продаж фінансових інструментів – акцій, облігацій, валютних пар, товарів та інших активів.



**Рис. 3.8. Система електронної комерції в діджиталізованому трейдингу глобальних ринків**

*Джерело: розроблено автором*

Основні характеристики системи електронної комерції в глобальному трейдингу включають:

1. Використання електронних торгових платформ для виконання та моніторингу угод у режимі реального часу.
2. Застосування технологій для автоматизованого виконання угод без необхідності фізичного втручання трейдера.
3. Можливість торгівлі як на спотових ринках (негайна поставка товарів або послуг), так і на деривативних (фінансові контракти – такі, як ф'ючерси чи опціони).

4. Використання алгоритмів для автоматизованого прийняття рішень та виконання торговельних стратегій.
5. Забезпечення трейдерів реальними даними та аналітикою для прийняття обґрунтованих рішень.
6. Доступ до торговельних платформ через мобільні застосунки, що дозволяє трейдерам відстежувати та виконувати угоди з будь-якого місця.
7. Використання заходів безпеки для захисту фінансових та особистих даних трейдерів від кіберзагроз.
8. Наявність API для інтеграції з іншими фінансовими інструментами чи системами управління.
9. Взаємодія трейдерів через соціальні мережі, обмін думками та стратегіями.
10. Можливість торгівлі на різних фінансових ринках по всьому світу, включаючи фондові біржі, валютні ринки та товарні біржі.
11. Можливість одночасно вести торгівлю на різних ринках або використовувати різні стратегії.
12. Забезпечення ефективної ліквідності та можливості швидко виконувати угоди на ринках.

Важливо підкреслити, що система електронної комерції в діджиталізованому трейдингу глобальних ринків є ключовим інструментом для сучасних фінансових учасників, які шукають ефективні та інноваційні способи ведення торгівлі та інвестування. Така система дозволяє трейдерам та інвесторам отримувати доступ до ринків у реальному часі, ефективно взаємодіяти з фінансовими інструментами та використовувати різноманітні стратегії для досягнення своїх фінансових цілей. Такі технології, як блокчейн, штучний інтелект, аналіз великих даних – також впливають на розвиток електронної комерції в глобальному трейдингу, надаючи нові можливості для автоматизації та оптимізації процесів. Загалом, діджиталізована система трейдингу відкриває нові перспективи для глобальних фінансових учасників, забезпечуючи їм швидкий, зручний та ефективний спосіб здійснення операцій на ринках. Варто

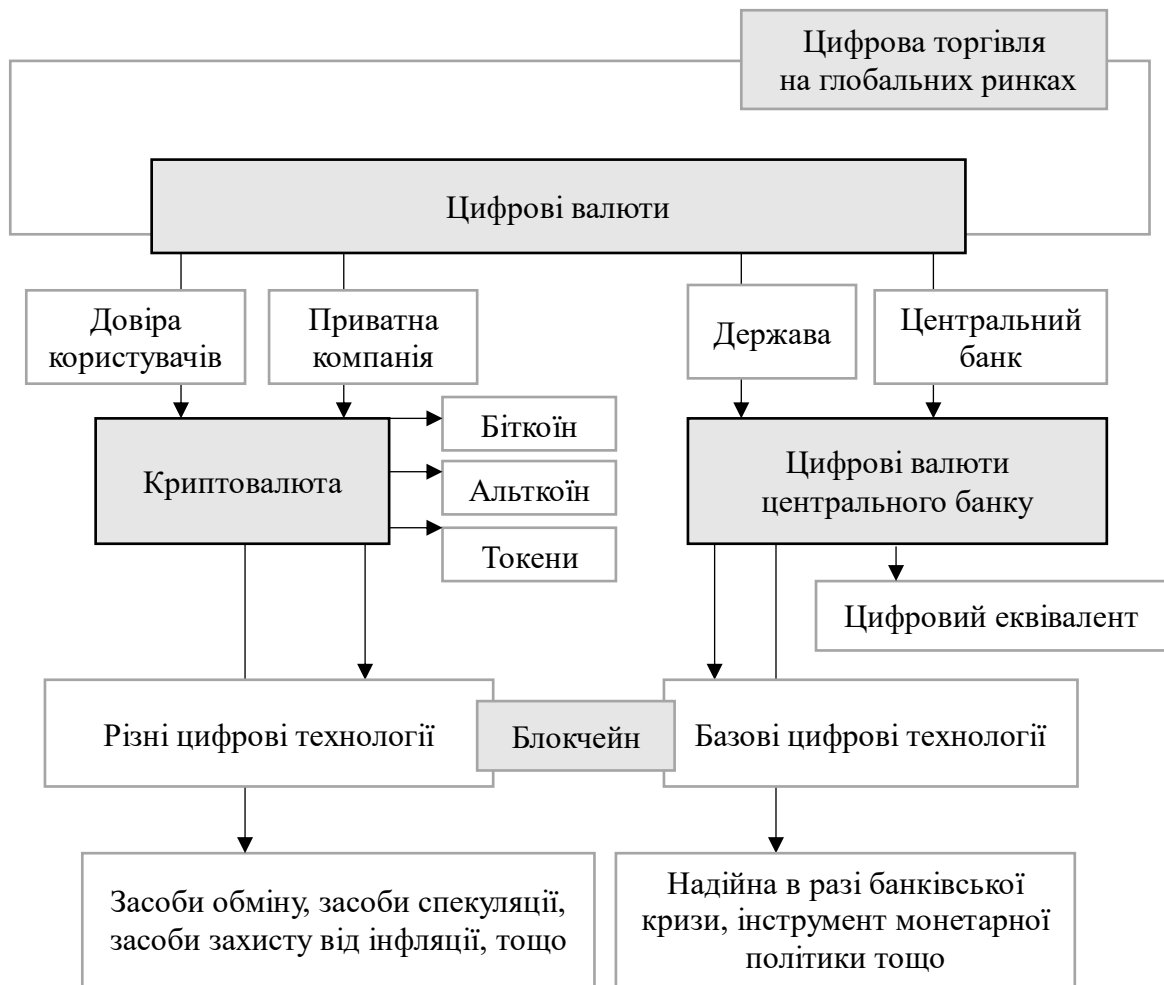
вказати, що використання такої системи також потребує уваги до аспектів кібербезпеки та дотримання регуляторних вимог для забезпечення безпеки та надійності фінансових операцій.

### **3.2. Світові тренди розвитку цифрової валюти в контексті становлення діджиталізованого трейдингу на глобальних ринках**

Останнім часом цифрові валюти були предметом постійної уваги в новинах, особливо в контексті, коли операції з готівкою стрімко скорочувались через пандемію Covid-19. Попри те, що пандемія вже минула, ця тенденція продовжується. Цифрові валюти вийшли на перший план як потенційний альтернативний спосіб оплати (запуск першої цифрової валюти – біткоїн – відбувся у 2009 році, хоча вони існують ще з 1980-х років). Сьогодні наявні тисячі цифрових валют, які називаються «криптовалютами». Криптовалюта – це цифрова валюта, яка складається з криптографічних підписів, що остаточно підтверджують індивідуальне право власності. Поява цифрових криптовалют ініціювала переосмислення феноменології грошей. У цьому контексті доречно відзначити, що криптовалюти здебільшого створювалися приватними компаніями, а не країнами.

Поява криптовалют ознаменувала початок розвитку соціального інституту грошей з урахуванням цифрових технологій у світі. Першою країною, яка запустила криптовалюту, є Венесуела, яка запровадила «петро». Це започаткувало розвиток цифрової валюти як тенденції забезпечення цифрової торгівлі. Можливість випуску власної цифрової валюти у формі цифрових валют центральних банків (далі – ЦВЦБ), а не криптовалют, розглядає світ зараз у мовах цифровізації.

Яскравим прикладом є Європейський центральний банк, який сподівається запустити свою цифрову валюту у 2025 році. Варто зазначити, що існує багато форм цифрових валют, які мають певні особливості (Рис. 3.9).



**Рис. 3.9. Система цифрових валют у контексті становлення діджиталізованого трейдингу на глобальних ринках**

*Джерело: запропоновано автором*

Як видно із запропонованої системи цифрових валют, криптовалюти не підтримуються ані державою, ані центральним банком – на відміну від ЦВЦБ. Також, на відміну від криптовалюти, ЦВЦБ мають цифровий еквівалент. Своєю чергою, прийняття криптовалюти повністю залежить від довіри користувачів до технології або до приватної компанії, яка закріплює криптовалюту.

Криптовалюти покладаються на технологію розподіленого реєстру для створення реєстру, який підтримується в мережі. Щоб гарантувати, що та сама одиниця криптовалюти не буде витрачена двічі, кожен учасник мережі перевіряє та підтверджує транзакції за допомогою технологій, отриманих від комп'ютерів



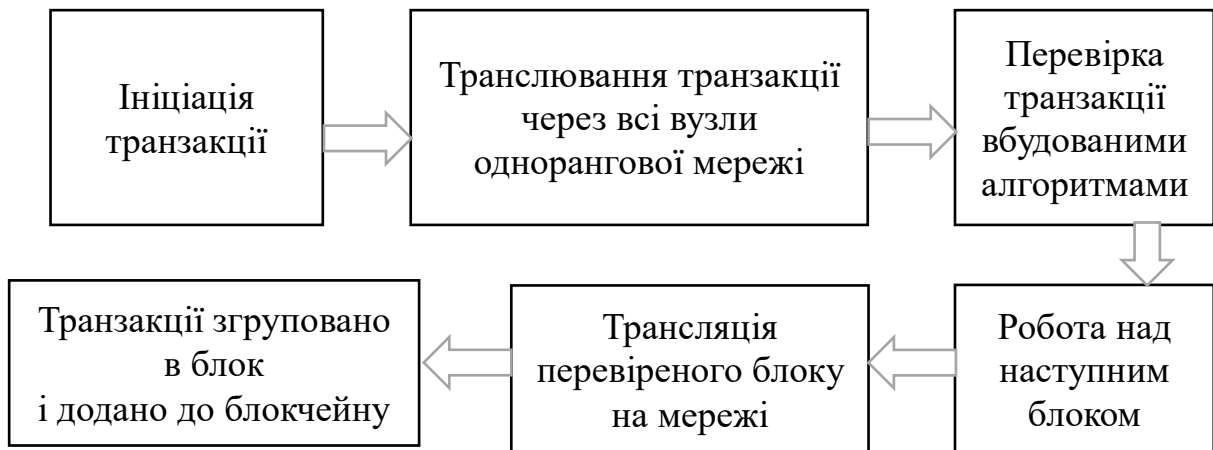
і криптографії. Після досягнення децентралізованого консенсусу між учасниками мережі транзакція додається до книги, де записується повна історія транзакцій. На відміну від цифрових валют центрального банку, криптовалютами не можна маніпулювати центральним банком чи державною установою, проте і не можна вважати боргом перед державною установою.

З огляду на це, серед категорій криптовалют і цифрових валют центрального банку є багато потенційних підформ. ЦВЦБ можна розрізнити на рівні базової технології, яку вони використовують (блокчейн – це розподілена книга, яка записує всі транзакції, збираючи їх у блоки, які потім незмінно об'єднуються разом.), а також на рівні їх мети (надійна «гавань» у разі банківської кризи, інструмент монетарної політики тощо). Зі свого боку, криптовалюти можуть базуватися на різних технологіях і їхнє призначення може бути різноманітним (засоби обміну, засоби спекуляції, засоби захисту від інфляції тощо).

Визначальною особливістю криптовалют є те, що вони засновані на технології блокчейн. Блокчейни можуть бути як децентралізованими, так і централізованими, але найбільш відомі сьогодні криптовалюти мають тенденцію бути децентралізованими за своєю природою. Це ускладнює відстеження переказів і платежів, оскільки немає єдиної організації з повним контролем. З іншого боку, державні цифрові валюти будуть контролюватися центральним банком, і їх, ймовірно, буде легко відстежувати. Вони мали б таку саму вартість, як місцева готівкова валюта, але натомість випускалися в цифровому вигляді без фізичної форми. У рідкісних випадках біткоїн потрапив до національної скарбниці деяких країн завдяки новим правилам, боротьбі з кіберзлочинністю та пожертвуванням.

Компас цифрової економіки щороку стає більш потужним та актуальним, а криптовалюта – це вже децентралізований цифровий актив, що торгується і побудований на технології блокчейн.

Пропонуємо спрощений алгоритм роботи криптовалюти (рис. 3. 10).



**Рис. 3.10. Алгоритм роботи криптовалюти на основі блокчейну**

*Джерело: систематизовано автором на основі джерел [187, 211, 217, 248]*

Хронологію подій, які вплинули на зростання криптовалют, наведено на рис. 3.11.

Отже, 2008 рік був початком становлення криптовалюти. Сатоші Накамото випускає перший документ щодо біткоїнів. Перший блок видобуто у 2009 році. У 2011 році Litecoin і Namecoin з'являються як розгалуження оригінального проекту Bitcoin. У період 2012 – 2013 років розроблено альтернативний механізм консенсусу, створюється та запускається основна біржа Coinbase. 2015 – 2016 роки стали роками блокчейн-технологій та перших негативних наслідків. Ethereum представляє перший програмований блокчейн, який можна використовувати для створення токенів. Невідомий хакер викрадає 50 мільйонів доларів США з DAO, що призводить до хардфорку блокчейну Ethereum. У 2017 році у світі з'являються стартапи, дослідницькі групи та корпорації, які мають на меті розвиток діджиталізації в умовах глобалізації економіки. Ажіотаж навколо криптовалют призводить до різкого зростання цін.



**Рис. 3.11. Хронологія подій, пов'язаних із розвитком криптовалюти**

*Джерело: систематизовано автором на основі джерел [182, 211]*

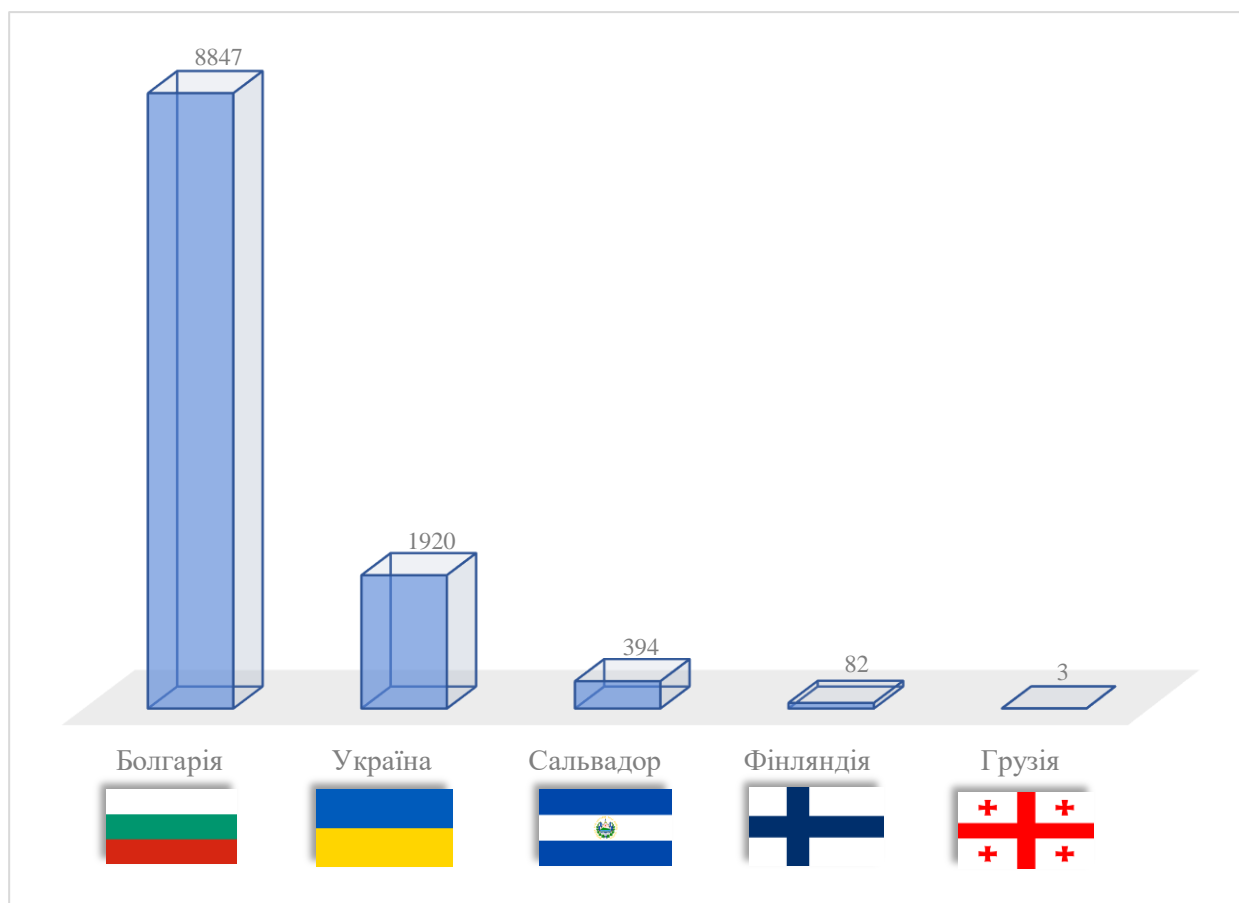
У 2018 році спекулятивна бульбашка навколо криптовалют та ICO лопнула, знищивши 80% ринкової капіталізації, намітилися тенденції до негативної динаміки та наслідків.

PayPal у 2020 році починає пропонувати клієнтам із США криптовалюти для купівлі, зберігання та продажу. 2021 рік ознаменувався становленням біткоїну як законного платіжного засобу. Сальвадор став першою країною, яка прийняла біткоїн на рівні закону. Водночас Китай повністю забороняє операції з криптовалютою.

У 2022 році біткоїн стає законним платіжним засобом у Центральноафриканській Республіці та Панамі. Пожертвування в Україну на допомогу в широкомасштабній війні із країною-агресором здійснюються в криптовалютах. Станом на 05 квітня 2022 року Україна збрала понад 60 мільйонів доларів США за рахунок пожертвувань цифрових монет, з яких 41 мільйон доларів США було витрачено на придбання бронежилетів, шоломів та медичних засобів. [33]

Динаміку еквіваленту біткоїнів на 2022 рік у мільйонах доларів США, що

зберігається урядами різних країн, представлено автором на рис. 3.12.



**Рис. 3.12. Еквівалент біткоїнів, що зберігається урядами різних країн, млн дол. США станом на 2022 рік**

*Джерело: систематизовано автором на основі джерел [213, 308, 375, 411]*

Як видно з рис. 3.12, у скарбниці Болгарії більше біткоїнів, ніж золота. Країна зберігає 213 519 біткоїнів, що становить 8,8 млрд дол. США порівняно з її золотим резервом у 2,5 млрд дол. США. Ця приголомшлива кількість біткоїнів була конфіскована болгарською владою в рамках операції правоохоронних органів у 2017 році.

Сальвадор офіційно зробив біткоїн законним платіжним засобом у вересні 2021 року як спробу зменшити витрати на міжнародні грошові перекази, зменшити відсоток людей із недостатнім банківським обслуговуванням і мінімізувати залежність від долара США. У 2019 році в Ліхтенштейні ухвалили закон про блокчейн, на початку 2023 року глава уряду зазначив, що біткоїн буде

використовуватись для оплати за державні послуги.

Зростання криптовалют було стрімким, супроводжувалося багатьма особливостями та тенденціями розвитку цифрової торгівлі.

На сьогодні вже існує багато компаній в різних галузях, які зацікавлені в розвитку криптовалют: Tesla, Samsung, Shopify, Meituan, Prosus, Toyota, China Construction Bank, Walmart, Visa, MasterCard, TSMS, JPMorgan Chase, Qualcomm, AT&T, WELLS FARGO, Nvidia, Bank of America, PayPal, RBC, BlackRock, Cisco, Coca-Cola, Comcast, Starbucks coffee, Tata Consultancy Services, Intel, Reliance Industries Limited, Morgan Stanley, Amazon, Citigroup, China Merchants Bank.

Біткоїн забезпечує автоматизацію довіри через блокчейн і технології розподіленої книги. Алгоритми записують транзакції в блоках і додають їх до ланцюга наявних блоків за допомогою криптографічних підписів. Цей «ланцюжок блоків» являє собою книгу транзакцій, за допомогою якої хеш-функції відображають ключі змінного розміру на значення фіксованого розміру. У «розподілених» книгах нові блоки мають перевірятися або всіма, або дозволеною групою учасників («вузлів»), які синхронізують і зберігають всю історію транзакцій. Відповідно, створення багатьох копій однієї книги підвищує безпеку системи.

Загалом монетарна концепція біткоїна є радикальним відходом від традиційного інституту грошей. За відсутності будь-якої центральної організації, система базується виключно на таких правилах, як алгоритми, які визначають максимальну кількість нових монет, що випускаються за період і встановлюють першу транзакцію нового блоку. «Видобуток» нових монет є конкурентоспроможним і вимагає перевірки транзакцій у мережі шляхом вирішення обчислювальних проблем дедалі складнішої якості як «доказ роботи». Успішні майнери прив'язують свій новий блок до попередніх блоків і транслують його всім іншим вузлам. Вони приймають це, додаючи свої блоки до того самого ланцюжка після того, як перевіряють, що предмети не були витрачені раніше.

Дотримання принципу конфіденційності є обов'язковою умовою, і біткоїн

прагне зберегти анонімність, подібну до готівки, за допомогою криптографічних засобів. Однак, на відміну від готівки, блокчейни записують історичні дані минулих транзакцій за рахунками. Це значно збільшує ставки, коли конфіденційність втрачається внаслідок успішного злому ідентичності вузла.

Як і у випадку зі звичайними фіатними валютами, ціна біткоіна залежить від очікувань щодо його майбутньої вартості. Наслідуючи природу золота як вичерпного ресурсу, загальну кількість біткоінів було обмежено до 21 мільйона одиниць, а швидкість, з якою їх можна видобувати, планується зменшувати вдвічі приблизно кожні чотири роки. Кількісне обмеження обіцяє стабільну, неінфляційну пропозицію монет.

Криптовалюти не обов'язково суперечать кредитній теорії грошей. Незважаючи на те, що біткоїн представляє особливий різновид готівкових токенів, які «видобуваються» шляхом підтвердження роботи, форки уможливили конкуруючі цифрові гроші, які забезпечені різними активами, депозитами та цінними паперами, здатними реалізувати «зв'язку» взаємних претензій і пасиви.

Криптовалюта призначена для реалізації всіх трьох класичних функцій грошей. Вона не тільки встановлює незалежну розрахункову одиницю, але й служить ліквідним засобом збереження вартості та полегшує обмін як зручний засіб оплати для онлайн-транзакцій. Втім, на практиці ці функції серйозно перешкоджають високій волатильності обмінного курсу відносно інших валют. Як наслідок, багато хто вважає їх «об'єктом спекуляцій, а не діючими грошима». Спекуляції підживлюються обмеженою кількістю монет і відповідним очікуванням підвищення обмінного курсу. Це, як правило, спонукає агентів вилучати його з обігу та накопичувати, а отже й ще більше перешкоджаючи його функції як засобу платежу. Але навіть перспективи прибуткових спекуляцій затьмарені системним ризиком, який може підірвати довгострокову життєздатність. Принцип підтвердження роботи біткоіна є надзвичайно дорогим і неефективним з позиції споживання енергії.

Підсумовуючи, основний ефект криптовалют полягає в тому, щоб зробити

валюти конкурентоспроможними (також на національній території) і забезпечити дисципліну в емісії грошей урядами.

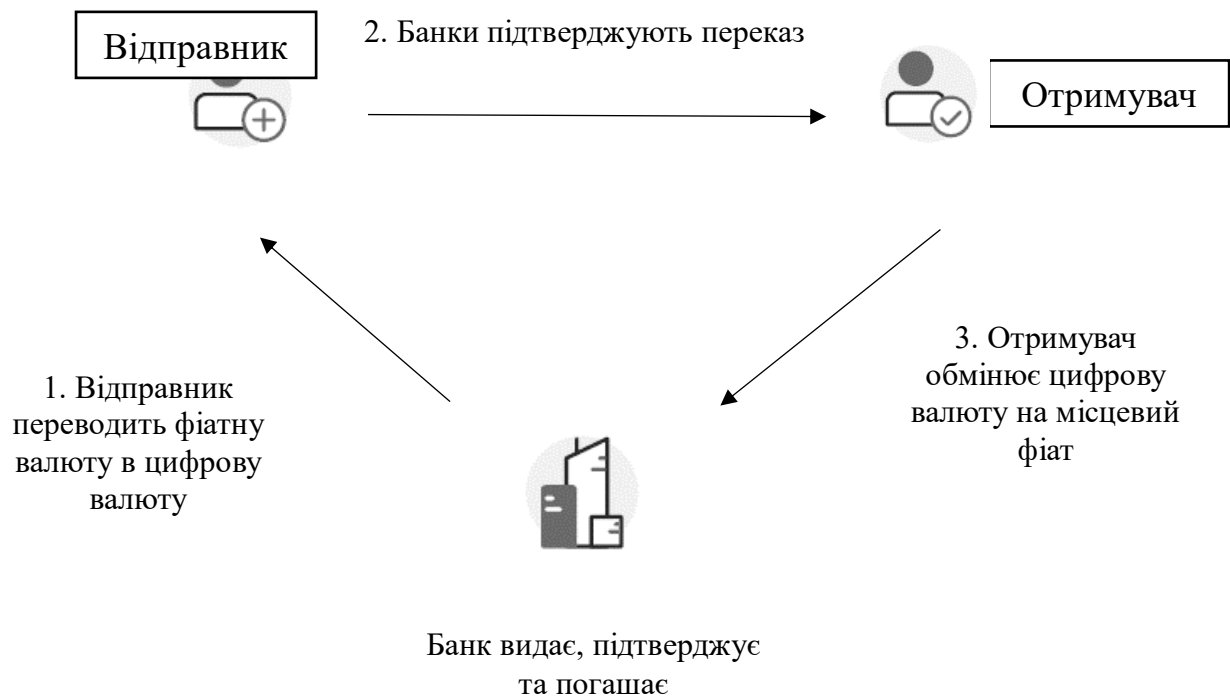
Актуальним варіантом розвитку монетарної політики в умовах цифровізації є розширення діяльності грошово-кредитного органу за рахунок використання технологічних можливостей, запровадивши цифрову валюту центрального банку.

Банківський сектор може зрештою віддати перевагу підтримці монетарної системи, яка закріплена центральним банком і пропонує звернення до кредитора останньої інстанції. Так станеться, якщо вона відчує загрозу з боку «безякорної» системи приватних криптовалют, в якій, ймовірно, домінують кілька глобальних великих технологічних компаній.

Центральні банки є найбільш винахідливим і досвідченим претендентом на подальше використання технологічних можливостей цифровізації. Тим не менш, протягом тривалого часу більшість із них, здавалося, були досить неохочі та обережні, коли мова зайшла про випуск власної цифрової валюти. Перші експерименти окремих центральних банків були здебільшого обмежені електронними гаманцями на основі токенів, які замінюють готівку.

Цифрові валюти центральних банків прив'язані до вартості фіатної валюти цієї країни. Центральні банки в усьому світі беруть участь у цифрових валютах. На сьогодні 105 країн вивчають централізовані цифрові валюти. Разом вони становлять 95% світового ВВП.

Процес функціонування цифрових валют центральних банків наведено на рис. 3.13.



**Рис. 3.13. Процес функціонування цифрових валют центральних банків**

*Джерело: систематизовано автором на основі джерел [166, 213, 308, 375, 422]*

Процес функціонування цифрових валют є досить структурованим та зрозумілим. Відправник переводить певний тип грошей або валюти – так звану фіатну валюту – в цифрову валюту. Після того, як банк підтверджує переказ, отримувач може обміняти цифрову валюту на місцевий фіат.

В Європейському Союзі в липні 2021 року Європейський центральний банк (далі – ЄЦБ) вирішив розробити цифрове євро. Цифровий євро не замінить готівку, а скоріше доповнить її і в такий спосіб надасть споживачам додаткову можливість оплати.

Центральний банк Швеції розпочав пілотний проєкт цифрової валюти, що мав на меті випуск електронної крони як цифрової валюти Riksbank. Як і купюри та монети, електронна крона буде гарантована державою.

Проєкт Sand Dollar на Багамських островах був запущений у жовтні 2020 року для підтримки доступу до фінансових послуг на Багамських островах, чий архіпелаг із 700 островів ускладнює розподіл готівки.



Народний банк Китаю знаходиться на етапі тестування цифрового юаня, також відомого як e-CYN. У 2022 році також був запуск додатку для цифрових юанів. Канадський проєкт Jasper розпочався у 2017 році та знаменує собою віху в індустрії платежів. Це перший випадок, коли центральний банк співпрацює з приватним сектором для реалізації експерименту з технологією розподіленої книги (DLT).

У травні 2021 року Банк Кореї оголосив про свій намір вибрати постачальника технологій через процес відкритих торгів, щоб дослідити практичні особливості ЦВЦБ. Перший пілотний етап успішно завершено, а другий етап триватиме до червня 2022 року.

Перспективи впровадження цифрових валют центральних банків в цифровій торгівлі полягають у прийнятті цифрових валют центральних банків як методу оплати, поширенні продуктів чи послуг, пов'язаних з цифровими валютами центральних банків, дотриманні спроби наймати криптопродукти чи послуги та наявність цифрових валют центральних банків в скарбниці країн всього світу.

Існують різні характеристики ЦВЦБ, зокрема: доступ (широкий чи обмежений); ступінь анонімності (від повної до відсутності); оперативна доступність (від поточних годин роботи до 24/7), а також характеристики нарахування відсотків. Варто зазначити, що такі характеристики мають різні наслідки для платіжних систем, передачі монетарної політики, а також структури та стабільності фінансової системи.

Пропозиції щодо впровадження цифрових валют центральних банків у цифровій торгівлі, доцільно поділити на три групи:

Група А – «Еквівалент забезпечення вартості», яка охоплює можливості використання ЦВЦБ для завдань управлінської звітності, казначейства та бухгалтерії, а також як безпечний гаманець і послуги зберігання цифрових валют центральних банків.

Група В – «Платежі», яка включає стейблкоїни та інші криптовалюти для здійснення платежів, а також пропозиції співпраці з платіжними процесорами

цифрових валют центральних банків.

Група С – «Кредитне плече» – пропонує використання ЦВЦБ як забезпечення для отримання доходу (наприклад, кредитування, надання ліквідності), а також можливості співпраці з компаніями, які поєднують централізоване та децентралізоване фінансування.

Перспектива ЦВЦБ в глобальній цифровій торгівлі полягає в збагаченні варіантів їх використання, насамперед через запропонований центральними банками набір інструментів монетарної політики. Крім того, інші традиційні інструменти та політика можуть певною мірою досягти подібних результатів, не створюючи нових ризиків і викликів (таких як впровадження від'ємних процентних ставок для державних активів ЦВЦБ загального призначення).

Перспективи є більш вираженими для трансмісії грошово-кредитної політики та фінансових ринків, особливо якщо ЦВЦБ будуть розроблені як привабливий актив. Таким ліквідним і кредитоспроможним активом може стати оптовий варіант, доступний для інституційних інвесторів, який був би схожий на процентні резерви центрального банку або механізми зворотного РЕПО, але при цьому б широко продавався, міг би функціонувати як безпечний актив, порівнянний за своєю природою з державними векселями з коротким терміном погашення.

Будь-які кроки щодо можливого запуску ЦВЦБ мають підлягати ретельному та ретельному розгляду. Хоча ЦВЦБ загального призначення можуть бути альтернативою готівці в деяких ситуаціях, центральний банк, який запровадить таку цифрову валюту, повинен забезпечити виконання вимог щодо корупції, тіньової економіки, фінансуванню тероризму та задовольнити громадські політичні вимоги інших наглядових і податкових режимів і т. ін. Крім того, в деяких юрисдикціях центральні банки можуть не мати законних повноважень випускати ЦВЦБ, і забезпечення надійної конструкції та функціонування такої системи може виявитися складним завданням.

Випуск ЦВЦБ, не змінить основні механізми реалізації монетарної політики, включаючи використання центральними банками операцій на

відкритому ринку. ЦВЦБ являють собою новий тип грошей центрального банку, попит на які, як і на готівку, має бути задоволений. ЦВЦБ також не обов'язково впливатиме на свободу дій центральних банків у виборі методів реалізації монетарної політики, а також на термін погашення, ліквідність і кредитний ризик їхніх активів. Однак, якщо потоки в ЦВЦБ стануть великими і не будуть пов'язані з компенсуючим зменшенням фізичних банкнот, як це може статися під час фінансового стресу, це може спричинити цілу низку проблем.

Отже, центральні банки та інші органи влади і надалі мають продовжувати широкий моніторинг цифрових інновацій, аналізувати, як це може вплинути на їхні власні операції, а також розвивати плідну взаємодію один з одним. Це включає моніторинг появи приватних цифрових токенів, за які не відповідає жодна особа чи установа, а також не підтримується жодним органом.

Наразі думка автора полягає в тому, що нестабільні оцінки та неадекватний захист інвесторів і споживачів роблять ЦВЦБ небезпечними для використання як загального засобу платежу, стабільного накопичення вартості чи розрахункової одиниці.

Величезний прогрес цифрової економіки уможливив реалізацію широкого спектру нових ідей. Так, смарт-контракти розблокували численні можливості та лягли в основу цілої криптосистеми. Втім, варто наголосити, що незважаючи на значні досягнення, криптовалюти залишаються дуже суперечливими через високу невловимість, збільшення кількості кібератак і проблеми з надмірним споживанням енергії. Тим не менш, багато стартапів і компаній входять у цей сектор, і все більше урядів, інвестиційних фондів і корпорацій формулюють свої криптовалютні стратегії, перетворюючи цей сектор на мейнстрімову галузь.

Наразі можна констатувати, що цифрова галузь перейшла від концепцій і офіційних документів до реальних програм, додавши понад 10000 різних криптовалют з ринковою капіталізацією понад 2 трлн дол. США (на кінець 2021 року), створивши цілу екосистему варіантів використання. [411]

У цьому контексті, маємо зазначити, що гроші розвиваються разом із технологіями, і в міру оцифрування постійний потік фінансових інновацій

змушує науковців і практиків переглянути навіть їх основну феноменологію. Фундаментальні передумови, які сформували монетарну ортодоксію, досягли кульмінації у відомому поясненні Карлом Менгером [303] природи та походження грошей як прикладу спонтанного порядку, який використовує внутрішні якості засобу обміну для полегшення транзакцій і слугування найбільш ліквідним засобом зберігання вартості. Класичний золотий стандарт розглядався як його відповідна реалізація та втілення «здорових грошей». Старіші історичні приклади символічних грошей, платіжної валюти чи зростаючої важливості кредиту вважалися або недоречними, менш важливими для розроблення відповідної теорії, або небезпечними відхиленнями, які неминуче призвели б до інфляції.

Також варто зауважити, що приватні криптовалюти становлять певну проблему для монетарної політики. Через зростання занепокоєння щодо монетарного суверенітету урядів та їх здатності служити суспільному благу, цифрові валюти центральних банків мають стати наступною радикальною інновацією в еволюції грошей. Втім, ЦВЦБ не обов'язково мають витіснити інші форми оплати і в такий спосіб гальмувати фінансові інновації. Якщо ЦВЦБ зберігають суверенну здатність монетарної політики, це також зменшує потребу в суворіших правилах щодо приватних валют. Якщо центральні банки встановлять короткострокову процентну ставку за своїми зобов'язаннями, арбітраж поширить свій вплив на платежі в приватних жетонах за умови збереження конвертованості та сумісності приватних інструментів. Відтак, «розрахункова одиниця грошей, можливо, їх найважливіша й основна функція, надає центральному банку владу, навіть якщо його зобов'язання не використовуються як засіб обміну чи збереження вартості». Отже, «режим, в якому всі гроші конвертуються в ЦВЦБ, підтримуватиме статус розрахункової одиниці державних грошей» [166].

Реалізація всеосяжної цифрової грошової системи складатиметься з різноманітних приватних криптомонет, посилених смарт-контрактами, які пристосовують їх до конкретних цілей, тоді як центральні банки прагнуть

зберегти «монетарний якір» і здатність виступати кредиторами шляхом випуску власної цифрової валюти. І навпаки – банківське посередництво стає все менш необхідною умовою для позик.

У довгостроковій перспективі інтеграція смарт-контрактів дедалі більшої складності та зосередженої потужності великих даних і штучного інтелекту в центральній книзі цифрової фіатної валюти може дозволити їй перевершити багато інформаційних переваг децентралізованих банківських послуг. Чи будуть державні ЦВЦБ сприяти ліквідації банківського посередництва, залишається перш за все політичним рішенням. Наприклад, як КБК, так і ЄЦБ, здається, достовірно віддані збереженню поточного розподілу праці та підкреслюють, що комерційні банківські послуги явно виходять за межі їх компетенції. Однак приватні криптовалюти та пов'язані з ними великі технологічні компанії можуть одночасно кинути виклик як центральному банку, так і комерційному банку. Зрештою, їх більш широке міжнародне охоплення може навіть спонукати великі центральні банки до співпраці, тим самим перетинаючи стратегічні рамки майбутньої політики центрального банку [166].

Підсумовуючи, маємо зазначити, що навіть у цифрову епоху гроші не ставатимуть продуктом спонтанного порядку, а являтимуть результат свідомого політичного вибору, зокрема щодо регулювання приватних криптовалют або дизайну ЦВЦБ. Щодо останнього, то ступінь дезінмедіації залежатиме від того, чи мають окремі клієнти прямий доступ до нього через центральний банк чи лише опосередковано через комерційні банки. Іншим прикладом є питання привілейованого доступу до великого пулу даних транзакцій. Політика має вирішити, чи буде облікова книга центрального банку реєструвати всі транзакції чи лише оптові клірингові операції з банками та іншими уповноваженими посередниками. Нарешті, пропонуючи комбінацію ЦВЦБ на основі облікового запису та передплачених цифрових гаманців, конфіденційність також стає питанням дизайну.

У будь-якому разі, в процесі оцифрування функція грошей як стандарту вартості поступово поглинає функцію полегшення транзакцій. Із цифровими

платіжними документами їх більше не можна розрізнити, і перевірені розрахункові одиниці стали фактичним засобом обміну. Відповідно, оцифрування висуває на перший план нематеріальну сутність грошей як соціальну технологію рахунків.

З метою виконання завдань цього дослідження автором пропонується розглянути переваги та недоліки випуску цифрової валюти центрального банку – дематеріалізованого зобов'язання центрального банку, доступного будь-кому в економіці. Хоча звернення до ЦВЦБ як засобу платежу цілком може мати свої переваги, їх точна природа є дещо невизначеною, і вони можуть бути занадто малими, щоб виправдати впровадження ЦВЦБ. Натомість цифрова валюта може збільшити ризики фінансової нестабільності через потенційний вплив на попит на депозити в комерційних банках, однак його вплив на банківську систему навряд чи буде руйнівним. Загалом доцільність випуску ЦВЦБ залишається в кращому випадку незрозумілою. Крім того, цифрова валюта створює багато відкритих питань, зокрема щодо ролі і місця центральних банків в економіці та ступеня, до якого вона має зберігати анонімність у транзакціях. Особливо останнє означає, що рішення про випуск ЦВЦБ навряд чи є технічним: має бути залучене суспільство в цілому.

Технологічний прогрес сприяє цифровому представленню багатьох наших щоденних справ. Наприклад, використання фізичних листів і листівок практично зійшло нанівець порівняно з електронними листами та цифровими фотографіями, причому розрахункова кількість листоподібних елементів, надісланих у всьому світі за один рік, приблизно дорівнює кількості електронних листів, надісланих за один день. Програми обміну миттєвими повідомленнями, дозволяють своїм багатомільярдным користувачам вести цифрові розмови по всьому світу. Процес оцифрування відображає зростаючий попит людей на безпосередність і змінює нашу поведінку, культуру та структуру економіки.

Цифровізація також є надзвичайно важливою і для фінансової системи. Наприклад, дематеріалізація фінансових активів сприяла появі електронних торгових платформ; онлайн-банкінг як цифрове представлення звичайних

банківських відділень набув шаленої популярності з моменту його започаткування в 1990-х роках. Поява цифровізації особливо помітна в платіжній системі. До недавнього часу роздрібні платежі могли здійснюватися лише готівкою або чеками. Останнє майже остаточно втратило свою актуальність. Цифрові інновації у сфері платежів пішли ще далі: платіжні інструменти доступні безпосередньо через програму на смартфоні або навіть просто за допомогою розумного годинника.

Відповідно, випуск ЦВЦБ – цифрової версії готівки – можна розглядати як природний наслідок більш широкого процесу оцифрування фінансової системи.

Криптоактиви (або віртуальні валюти, як їх називали до того, як було зрозуміло, що вони не можуть виконувати функції грошей) іноді асоціюють із цифровою валютою.

У цьому контексті, маємо наголосити, що ЦВЦБ не мають нічого спільного з криптоактивами, такими як біткоїни. Насправді, як і банкноти, ЦВЦБ буде зобов'язанням центрального банку, що забезпечуватиметься його активами. Це буде підтримуватися довірою до центрального банку і, зрештою, верховенством права. З іншого боку, за криптоактивами немає безпосередньої відповідальності: немає ані активів, які їх підтримують, ані чіткої структури управління, яка гарантувала б довіру. З огляду на це, вартість ЦВЦБ не постраждає від надмірної волатильності, яка впливає на криптоактиви.

Як засіб платежу, ЦВЦБ доповнить доступні цифрові платіжні послуги, а отже й підвищить ступінь конкуренції в цьому секторі. Крім того, набір інструментів, які дозволяють здійснювати майже безпроблемні та миттєві платежі, вже доволі великий: сьогодні можна здійснити цифровий платіж банківським переказом (через онлайн-банкінг), за допомогою кредитної чи дебетової картки, використовуючи PayPal або Apple Pay (це лише деякі з них); можна зробити це за допомогою комп'ютерів, смартфонів чи смарт-годинників, просто піднісши зап'ястя до точки продажу.

Зазначене вище демонструє, що конкуренція у сфері надання платіжних послуг є дуже високою, причому ефективність системи зростатиме із

запровадженням у багатьох юрисдикціях миттєвих платежів – ще однієї альтернативи готівці. У цьому контексті, переваги ЦВЦБ у кращому разі є нечіткими: потенційні переваги щодо полегшення транзакцій, ймовірно, недостатні, щоб виправдати участь центральних банків у діяльності, яка добре обслуговується приватними постачальниками.

Тим не менш, ЦВЦБ може покращити доступ до цифрових платежів для певних груп споживачів. Насправді деякі споживачі не мають банківського рахунку, що є необхідною умовою для використання наявних інструментів цифрових платежів. ЦВЦБ може запропонувати їм доступ до цих інструментів за мінімальною або нульовою ціною. У Сполучених Штатах, Сполученому Королівстві, Франції, Іспанії (країнах з високим рівнем доходу, де здається, що фінансова доступність є майже універсальною), частка населення без банківського рахунку становить від 4 до 7 %. [274]

Запровадження цифрових платіжних засобів може бути виправдано метою зменшення вартості готівки, тобто витрат на її виробництво, транспортування, утилізацію тощо. На виробництво готівки Європейський Союз щороку витрачає 10 % свого ВВП, або близько 76 млрд євро. Для порівняння, ця цифра становить майже половину річного бюджету ЄС. Крім того, варто зазначити, що центральні банки, комерційні банки та всі ті, хто оперує готівкою, постійно прагнуть підвищити ефективність.

Втім, як вже зазначалось вище, цифрові технології вже відіграють вирішальну роль у фінансовому секторі – під час переказу грошей комерційних банків, купівлі та продажу цінних паперів, а також для обробки інформації. Їх постійно перевіряють, оновлюють і захищають від ризиків, насамперед кіберризиків. Технологія, необхідна для переказу цифрової готівки, ймовірно, сильно доповнюватиме наявні цифрові мережі та інфраструктуру. Це свідчить про те, що загальні витрати на надання платіжних засобів цілком можуть зменшитися із запровадженням ЦВЦБ.

Потенційний приріст ефективності, обіцяний новими технологічними рішеннями, такими як технологія розподіленої книги, хоча й досі неясний, також



може сприяти зниженню витрат на управління ЦВЦБ.

Ще одна важлива функція грошей – це засіб збереження вартості. Вартість зберігання готівки, що є ключовим фактором в її використанні як засобу збереження вартості, оцінюється в межах від 0,5 до 1 % вартості, що зберігається. Оскільки такий засіб став би повною мірою дематеріалізованим, ЦВЦБ могли б мати дуже незначні витрати на зберігання або не мати жодних, і стали б зручним способом для домогосподарств і компаній зберігати ліквідні багатства.

Крім того, варто зазначити, що ЦВЦБ є кращим за готівку як засіб збереження вартості, це актив з унікальними характеристиками, вільний від кредитного ризику та ризику ліквідності. Тому, саме ЦВЦБ можна віддати перевагу проти інших інструментів, які зазвичай використовуються для зберігання багатства, зокрема банківських депозитів. Наслідки цього викликали занепокоєння: перехід від банківських депозитів до ЦВЦБ може призвести до дефіциту фінансування в банківському секторі економіки. В екстремальних умовах доступність ЦВЦБ може навіть збільшити ризик цифрового банку. Потенційний вплив структурного переведення значної частини багатства з банківських депозитів у ЦВЦБ можуть бути суттєвим для нашої фінансової системи.

З огляду на зазначене вище, наслідки обов'язково будуть руйнівними для банків. Насамперед лише деякі категорії депозитів можуть перейти до центрального банку. По-друге, банки можуть конкурувати, пропонуючи послуги, які ЦВЦБ не можуть, до прикладу, доступ до кредитів і платіжних послуг. По-третє, банки могли б більше фокусуватись на оптовому фінансуванні.

Але все це вплине на бізнес-модель банків. Зменшення зобов'язань із відкликанням може зрештою підштовхнути до «вузької» банківської системи, яка є операційною системою, в якій банки мають незначну невідповідність строків погашення між активами та зобов'язаннями. Дискусія щодо переваг вузького банківського обслуговування триває дуже давно і дотепер не дає легкої відповіді – економістам, швидше за все, доведеться розглянути це питання заново.

Величина зазначених вище ефектів залежатиме від попиту на ЦВЦБ з боку населення, який, своєю чергою, змінюватиметься залежно від конкретних, але все ще невизначених характеристик валюти, наприклад, чи буде вона платною, чи буде в її основі рахунок чи токен.

Отже, бізнес-обґрунтування для впровадження ЦВЦБ залишається все ще неоднозначним. Однак, як і всі питання, пов'язані з технологічними інноваціями, витрати, переваги та ризики цифрових валют, ймовірно, швидко зміняться в майбутньому. Це свідчить про те, що центральні банки мають продовжувати вивчати потенційний вплив цифрових валют. Так, чимало банків зараз займаються дослідженнями та технічними експериментами з ЦВЦБ. Ріксбанк, Банк Англії та Банк Канади, зокрема, активно аналізують цю проблему. Деякі пішли ще далі, наприклад Центральний банк Уругваю, який запустив пілотний проєкт із цифровою валютою.

Як зазначалося вище, ризики та переваги ЦВЦБ разом із їх впливом на фінансову систему, реальну економіку та суспільство тісно пов'язані з характеристиками цифрових валют.

Ймовірно, найважливіше питання полягає в тому, чи цифрова валюта має бути відстежуваною, чи має вона бути розробленою у такий спосіб, щоб гарантувати, наскільки це можливо, анонімність. Готівка завжди була певною мірою універсальним інструментом: вона забезпечує анонімність третіх сторін у транзакціях і не залишає слідів. Хоча це нерідко використовується як «ефективний» засіб оплати незаконної діяльності, як-от відмивання грошей, фінансування тероризму чи ухилення від сплати податків, він також забезпечує конфіденційність для своїх користувачів.

Можливість відстеження цифрових транзакцій може мати важливі економічні та етичні наслідки. До прикладу, якщо уявити, що дані про платежі показують позитивну кореляцію між витратами на алкоголь і ймовірністю прострочення кредиту. На основі таких доказів банк може прийняти рішення відхилити вимогу позики заявника з високими витратами на алкоголь, навіть якщо кореляція не відображає жодного попереднього причинно-наслідкового

зв'язку між цими двома змінними, а може бути просто зумовлена, наприклад, загальним психологічним фактором ex-post. Хоча він може бути надто спрощеним, цей приклад підкреслює, що питання конфіденційності, які можуть виникнути в результаті відцифрування, і зокрема введення ЦВЦБ, потребують ретельного підходу і виваженості рішень. Сьогодні ці ризики все ще обмежені, оскільки в більшості країн роздрібні операції здійснюються переважно готівкою, а записи електронних платежів є неточним інструментом перевірки.

Відтак, постає важливе питання щодо визначення суб'єкта, який матиме повноваження вирішувати ступінь анонімності, пов'язаний із використанням ЦВЦБ. Вочевидь, це більше, ніж суто технічне питання, і тому вирішуватись має не лише центральними банками, а й у політичній площині. Ключове завдання має полягати в тому, щоб зробити запровадження ЦВЦБ повною мірою сумісним із правами людей і про те, як узгодити зростаючу доступність інформації про приватне життя людей у зв'язку з політичними поглядами, станом здоров'я чи сексуальною орієнтацією, із захистом особистої свободи та з правилами, які регулюють функціонування сучасної ліберальної демократії.

Інше не менш важливе питання полягає в тому, чи має бути передбачена винагорода за використання ЦВЦБ чи, як у випадку з готівкою, відсотки не сплачуються. Цей вибір мав би далекосяжні наслідки для основної діяльності центрального банку – від фінансової стабільності до монетарної політики, але він також вплинув би на інші аспекти, як то обсяг і розподіл сеньйоражу і т. ін.

До прикладу, виплата відсотків зробить ЦВЦБ ближчим заміном банківських депозитів. Це збільшило б волатильність депозитів і, в екстремальних умовах, могло б навіть сприяти цифровому витoku банків (ймовірність якого підвищується через саме існування ЦВЦБ): у погані часи вкладники могли швидко та безкоштовно перейти зі свого банківського рахунку до ЦВЦБ. Центральний банк міг би обмежити такі ризики, зокрема встановивши максимальну кількість ЦВЦБ, яку може мати кожен окремий інвестор, або звівши винагороду до нуля за авуари ЦВЦБ, що перевищують певний поріг, але це призведе до збільшення кількості технічних питань.

Водночас ЦВЦБ, що приносить відсотки, посилить передачу грошових імпульсів банкам, домогосподарствам і підприємствам. Під час спаду, знизивши винагороду за цифрову валюту, центральний банк може підштовхнути банки знизити ставки за депозитами; він міг би знизити їх до рівня нижче нуля (припускаючи, що готівка більше не буде доступна), покращуючи свою здатність стимулювати економіку в екстремальних умовах, не обов'язково вдаючись до нетрадиційних заходів. Симетричний механізм діяв би під час підйому, коли підвищення винагороди ЦВЦБ (яка представляла б мінімальну ринкову ставку) змусило б банки вжити швидких заходів, щоб також збільшити винагороду за своїми депозитами.

Переходячи тепер до особливостей реалізації ЦВЦБ, центральні банки мають вирішити, чи мають ЦВЦБ базуватися на токенах, тобто кожен токен представляє певний номінал валюти, як банкноти, чи як банківські депозити, на основі рахунків, де авуари є бухгалтерськими записами. Такий вибір так саме матиме значний вплив на анонімність (ЦВЦБ на основі токенів означатиме кращий захист конфіденційності) або організацію діяльності центрального банку. Зокрема, управління системою на основі рахунків із мільйонами залишків на рахунках, кожен із яких потенційно може змінюватися щодня, вимагатиме неймовірних зусиль центрального банку. Натомість реалізація системи на основі токенів була б легшою, і її можна було б делегувати приватній стороні. В обох випадках необхідно забезпечити безпеку та стійкість ЦВЦБ до кібератак, щоб зберегти довіру до валюти.

Технологічна революція прискорює цифрове представлення багатьох об'єктів повсякденного життя. На черзі можуть бути банкноти. Однак на цьому фронті все ще багато невизначеностей – деякі з них мають економічний характер, зокрема ефективність платіжної системи та фінансова стабільність, інші – пов'язані з індивідуальними правами, такими як право на приватне життя. Крім того, існують чимало інших важливих аспектів, які мають правовий характер. У багатьох країнах можуть знадобитися нові закони, перш ніж робити якісь конкретні кроки щодо впровадження ЦВЦБ.

Отже, цифровізація монетарних процесів – це процес переходу від традиційних фінансових інструментів до цифрових форматів. Валютний ринок не став виключенням і також відчуває вплив цього процесу.

Одним з найважливіших інструментів валютного ринку є електронна торгівля валютами (FOREX). Технологічні розробки та цифрові інновації дозволяють FOREX-брокерам та трейдерам працювати з більш точними та швидкими даними, а також здійснювати торгівлю в режимі реального часу.

Інший важливий інструмент – це електронні платіжні системи (PayPal, Skrill, Neteller та ін.), що дозволяють здійснювати миттєві грошові перекази по всьому світу без обмежень, пов'язаних з фізичним присутністю особи в банку або іншому фінансовому закладі.

Технології блокчейну та криптовалют (таких як Bitcoin, Ethereum, Litecoin та ін.) також впливають на валютний ринок. Ці технології дозволяють здійснювати безпечні та анонімні грошові перекази, що може змінити спосіб, яким люди працюють зі своїми фінансами.

Доречно підкреслити, що цифрові технології дозволяють валютному ринку здійснювати більш точний та швидкий аналіз даних, враховуючи різні фактори (зокрема макроекономічні показники, геополітичні події та ін.), що дозволяє трейдерам приймати більш обґрунтовані та ефективні рішення щодо своїх інвестицій.

Отже, цифрові технології та інновації відкривають нові можливості для валютного ринку, збільшують ефективність та зменшують час, необхідний для здійснення операцій. Окрім того, вони дозволяють знизити витрати на операції, що є важливим фактором для банків та інших фінансових установ.

### **3.3. Міжнародний досвід здійснення цифрової торгівлі на глобальних ринках**

Цифрова торгівля стала основним рушієм економічного розвитку завдяки підвищенню продуктивності та зниженню витрат на торгівлю товарами. Попри

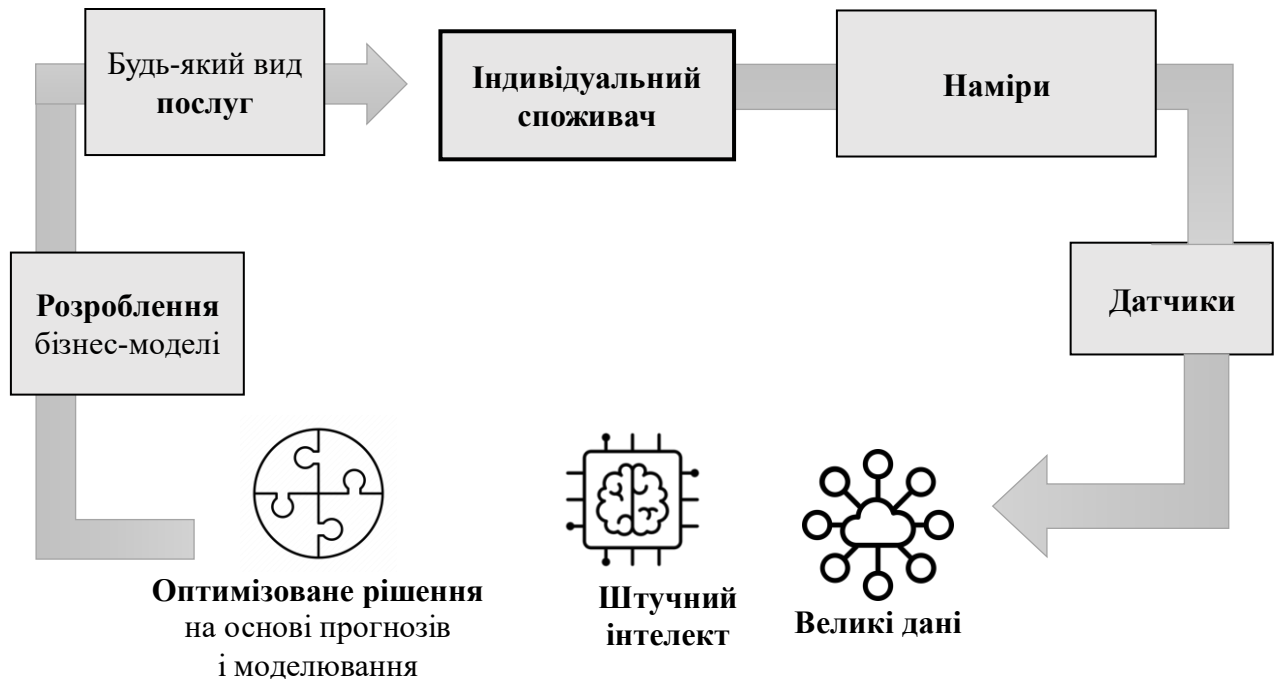
нові можливості для окремих осіб і компаній будь-якого розміру, цифрова торгівля також створює й нові виклики. Політики та бізнес-лідери мають краще розуміти рушії цієї парадигми для торгівлі, а також знаходити рішення для потенційних проблем у діалозі із зацікавленими сторонами, щоб забезпечити політику цифрової торгівлі, яка є більш стійкою та інклюзивною для всіх. Крім того, варто зважати також і на ризики несумісних політичних процесів в Азійсько-Тихоокеанському регіоні. Така регулятивна фрагментація може зруйнувати перспективи цифрової економіки та значно ускладнить участь великих і малих компаній у всьому регіоні в цифровій торгівлі в майбутньому.

Більшість ідей щодо цифрової торгівлі ґрунтуються на досвіді Північної Америки та Європи. Водночас, цифрова торгівля в Азії на сьогодні є відносно обмеженою. Проте варто зазначити, що саме Азійсько-Тихоокеанський регіон є регіоном, що найшвидше розвивається на світових ринках електронної комерції і посідає найбільшу частку глобальних ринків у сегменті «бізнес-споживач» (B2C).

Автором пропонується розглянути досвід Японії в цифровій торгівлі. Населення Японії не квапиться опанувати нові цифрові тенденції у галузі торгівлі. Безумовно, Японія є країною з високим рівнем розвитку інноваційних технологій, проте ринок електронної комерції почав активно розвиватись тільки з пандемією, а цифрова трансформація зазнала рушійних змін, коли відбулась зміна глави уряду. Досвід Японії в розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках також є цікавим через місцезнаходження країни, відокремлення від інших країн океаном, ускладнює доставку та зумовлює пошук альтернативних варіантів.

Активний розвиток цифровізації в Японії пов'язан з політичними змінами. починаючи з 2020 року відбулось реформування уряду та зміна ключових елементів політичних пріоритетів. Саме до такого пріоритету відноситься просування цифровізація та супутніх цифрових інновацій. Для забезпечення вдосконалення та розвитку цифрової екосистеми уряд має на меті створити цифрове агентство з питань регуляторних реформ і заходів цифровізації. Варто

відмітити, що як і у всьому світі, так і в Японії пандемія коронавірусу (COVID-19), під час якої відчувався брак цифрових інвестицій в Японії підсилила актуальність зазначених реформ. Загальний стандарт діджиталізації економіки Японії наведено на рис. 3.14.

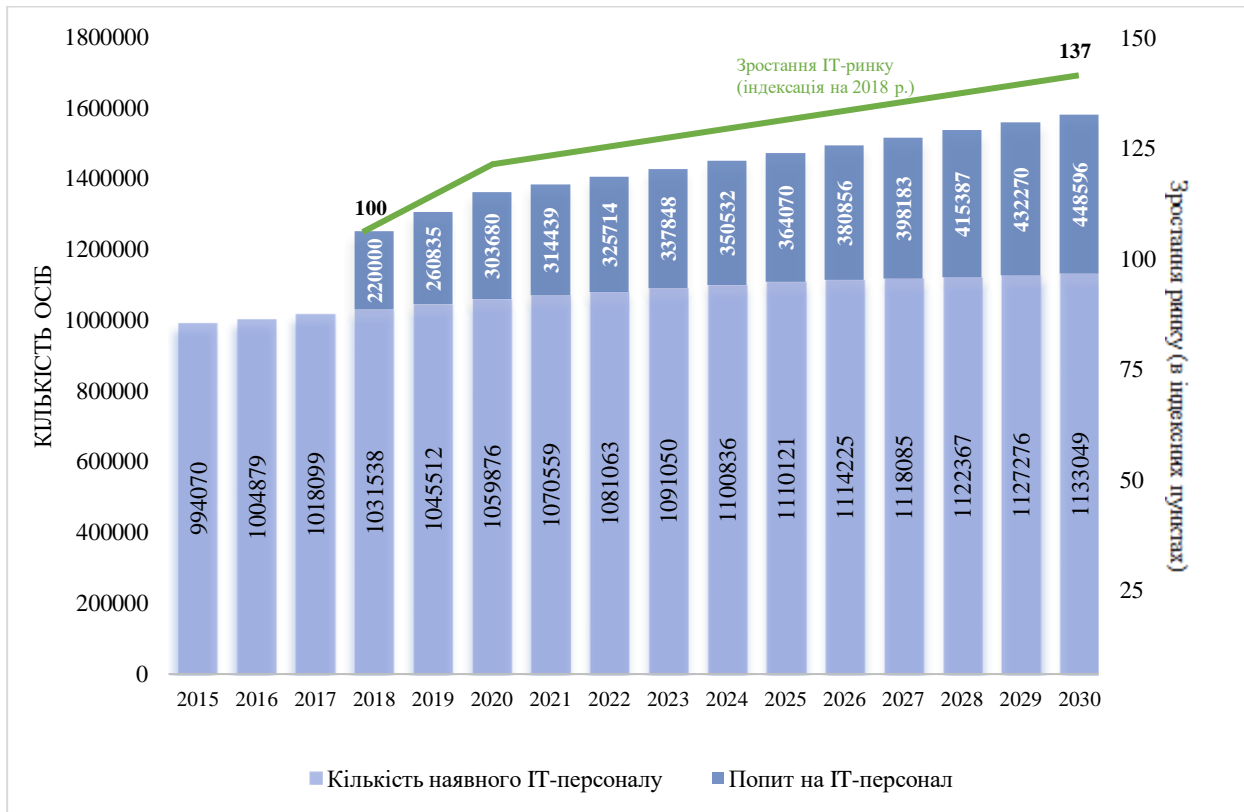


**Рис. 3.14. Загальний стандарт діджиталізації економіки Японії**

*Джерело: побудовано автором на основі джерел [150, 369, 408]*

Згідно з даними, представленими на рис. 3.14, структура складається з головного елементу – індивідуального споживача та супутніх цифрових елементів, а саме оптимізованих рішень (прогноз та моделювання), штучного інтелекту та великих даних. Ефективна робота стандарту забезпечуватиме цифровізацію, проте є перешкоди для цього. Варто зауважити, що дефіцит ІТ-персоналу, прогалини в цифровізаційних компетентностях з боку персоналу та вплив старіння суспільства негативно відбиватимуться на показниках розвитку діджиталізації та на дефіциті робочої сили. Імідж Японії поєднується з високотехнологічною нацією, де шляхом впровадження в бізнес технології повинні вирішуватись ці питання. Однак, після оголошення свого бачення суперрозумного суспільства – Суспільства 5.0 – Японія на державному та приватному рівнях намагається реалізувати стратегії цифрової трансформації.

Досвід цифровізації економіки в Японії є корисним для України, яка саме зараз стоїть на шляху цифрової торгівлі та цифровізації економіки.



**Рис. 3.15.** Динаміка та прогноз попиту та кількості персоналу у сфері ІТ в Японії в період 2015 – 2030 рр.

*Джерело: побудовано автором на основі джерел [150, 234, 411]*

Отже, головна роль у здійсненні радикальних змін у приватному секторі відводиться ІТ-фахівцям. Вони здатні подолати цифровий розрив між технологічними знаннями та корпоративним баченням в умовах забезпечення розвитку сектору ІТ. У той час як орієнтація сектору освіти на дисципліни в галузі науки, технологій, інженерії та математики сприяє зростанню висококваліфікованих фахівців у галузі технологій, підприємства повідомляють про постійну нестачу ІТ-персоналу. Проблеми з підбором персоналу є особливо очевидними для традиційних компаній, які є користувачами ІТ-послуг. Очікується, що старіння населення Японії ще більше ускладнить зусилля: до 2030 року брак ІТ-фахівців становитиме майже 450 000 осіб. [150]

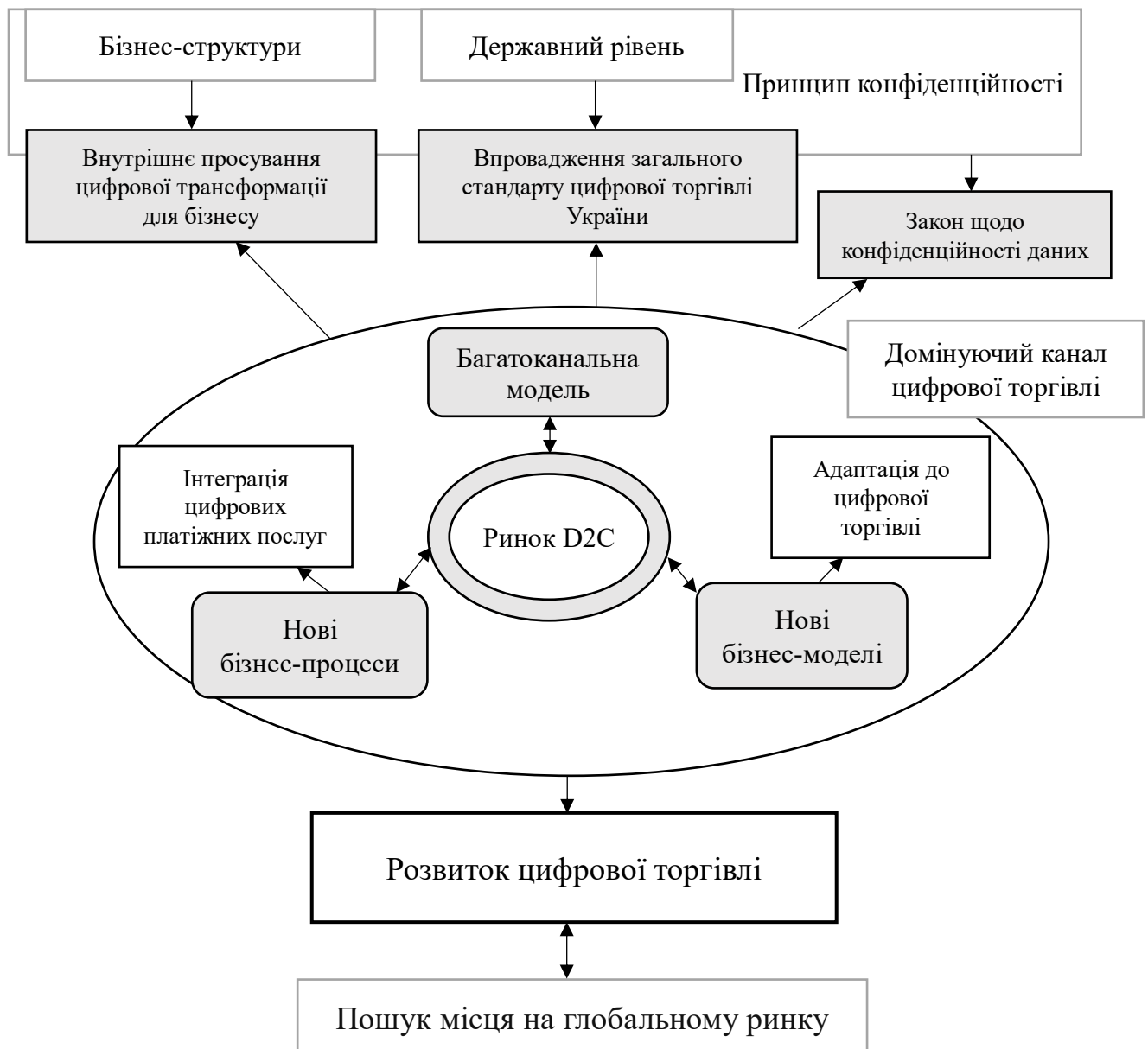


Цифровізація продуктів, послуг і внутрішніх операцій є паралельними процесами в приватному секторі. Згідно з опитуванням, проведеним Японською асоціацією користувачів інформаційних систем серед виробничих та невиробничих підприємств у 2019 році, більшість компаній приватного сектору Японії розглядають оцифрування процесів, продуктів та послуг як одночасні зусилля. У той час як 22% вже реалізували заходи з обох аспектів, ще 13% вивчають можливість одночасної реалізації цифрових заходів. Варто зазначити, що деякі компанії мають спеціальну команду із цифрової трансформації. Опитування IT-фахівців у Японії показало, що 27% компаній мають команду, що займається внутрішньою підтримкою цифрової трансформації. [234]

Однак більшість компаній повідомили, що їм не вистачає органу для процесів діджиталізації. Через високі витрати та невизначеність вкладу цифрових технологій у розвиток бізнесу, менеджери неохоче інвестують кошти у додатковий відділ за непередбачуваної корпоративної моделі.

Як порівняти зі зрілими ринками – такими, як Сполучені Штати, Китай і Велика Британія, японський ринок електронної комерції лише зароджується. Саме тому в межах цього дослідження вважається за доцільне розглянути досвід Японії для України, оскільки Україна йде ідентичним шляхом.

На основі проведеного дослідження з урахуванням визначених перешкод для України до розвитку цифрової торгівлі автором запропоновано модель впровадження досвіду цифровізації Японії в розвиток цифрової торгівлі України (рис. 3.16).



**Рис. 3.16. Модель впровадження досвіду цифровізації Японії в розвиток цифрової торгівлі України**

*Джерело: запропоновано автором*

Основою для моделі є становлення ринку D2C доміантним каналом цифрової торгівлі. Саме він, сприятиме швидкій трансформації цифрової торгівлі в Україні. Ринок D2C (безпосередньо до споживача)– нове явище у комерції. З розповсюдженням Інтернету, підприємства змогли перейти на таку модель. Сьогодні такі дії стали необхідністю для розвитку бізнесу в умовах цифровізації.

D2C, на наш погляд, має стати доміантним каналом, адже він розвивається з урахуванням технологічних можливостей, і як наслідок, – з огляду на сегментацію споживчого попиту. D2C надає необмежені можливості зростання. Цифрова трансформація української торгівлі сприяє адаптації нових бізнес-моделей із урахуванням вимог цифрової торгівлі. Цифрові платіжні послуги мають пройти певний шлях інтеграції в бізнес-процесах: на мікрорівні – впровадження внутрішнього відділу просування цифрової трансформації, на макрорівні – розроблення загального стандарту цифрової торгівлі, при цьому принцип конфіденційності має неодмінно дотримуватись. Розроблена модель, може стати основою для методичного підходу до визначення рівня розвитку цифрової торгівлі України.

Електронна комерція існує в Японії багато років, проте лише останніми роками покупки в інтернеті почали активно розвиватися. Оцифрування продуктів та послуг, а також інтеграція революційних технологій, таких як послуги цифрових платежів, є частиною циклу, пов'язаного зі збільшенням споживання цифрових медіа та здатністю споживачів адаптуватися до цифрових технологій. Цей цикл ще більше сприяє цифровізації державного сектору економіки. Споживачі та бізнес звикають до онлайн-послуг, застосунків, цифрових платформ та способів цифрових платежів, що призведе до зростання попиту на цифрові транзакції та послуги у державних установах. Україна йде по ідентичному шляху діджиталізації економіки, проте в нашій країні відсутній досвід інноваційних технологій Японії.

Наразі в Азії спостерігається вибухове зростання цифрової економіки, однак збільшення розміру «цифрового пирога» дало поштовх до здійснення нового аналізу та переосмислення політик, які сприяють або перешкоджають цифровій торгівлі. На перших порах розвитку інтернету уряди здебільшого схвалювали цифрове процвітання без будь-яких обмежень.

Пропонуємо більш детально розглянути трансформацію цифрової торгівлі Китаю, другої за величиною цифрової економіки у світі, що поступається лише Сполученим Штатам, і лідирує за цінністю багатьох цифрових застосунків,

включаючи електронну комерцію та мобільні платежі. Ця широка онлайн-діяльність китайських користувачів мережі також надає величезні обсяги даних, які можна використовувати для навчання алгоритмів штучного інтелекту. Домінування Китаю в інфраструктурі 5G сприятиме подальшій підтримці цифрової економіки Китаю, а раннє впровадження 5G у Китаї може дати китайським підприємцям фору для розроблення нових цифрових програм.

Історію цифрової торгівлі Китаю можна умовно розділити на три етапи (рис. 3.17).



**Рис. 3.17. Етапи розвитку цифрової торгівлі Китаю**

*Джерело: систематизовано автором на основі джерел [213, 424]*

В історії цифрової торгівлі Китаю витoki електронної комерції припадають на початок XXI століття, 2010 рік ознаменувався становленням фази швидкого розширення, після чого транскордонна електронна комерція стала все більш поширеною, із загальною вартістю імпорту електронної комерції а експорт досягає 26 993 млрд дол. США у 2019 році (зростання на 38,3% проти 2018). [411]

Згодом пандемія COVID-19 прискорила зростання цифрової торгівлі в усіх секторах. Порівняння розвитку цифрової торгівлі в Китаї та решті світу показує, що цифрова торгівля почала розвиватись у Китаї відносно пізно.

Китай також розширює експорт цифрових послуг і управління даними загалом завдяки своїй ролі центрального центру GVC (Глобальний ланцюг створення вартості) і BRI (Ініціатива «Один пояс, один шлях»).

Китай є центральним гравцем, коли справа доходить до експорту товарів у сфері інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) як частини глобальних ланцюгів поставок. Наприклад, на Китай припадає 32% світового експорту товарів ІКТ (11% у вираженні доданої вартості, що відображає позицію Китаю в GVC), і близько 6% експорту послуг ІКТ. Однак ці цифри применшують важливість експорту цифрових послуг Китаю, оскільки він не враховує послуги як додану вартість у виробництво та експорт – часто в контексті GVC [425].

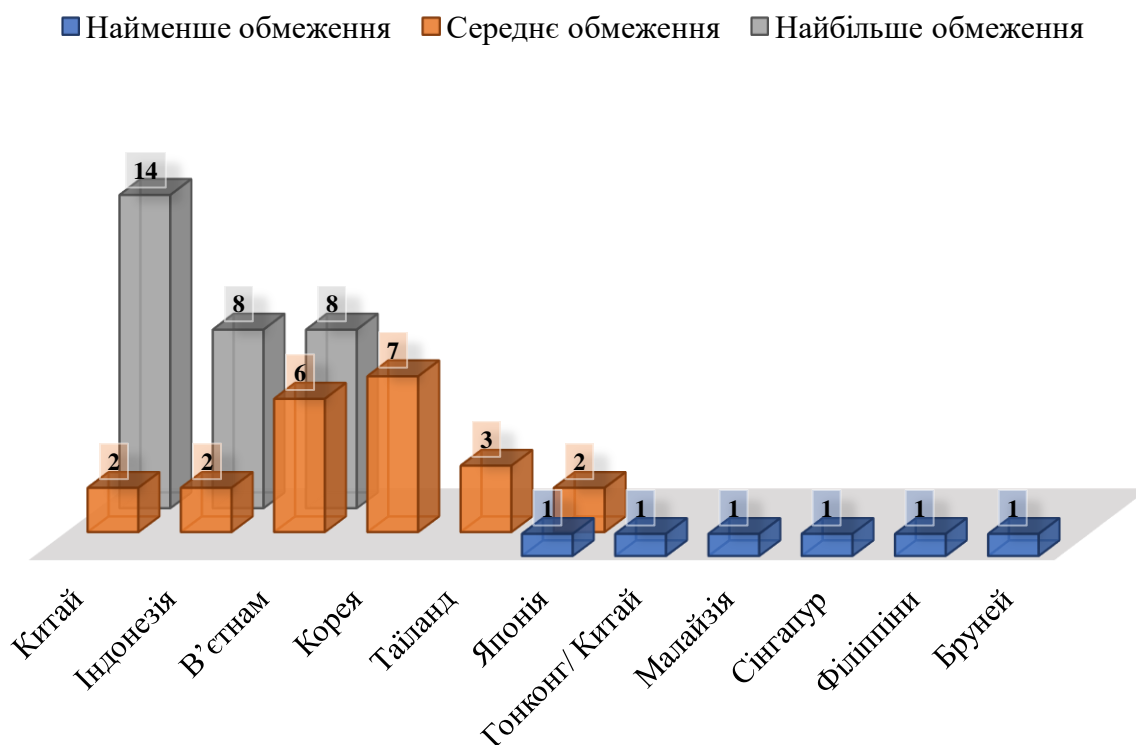
Це зростання послуг у виробництві GVC сприяло зростанню експорту послуг швидше, ніж експорту хороших товарів. Світова організація торгівлі (СОТ) оцінює, що на послуги припадає 30% вартості китайського експорту промислових товарів у 2015 році, що є зростанням доданої вартості послуг на 19% з 2005 року. Тенденції щодо використання послуг і даних у GVC вказують на ширше обслуговування виробництва, що розвиває Китай і має хороші можливості для того, щоб скористатися ним.

Китай також розширює свої цифрові послуги та підхід до управління даними через розвиток цифрового шляху, метою якого є розширення інтернет-інфраструктури, просування електронної комерції та розроблення спільних стандартів інтернет-технологій серед країн-учасниць. Китай від березня 2015 року зробив цифрове підключення головним пріоритетом. Станом на 2019 рік Китай інвестував понад 80 млрд дол. США в цифрові DSR-проекти, включаючи волоконно-оптичні кабелі. Китай також будує фундаментальні стратегічні ресурси, а саме центри обробки даних. Ці розробки інтегровані з іншими ініціативами BRI, включаючи розумні міста, порти та космічні системи. Кожна з цих подій створює для Китаю нові можливості для розвитку цифрової екосистеми.

Китайський режим управління цифровими послугами та даними базується на відносно закритому внутрішньому ринку цифрових послуг разом із обмеженнями на транскордонні потоки даних, включаючи доступ до інформації. Цей закритий ринок допомагає Китаю підтримувати національних чемпіонів. У тому числі перешкоджаючи доступу громадян Китаю до їхніх американських

конкурентів. Ризик роздвоєного інтернету для Сполучених Штатів ще більше посилюється зусиллями Китаю сформувати міжнародне середовище для підтримки його бачення управління даними та експорту цифрових послуг.

Китай підтримує відносно обмежений ринок цифрових послуг. Бар'єри, що впливають на торгівлю цифровими послугами, розділені на п'ять сфер політики: інфраструктура та зв'язок, електронні транзакції, платіжні системи, права інтелектуальної власності та інші бар'єри. Чим вищий бал, тим більші обмеження. Отже, регулювання торгівлі цифровими послугами Китаю є найбільш обмежувальним, що узгоджуються з внутрішньою політикою, спрямованою на домінування нових технологій. На рис. 3.17 показано кількість обмежень потоку даних і порівняння з іншими економіками в рамках Азійсько-Тихоокеанського економічного співробітництва (АТЕС).



**Рис. 3.18. Динаміка обмежень потоку даних і порівняння з іншими економіками в рамках Азійсько-Тихоокеанського економічного співробітництва в період 2020-2023 рр.**

*Джерело: побудовано автором на основі джерел [213, 302, 313, 411]*

Цифрова трансформація у вузькому сенсі означає інтеграцію технологій у

різні аспекти бізнесу, що можна використовувати для створення нових або зміни наявних робочих процесів, стратегій, культури чи взаємодії з клієнтами, трансформуючи бізнес для підвищення продуктивності, гнучкості та прибутковості.

Для більш повного розуміння специфіки розвитку діджиталізації в Азійському регіоні варто проаналізувати трансформацію цифрової економіки Сінгапуру. Проте цифрову трансформацію можна застосувати на рівні міста (або вище), щоб перебудувати регіон заради суспільного добробуту. Копенгаген, Пекін і Сеул є прикладами провідних розумних міст у світі. Натхненний змінами, спричиненими Четвертою промисловою революцією, прем'єр-міністр Лі Сянь Лун вперше висунув ідею цифрової трансформації в Сінгапурі в 2014 році. Офіс програми «Розумна нація» було створено для підтримки бачення та місії побудови розумного міста-держави. Також було запущено різні стратегічні проекти, щоб забезпечити впровадження цифрових технологій у всьому Сінгапурі (рис. 3.19).

Цифрова економіка	Цифровий уряд	Цифрове суспільство
<p><i>Оцифровка бізнесу, електронне виставлення рахунків.</i>            Мета – полегшення процесу виставлення рахунків, повною мірою автоматизує обмін і обробку платіжних запитів між покупцями та постачальниками</p>	<p><i>Цифровізація державних послуг.</i>            Мета – розроблення політики та послуг, доступних та простих у використанні для громадян, компаній і державних службовців</p>	<p><i>Підвищення цифрового доступу, грамотності та участі.</i>            Мета – змінити спосіб взаємодії споживачів із компаніями, а саме те, як вони сплачують і здійснюють транзакції в режимах онлайн і офлайн</p>
«РОЗУМНА НАЦІЯ»		

**Рис. 3.19. Цифрова трансформація ініціативи «Розумна нація» в Сінгапурі**

*Джерело: систематизовано автором на основі джерел [213, 292, 302, 313]*

Отже, в Сінгапурі ініціатива «Розумна нація» базується на трьох ключових стовпах: цифрова економіка, цифровий уряд і цифрове суспільство.

У рамках цифрової економіки уряд Сінгапуру прагне створити сприятливе бізнес-середовище для просування цифровізації бізнесу в усіх сферах, а отже й прискоренню економічного зростання на благо всіх. У 2019 році було запущено схему електронного виставлення рахунків. З позиції переваг, система електронних рахунків пришвидшить транзакції, зменшить операційні витрати та мінімізує помилки. Відбувається прийняття нової системи, що не є обов'язковою, а також спостерігається її широке використання через зручність і економію коштів, які вона приносить.

«Цифровий уряд» є ще одним ключовим імперативом у безперервних зусиллях щодо цифрової трансформації в Сінгапурі. Ідеалом є створення уряду, який є «цифровим до глибини душі та служить серцем». [292].

Зокрема, мета полягає в тому, щоб розробити політику та послуги, доступні та прості у використанні для громадян, компаній і державних службовців у Сінгапурі. Засобом досягнення цього є цифровізація державних послуг.

Третій стовп цифрової трансформації Сінгапуру називається цифровим суспільством. Основною проблемою в рамках цього напрямку є підвищення цифрового доступу, грамотності та участі серед сінгапурців. Розглядаючи особливості цифрового суспільства, найбільше заслуговує на увагу наголос уряду на необхідності електронних платежів для бізнесу в Сінгапурі.

Завдяки ініціативам місцевого уряду з цифрової трансформації та іншим факторам макросередовища все більше сінгапурських споживачів звернулися до онлайн-покупок.

Перехід від аналогових записів до Excel, може стати кроком до цифрової трансформації, але є багато інших способів її досягнення.

Нова ера цифровізації переосмислює те, як уряди взаємодіють з людьми, як бізнес впроваджує інновації та як люди відчують світ – як фізично, так і в цифровому форматі. Революційні технологічні інновації, такі як мережі 5G і



метавсесвіт, можуть розблокувати численні можливості для країн, орієнтованих на цифрові технології.

Але вихід на кордони нової цифрової ери також несуть ризики, оскільки головним є занепокоєння щодо конфіденційності даних, кібератак на ланцюг поставок і нестачі технічних талантів. Замість того, щоб наздоганяти цифровий простір, що швидко розвивається, уряди та компанії мають бути на крок попереду, щоб уникнути потенційних пасток.

Цифровий простір не має кордонів, як і потенціал для компаній виходити за межі Сінгапуру. Щоб допомогти компаніям вийти на глобальний рівень, країна встановила міжнародні партнерства в цифровій сфері. Сінгапур підписав угоди про цифрову економіку (DEA) з п'ятьма країнами, досягнувши консенсусу щодо правил транскордонної цифрової торгівлі та співпраці. Відповідно до IMDA, DEA забезпечують основу для міжурядової співпраці, яка дозволяє Сінгапуру узгодити з іншими країнами політику щодо даних, транзакції та навіть використання цифрових ідентифікацій. Це означає, що транскордонні потоки даних безпечні, що полегшує бізнесам участь у глобальній цифровій торгівлі.

Цифрова торгівля явно процвітає в Азії, навіть за відсутності чітко визначених, узгоджених або сумісних правил і норм. Може здатися дивним зосереджуватися на політичному ландшафті зараз як на серйозній проблемі. Однак оскільки транскордонна торгівля стає все більшим рушієм економічного зростання, а частка ММСП, які займаються торгівлею товарами та послугами, зростає, перешкоди, обмеження чи бар'єри набувають надзвичайної значущості. Особливо на хвилі глобальної пандемії COVID-19 уряди та компанії шукають будь-який важіль зростання, щоб допомогти структурувати економічне відновлення.

Отже, було висвітлено кілька сфер політики азійських країн, пов'язаних із цифровою торгівлею. Внутрішнє законодавство цих країн може бути відсутнім, неповним і розрізненим. Вони можуть бути в прямому чи непрямому конфлікті з політикою, яку проголошують сусіди. Такі теми, як цифрові послуги, цифрове оподаткування, конкуренція, електронні платежі та підтримка ММСП, є

важливими драйверами майбутнього напрямку подорожей. Азійські уряди, яким вдається координувати політичні дії, охоче отримують вигоду, тоді як ті, хто нехтує прийняттям відповідних адекватних рішень, серйозно ризикують заважати фірмам функціонувати через надмірні витрати на відповідність або навіть нездатність вести бізнес взагалі.

Цифрові технології змінили сучасне життя всього світу, простежується тенденція до постійного розвитку. У цьому контексті, в межах цього дослідження неможливо оминати увагою поступ Великої Британії на шляху діджиталізації та розвитку цифрової торгівлі.

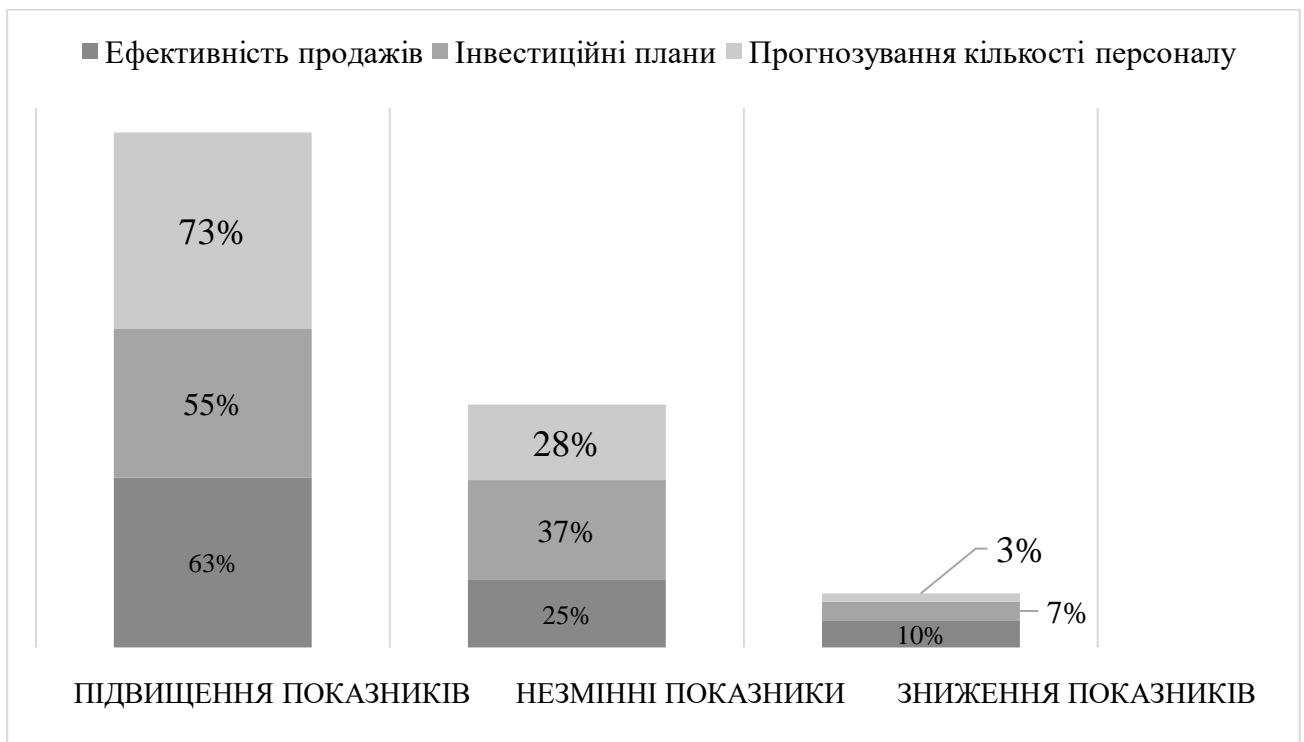
Економічне майбутнє Сполученого Королівства, конкуренте та геополітичне становище у світі, процвітання країни – усе це залежить від постійного та зростаючого успіху цифрових технологій. Саме тому Велика Британія зміцнює свої позиції як світової науково-технічної наддержави. Особливу увагу приділяють, будівельним блокам цифрової економіки, від надшвидкого доступу до Інтернету до можливостей кібербезпеки. Впродовж останніх років в тенденціях цифрових технологій Великої Британії спостерігається приплив приватного капіталу. Свідченням тому є тисячі висококваліфікованих високооплачуваних нових робочих місць по всій Великій Британії. У нових сферах, таких як штучний інтелект (ШІ), розроблення передових напівпровідників і квантові обчислення, Велика Британія є визнаним світовим лідером.

Глобальна мережа партнерів та союзників Великобританії має основне значення для просування та розвитку цифрового блага на світовій арені. Саме ці аспекти дозволяють Великій Британії підписувати цифрові угоди для підтримки цифрової торгівлі та інновацій в інших країнах. Сінгапур був першою країною з якою Велика Британія підписала угоду про співробітництво. Другою країною світу стала Україна.

Зазначене вище суттєво актуалізує необхідність створення передумов для можливостей вивчити досвід Великої Британії у цифровій торгівлі, а також розкритті умов цієї угоди.

Наразі Велика Британія має непересічний успіх у сфері цифрового бізнесу та відстоює світове лідерство в галузі фінансових технологій.

Велика Британія є одним із найбільших та більш вддалих місць у світі для зростання та розвитку технологічного бізнесу. Цифрова стратегія передбачає низку заходів, які необхідні для її реалізації. Цифрова стратегія визначає бачення та дії, необхідні для його реалізації. Важливим є наочно продемонструвати динаміку ефективності цифрової торгівлі за 2021 рік за сегментами (рис. 3.20).



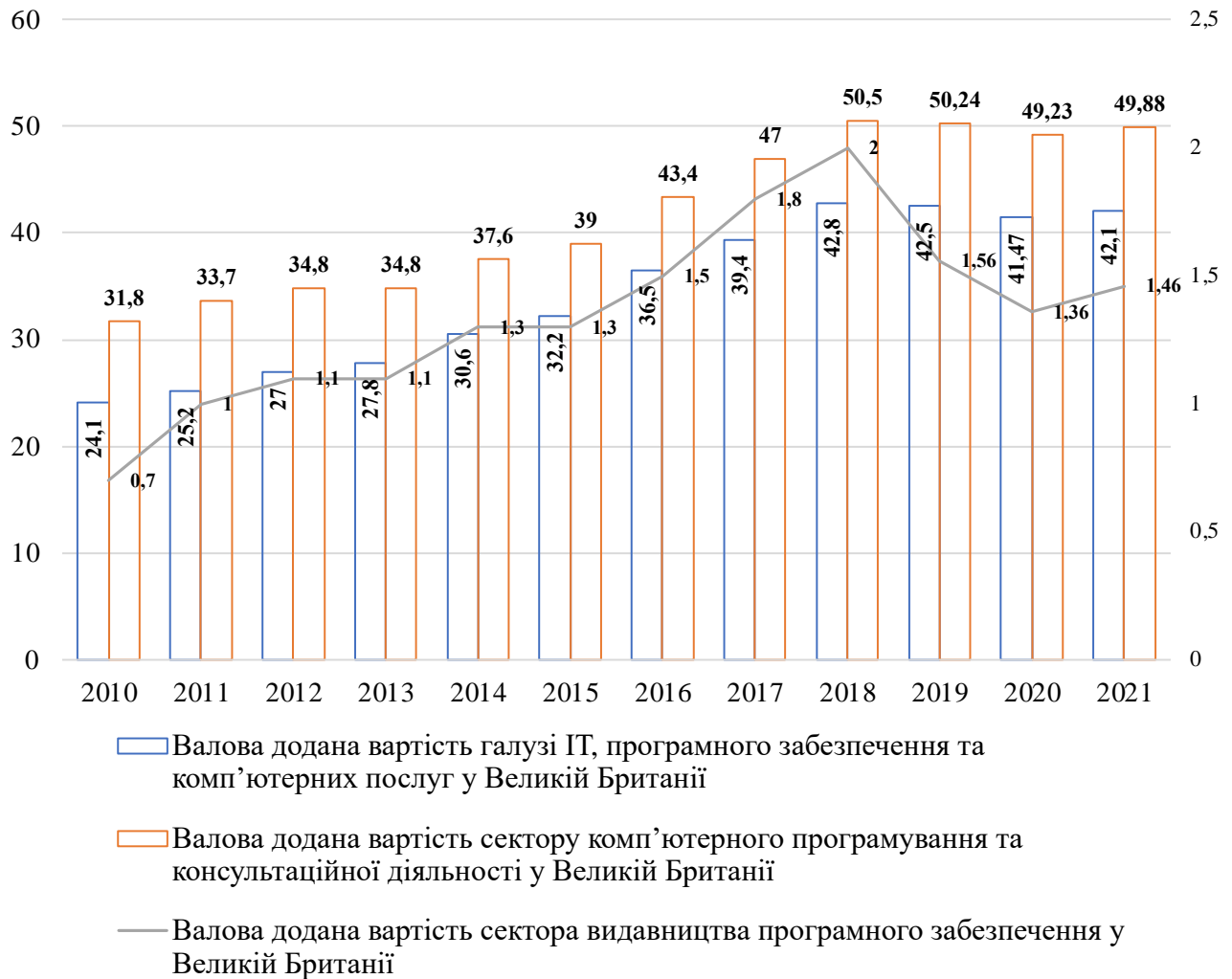
**Рис. 3.20. Ефективність цифрової торгівлі у Великій Британії у 2021 році за сегментами**

*Джерело: побудовано автором на основі джерел [213, 245, 381]*

Спираючись на зазначене вище, було сформовано три позиції, а саме: підвищення показників, незмінні показники та зниження показників, до складу яких увійшли кластери, що є сегментами цифрової торгівлі. Ці сегменти мали динаміку до збільшення або зменшення. Відповідно до побудованої діаграми, загалом цифрова економіка Сполученого Королівства підвищила свою ефективність у 2021 році проти 2020. Такі сегменти, як продажі, інвестиції та прогнозована чисельність персоналу в компаніях цифрової сфери, зросли у 2021

році.

Так, для повного розуміння сучасного стану цифрової торгівлі Великої Британії, пропонуємо проаналізувати показник валової доданої вартості за 10 років, що дозволить відстежувати динаміку та виявляти слабкі місця економічної ситуації.



**Рис. 3.21. Динаміка ВДВ у Великій Британії у 2010 – 2021 роках, у фунтах стерлінгів**

*Джерело: побудовано автором на основі джерел [213, 236, 245, 381]*

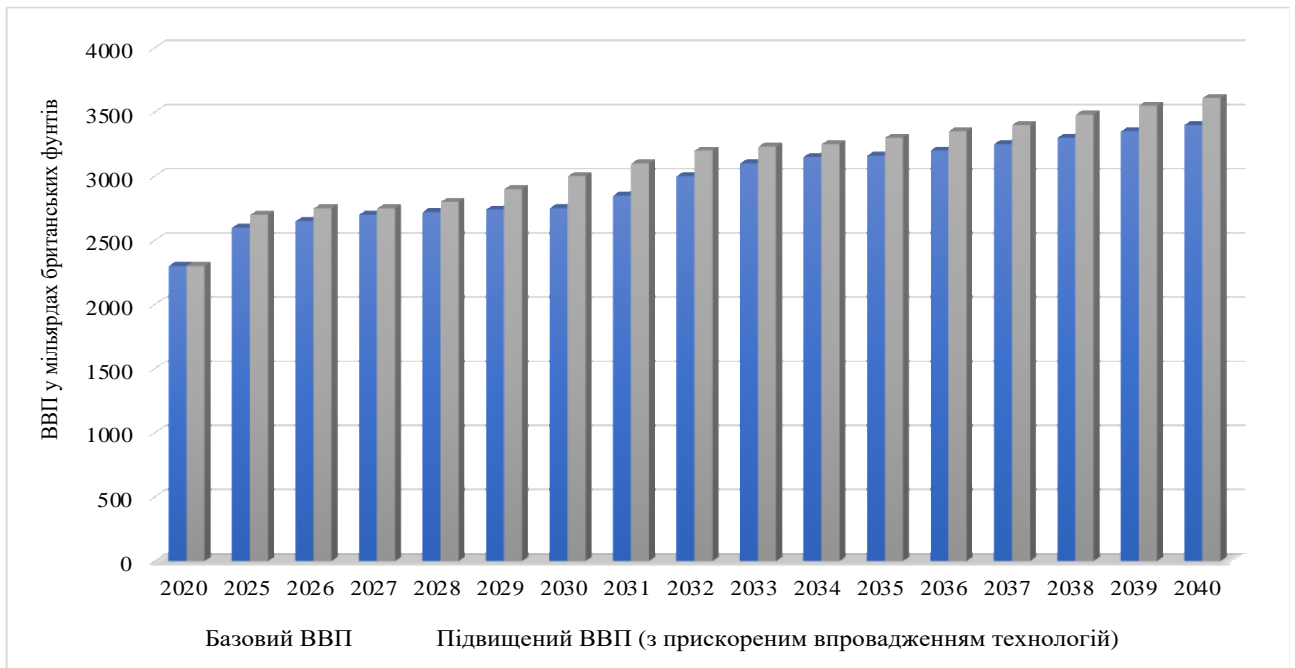
Оскільки на діаграмі поєднано три складові, необхідно розмежувати показники і проаналізувати кожний із них окремо. Таким чином, динаміка ілюструє валову додану вартість у галузі ІТ, програмного забезпечення та комп'ютерних послуг у Великій Британії з 2010 по 2021 рік. У 2021 році валова додана вартість перевищила 42 млрд британських фунтів. Як порівняти з 2010

роком, загальне зростання за весь досліджуваний період становило 74,7 %, що свідчить про позитивну наростаючу динаміку. Варто зазначити відсутність різких стрибків показників, що пояснюється стабільним економічним розвитком.

Статистика валової доданої вартості сектору комп'ютерного програмування, консультування та пов'язаної діяльності у Сполученому Королівстві (Велика Британія) за період 2010 – 2021 роки ілюструє, що у 2021 році валова додана вартість становила приблизно 50 млрд британських фунтів. За 11 років показник зріс на 56,84 %, проте графік вказує на найвищий показник у 2018 році, а саме 50,5 млрд фунтів стерлінгів, що вище порівняно з 2010 роком на 58,8 %. А у співвідношенні до 2021 року можна дійти висновку, що остання цифра зменшилась на 1,23 %. [245]

Таке зниження може бути пов'язане з тим, що починаючи з 2019 року, економіка Великої Британії показала найнижчі результати з 2009 року, коли країна ще не оговталася після глобальної фінансової кризи, через слабкість споживчих витрат, торгівлі та інвестицій бізнесу. Варто зазначити, що ВВП Великої Британії з 2019 року зменшився за рахунок виходу країни з Євросоюзу – це є однією з перешкод розвитку економіки загалом та розвитку цифрової торгівлі зокрема. Цей аспект та досвід, також потрібно врахувати як фактор впливу на розвиток цифрової торгівлі в Україні.

З огляду на перспективи вступу України до Євросоюзу, а також є негативні наслідки військового вторгнення Росії, ці аспекти можуть бути важливими при побудові механізму впровадження досвіду Великої Британії до розвитку цифрової торгівлі України. Крім того, автором побудовано графік зростання ВВП за рахунок інвестицій у цифрові технології у Великій Британії у період 2020-2040 років (рис. 3.22).

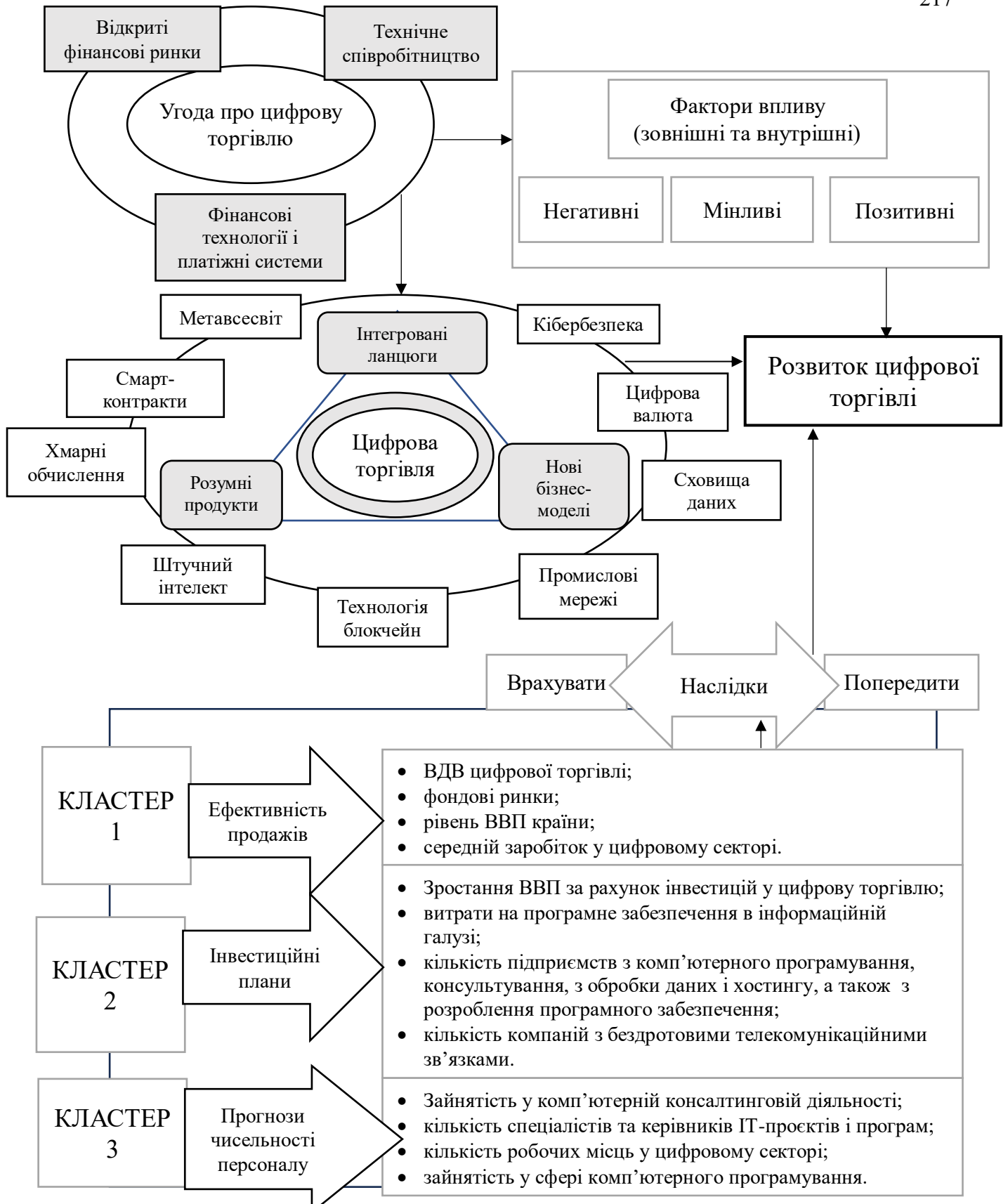


**Рис. 3.22. Зростання ВВП за рахунок інвестицій у цифрові технології у Великій Британії (2020-2040 роки)**

*Джерело: побудовано автором на основі джерел [213, 236, 245]*

Отже, прогнозується, що до 2025 року валовий внутрішній продукт Великої Британії становитиме 2651 млрд фунтів стерлінгів, а до 2040 року – 3361 млрд фунтів стерлінгів. Варто зазначити, що пандемія коронавірусу прискорила інвестиції у сектор цифрових технологій, що вплинуло на ВВП Великої Британії. Очікується, що ВВП Великої Британії зросте на 2,8% до 2025 року завдяки інвестиціям у технології та майже на 7% у 2040 році. Варто зазначити, що неможливо спрогнозувати, як саме фактор інвестицій буде впливати на подальший розвиток процесу. На прикладі пандемії коронавірусу, як негативний фактор, він став передумовою для позитивного ефекту на розвиток цифрової торгівлі, тому чинники впливу при розробленні механізму впровадження досвіду Великої Британії в розвиток цифрової торгівлі в Україні доцільно поділити на три групи: позитивні, негативні та мінливі.

З огляду на зазначене вище, здійснено спробу побудувати механізм впровадження досвіду Великої Британії в розвиток цифрової торгівлі України (рис.3.23.).



**Рис. 3.23. Механізм впровадження досвіду Великої Британії в розвиток цифрової торгівлі України**

*Джерело: розроблено автором*

Вже сьогодні існують ключові умови, виконання яких пришвидшить розвиток цифрової торгівлі, а саме: зменшення податку, який впливає на цифрову торгівлю, регуляторна зміна, вільний доступ до закордонних талантів, краще навчання та підтримка навичок, збільшення підтримки науково-дослідних розробок та інновацій. Відповідно, подальше дотримання цих умов дасть змогу запроваджувати цифрову торгівлю набагато швидше. Розроблений механізм впровадження досвіду Великої Британії в розвиток цифрової торгівлі України враховує визначені автором кластери. До кожної групи кластерів входять основні показники, частину яких було розглянуто в цьому дослідженні. За даними цих показників, виокремлюються наслідки, які необхідно або врахувати в процесі сприяння розвитку цифрової торгівлі, або попередити – для досягнення його ефективності. За допомогою аналізу показників кластерів, автором було виокремлено фактори впливу, що позначаються на розвитку цифрової торгівлі.

На фактори впливу в механізмі впровадження досвіду в розвиток цифрової торгівлі діє Угода про цифрову торгівлю між Україною та Великою Британією. За умовами цієї Угоди забезпечуватиметься три аспекти, зокрема, створення відкритих фінансових ринків, забезпечення технічного співробітництва та створення нових і вдосконалення вже наявних фінансових технологій і платіжних систем. Своєю чергою, ця угода позначається як на розвитку цифрової економіки, так і на самій цифровій торгівлі, яка охоплює інтегровані ланцюги, розумні продукти та нові бізнес-моделі. Цифрова торгівля поєднує класичні (хмарні обчислення, промислові мережі, сховища даних) та нові (метавсесвіт, смарт-контракти, штучний інтелект, технологія блокчейн, кібербезпека, цифрова валюта) технології, що свідчить про можливість забезпечення розвитку цифрової торгівлі України з урахуванням досвіду Великої Британії. Розроблений механізм, також може бути основою для методичного підходу до визначення рівня розвитку цифрової торгівлі України.

Варто зазначити, що саме зараз починається зміцнення основ української цифрової економіки загалом та цифрової торгівлі зокрема. Укладання цифрової угоди світового рівня з Великою Британією дозволить використати можливості



даних для створення легкого, що сприяє економічному зростанню режиму регулювання, який захищає громадян одночасно підтримуючи інвестиції та інновації. Це забезпечить регуляторні конкурентні переваги, які реалізуються в інноваційній та цифровій формах, а також зміцнить цифрову конкуренцію за допомогою розроблення шляхів вирішення глобальних ринкових проблем.

Ще одним успішним прикладом розвитку цифрової торгівлі, який варто розглянути, є досвід Франції.

Стабільне зростання ВВП Франції зіткнулося з грубою перервою через Covid-19. Наслідком цього стало ще більш активне використання мережі Інтернет, що полегшило перехід до карантину.

У 2020 році пандемія сильно вдарила по Франції з відносно високим рівнем випадків захворювання та смертності. Однак після жорстких обмежень, а потім швидкого пом'якшення та ефективного розповсюдження вакцини, президент Е. Макрон сподівався на відновлення у 2021 році. Рівень вакцинації у Франції випереджав графік, і це одразу позначилось на економічному зростанні (щонайменше на 5,5 % у 2021 році). [233, 411]

Під час кризи урядом було запроваджено низку державних заходів, щоб допомогти бізнесу та запобігти втраті робочих місць, зокрема амбітну програму часткового безробіття та субсидійовану відпустку по догляду за дитиною. Уряд також схвалив дворічний пакет порятунку на суму 100 мільярдів євро для відновлення економіки з обіцянкою не підвищувати податки.

Близько 42% французької електронної комерції було продано до Великої Британії в 2020 році, і, оскільки сектори вина, ювелірних виробів і літаків сильно залежать від експорту до Сполученого Королівства, попереду було чимало проблем.

Зростання електронної комерції в країні добре послужило Франції. Споживачі природно тяжіють до інтернету, і така поведінка, ймовірно, зберігатиметься і надалі. Зараз важливо те, як роздрібні торговці розуміють і реагують на нові моделі покупок різних демографічних груп споживачів.

Франція має потужний сектор електронної комерції та високий рівень

цифровізації, але з початком Brexit ситуація може змінитись. У 2021 році Франція, сьома за розміром економіка світу [233], зросла на 5,5%.

Запропоновані Європейською комісією Закон про цифрові послуги (DSA) і Закон про цифрові ринки (DMA), що є частиною Стратегії єдиного цифрового ринку ЄС, набули чинності в 2022 році. Стратегія спрямована на створення безпечнішого цифрового простору та встановлення «рівного ігрового поля для сприяння інноваціям».

Сектор послуг є основним джерелом економіки Франції, на суму понад 70% ВВП [233]. У цьому контексті, вплив Brexit на імпорт до Великої Британії мало що змінить. Франція залишається найбільш відвідуюваною країною світу. Однак дослідження WTTC, Всесвітньої ради подорожей і туризму, показує, що внесок подорожей і туризму у ВВП Франції впав на колосальні 103 мільярди євро в 2020 році через поєднання викликів COVID-19 і невизначеності щодо Brexit.

Незважаючи на це, Франція все ще є одним зі світових лідерів у галузі аерокосмічної та автомобільної промисловості. Очікується, що товари класу люкс будуть щорічно зростати на 5,43% [411]. Стійке зростання ВВП, як і всюди, було перервано пандемією.

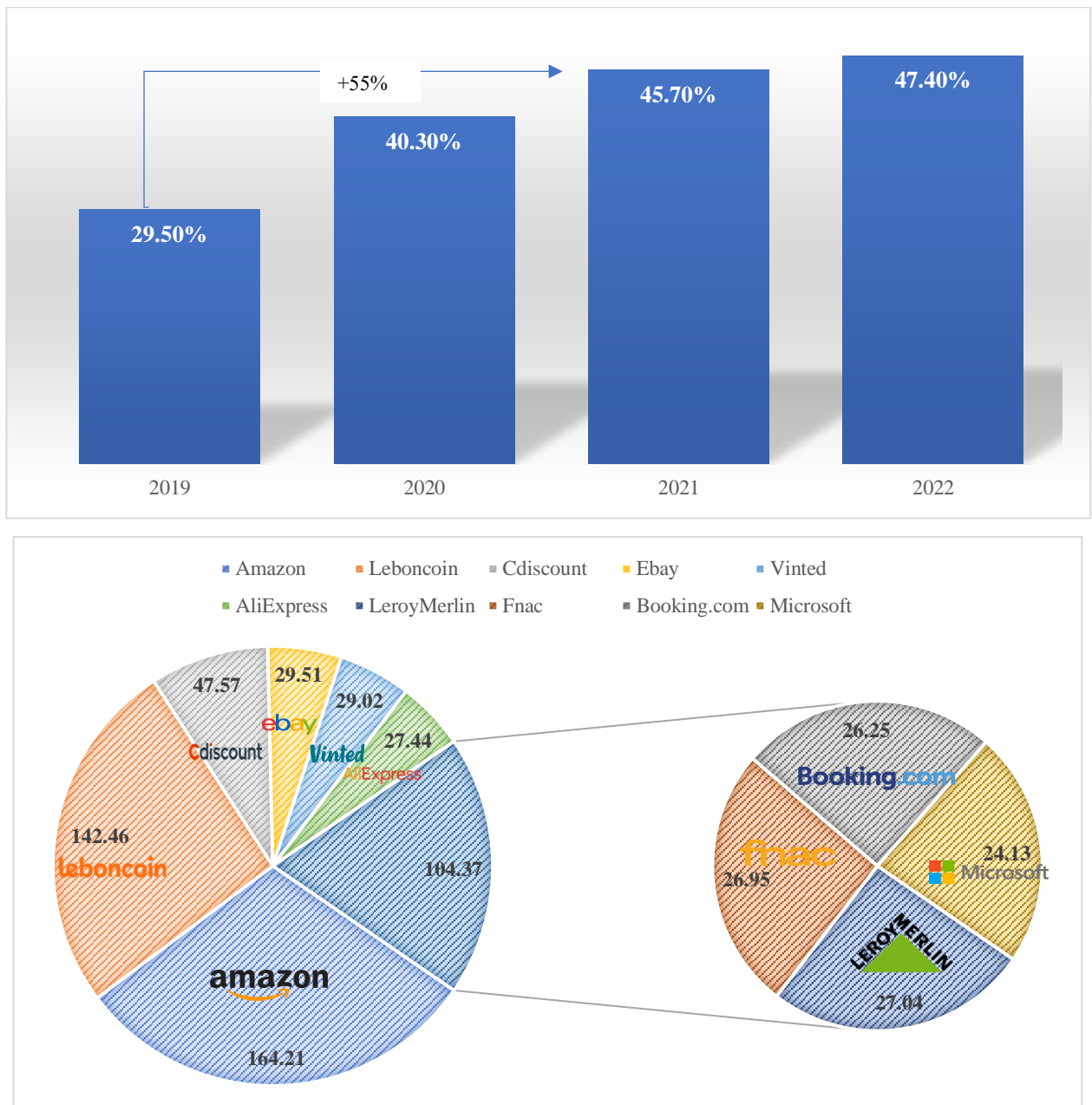
Однак високий рівень цифровізації країни (92% користувачів Інтернету), безумовно, полегшив перехід до карантину та онлайн-середовища, навіть більше ніж для інших постраждалих країн, і сектор електронної комерції виграв від карантину.

Французька B2C (Бізнес для споживача) торгівля продуктами та послугами є одним із найбільших ринків у світі, займаючи друге місце в Європі та п'яте місце у світі за обсягом онлайн-споживання у 2021 році. Ринок оцінюється у 152 мільярди доларів США та продовжує стабільно зростати (понад 15%). Ймовірно, він зросте ще вище через безпрецедентний вплив пандемії Covid-19, яка глибоко вплинула на сектор роздрібною торгівлі та прискорила розвиток онлайн-магазинів. Послідовні блокування змусили людей купувати онлайн, оскільки всі магазини, окрім основних, були повністю закриті. Вплив буде тривалим, оскільки звички споживачів змінилися, що створило нові можливості для

роздрібних торговців США, які пропонують унікальні продукти та послуги.

Комерційна служба США розглядає французький ринок електронної комерції як значну можливість для американських роздрібних торговців практично в усіх категоріях, що забезпечує ефективне позиціонування та цифрову присутність на цьому дуже конкурентному ринку. Французи люблять американську культуру і, як правило, насолоджуються американськими брендами. Багато фірм починають із тестування ринку безпосередньо зі свого сайту в США або використовують Amazon чи подібний французький ринок, щоб оцінити інтерес. Інтернет-ринки починають руйнувати галузі, де традиційно було б доцільно почати з дистриб'ютора чи агента з продажу. Для малих і середніх підприємств США, які не працюють в Європі, важливо розуміти основні правила та норми продажу споживачам на ринку. Французи зазвичай суворо тлумачать чинні правила ЄС або мають тенденцію регулювати сфери, де ЄС ще не запропонував законодавство. Наприклад, кілька останніх онлайн-гравців, як із США, так і з Європи, були оштрафовані у Франції за порушення таких правил, як захист конфіденційності даних споживачів. Сайти електронної комерції з найбільшою кількістю клієнтів у 2021 році представлено на рис. 3.24.

Найбільшим гравцем на французькому ринку електронної комерції є amazon.fr. У 2021 році дохід магазину склав 5902,7 млн доларів США. За amazon.fr йдуть cdiscount.com і veere.fr як другий і третій за величиною магазини з 2066,3 млн доларів США та 1997,1 млн доларів США відповідно. Загалом на три найкращі магазини припадає 28,7% доходу 100 найкращих онлайн-магазинів Франції. Рейтинг магазинів включає всі магазини, які приносять дохід у Франції. Ці магазини можуть мати національну спрямованість і продавати лише в основній країні або працювати в глобальному масштабі. Для цієї оцінки враховувалися лише доходи, отримані у Франції.



**Рис. 3.24. Аналіз інтернет-платформ цифрової торгівлі Франції у 2019-2022 роках**

*Джерело: побудовано автором на основі джерел [213, 300, 321]*

Пандемія та її карантинні заходи виявили помітні зміни в споживчих звичках, коли клієнти стали більш схильні шукати вигідні пропозиції та віддавати перевагу екологічнішим покупкам. Спільна економіка та її платформи також є популярними у Франції: 60% користувачів інтернету використовують їх для оренди житла, спільного використання автомобілів та групування закупівель у виробників (тобто овочів). Помітною тенденцією є повне захоплення

вживаними або відремонтованими речами. Спеціалізовані веб-сайти, такі як Le Bon Coin, Vinted або Back Market, зазнали надзвичайної активності протягом останніх років. Сектор електронного туризму та звичайні веб-сайти, такі як Booking або AirBnB, сильно постраждали, але швидко відновилися після другого семестру 2021 року, коли були зняті обмеження на подорожі.

Ще одна зростаюча тенденція для електронних торговців – це використання ринків; 36% продають на ринках, а 23% керують власним ринком. [321, 411].

Щодо внутрішньої електронної комерції (B2C), у 2021 році 41,8 мільйона французів робили покупки онлайн, що становить понад 80% користувачів Інтернету. Середня онлайн-транзакція у 2021 році становила близько 73 доларів США (62 євро), і онлайн-покупці, як правило, роблять покупки частіше, приблизно 50 разів на рік, на загальну суму, витрачену в 2021 році близько 3667 доларів США (3100 євро). Онлайн-покупці купують переважно одяг (60 %), продукти культури (47 %), іграшки та ігри (45 %), взуття (45 %). [411]

Щодо транскордонної електронної комерції, то покупки B2C за кордоном також стають все більш популярними; зростає частка транскордонних онлайн-покупок. Французькі електронні покупці пропорційно частіше купують за кордоном, ніж середньоєвропейські електронні покупці. У 2021 році понад 35% французьких онлайн-покупців купували в іноземних електронних торговців, а понад 60% електронних торговців, заснованих у Франції, отримували замовлення від клієнтів за кордоном. [411]

При темпах зростання приблизно на 15% на рік упродовж останніх трьох років продажі професіоналам (B2B) через веб-сайти (не враховуючи EDI) складають у середньому 4% від загального обороту компанії. У 2021 році цей ринок оцінювався в понад 260 мільярдів доларів, і очікується, що він значно зросте в наступні роки. [411]

Франція є сильним захисником прав інтелектуальної власності. Для отримання додаткової інформації американським компаніям радять звертатись до розділу «Інтелектуальна власність» Комерційного довідника по країні та

місцевого Кодексу інтелектуальної власності.

У 2022 році онлайн-продажі зросли на 13,8%, завдяки продажу послуг.

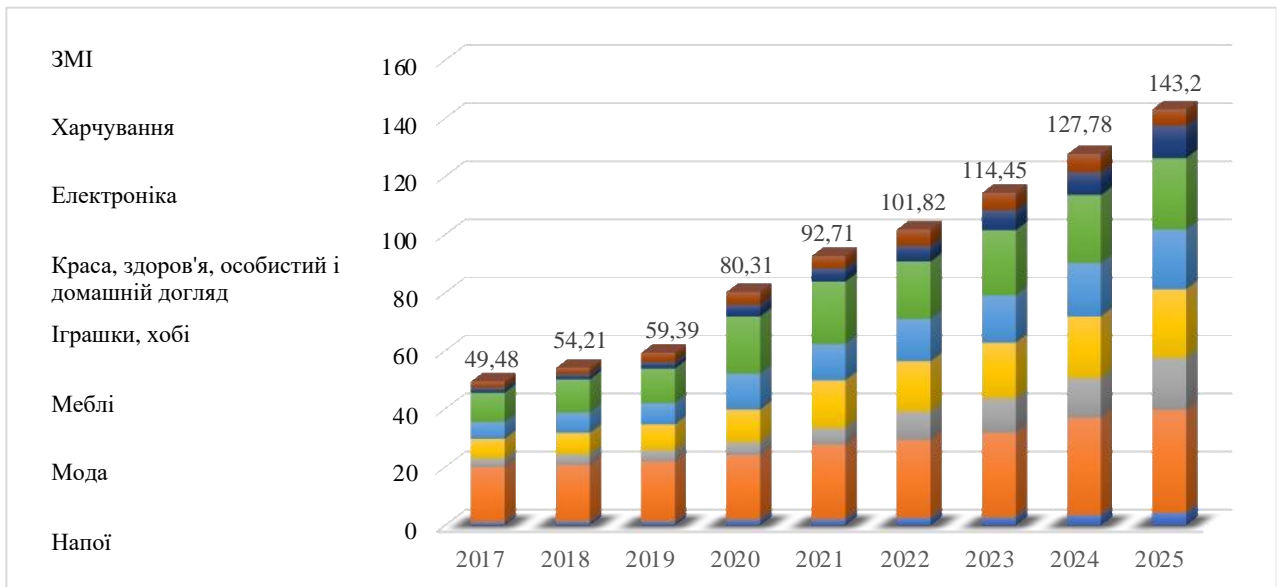
Загальний оборот сектору електронної комерції (товари та послуги разом) склав 146,9 мільярдів євро у 2022 році, що на 13,8% більше, ніж у попередньому році. Ці результати зумовлені значним зростанням продажів у транспорті, туризмі та секторі дозвілля, які є рушійною силою сектору послуг (+36% за рік, тобто +50% проти 2019 року). Продажі продуктів в інтернеті впали на 7% порівняно з 2021 роком, але зросли на 33% проти 2019. [411]

Протягом усього 2022 року електронна комерція зберігає динамічне загальне зростання, незважаючи на падіння продажів продукції, зокрема в першому півріччі. Це уповільнення, пов'язане з базовим ефектом після COVID-19, було фактично компенсовано значним зростанням продажів послуг.

Загалом за 2022 рік частка електронної комерції в реалізації продукції оцінюється в 12,5% роздрібною торгівлі. Кількість активних торгових сайтів зросла на 5% з більш ніж 10 000 нових сайтів за один рік. [411]

Після потужного зростання в 2020 і 2021 роках, яке відзначалося декількома обмеженнями, сектор зазнав значного спаду в першій половині 2022 року (-16%), перш ніж стабілізувати свою діяльність у другій половині року. Порівняно з 2019 роком зростання склало +19%.

Зокрема, онлайн-продажі брендів магазинів випереджають показники зі зростанням на 35% у 2022 році проти 2019. Хоча всі категорії продуктів знизилися порівняно з 2021 роком, усі вони зросли порівняно з 2019 роком. Найбільше зростають сектори «Краса-здоров'я» та «Меблі-оздоблення» (відповідно +29% і +19% з 2019 року). [411]



**Рис. 3.25. Динаміка та тенденції онлайн-продажів, Франція (2017-2025 роки)**

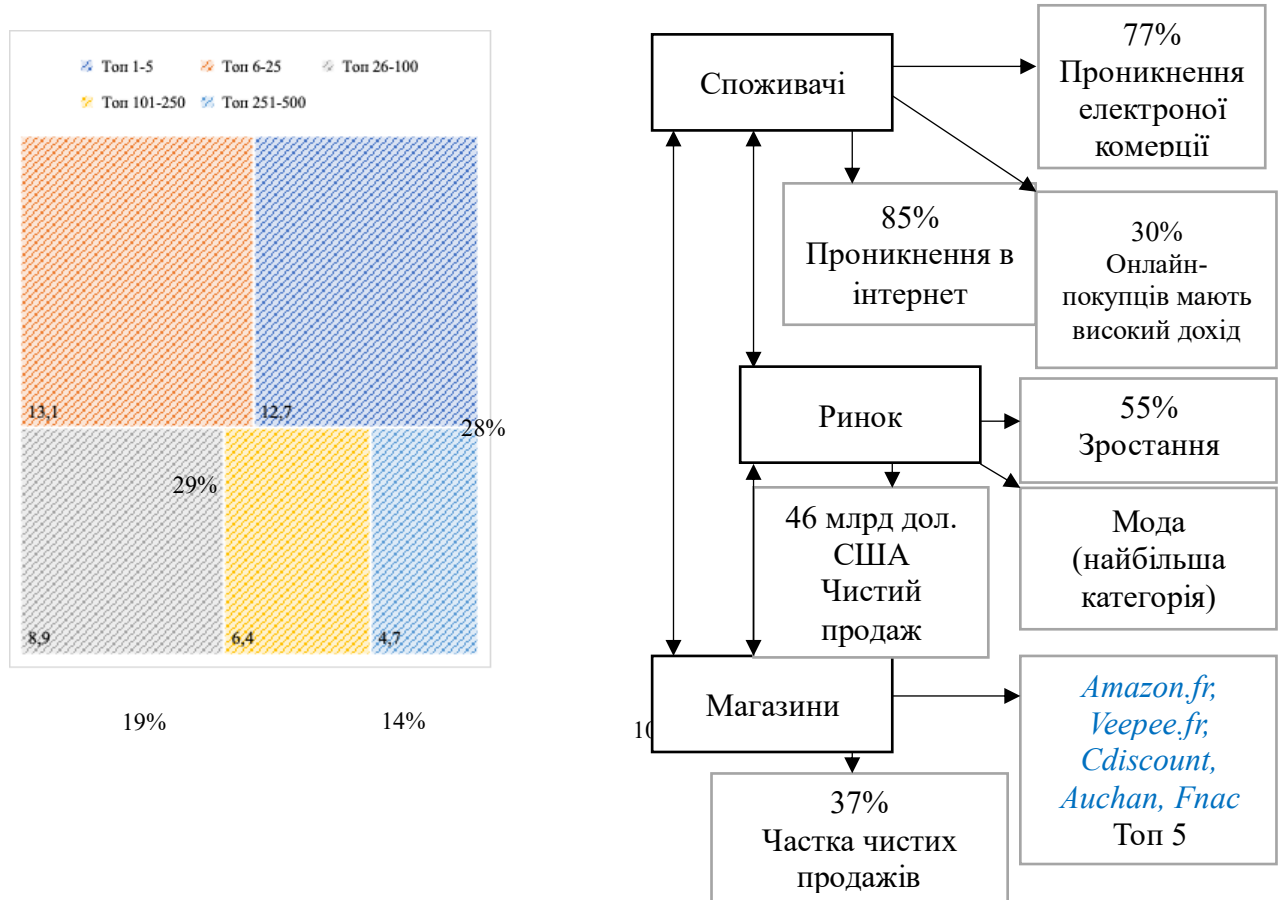
*Джерело: побудовано автором на основі джерел [213, 411]*

Тенденція французької цифрової торгівлі полягає у включенні до ринку продаж фізичних товарів через цифровий канал, що охоплює покупки через цифрові пристрої, а також покупки через гаджети. Основними каналами збуту є міжбрендові онлайн-компанії, що займаються поштою, та інтернет-магазини окремих компаній. Усі грошові цифри стосуються річного валового доходу та не враховують витрати на доставку.

З погляду мобільних продажів (товарів і подорожей разом), спостерігається зростання на +8% порівняно з 2021 роком, зокрема завдяки продажу подорожей і відпочинку, що дозволило компенсувати падіння з боку продуктів (-6 % продажів).

Варто зазначити, що продажі, здійснені на маркетплейсах, у 2022 році трохи впали на -1,6%. [411]

Протягом усього 2022 року електронна комерція зберігає динамічне загальне зростання, незважаючи на падіння продажів продукції, зокрема в першому півріччі. Це уповільнення, пов'язане з базовим ефектом після COVID-19, було фактично компенсовано значним зростанням продажів послуг.



**Рис. 3.26. Схематичне представлення системи ринку цифрової торгівлі Франції**

*Джерело: побудовано автором на основі джерел [213, 300, 321]*

Для більш повного розкриття завдань дослідження автором запропоновано дослідити особливості та рівень розвитку цифрової торгівлі в Німеччині, як ще однієї з найпотужніших європейських країн.

Німеччина стикається з безпрецедентною епохою техногенно-геополітичної конкуренції, навіть попри війну Росії проти України, зростання цін на енергоносії, інфляцію, зміну клімату та потреби у відновленні економіки та фінансовій консолідації.

Для збереження економічних та технологічних конкурентних переваг, Німеччина об'єднує свій внутрішній і міжнародний потенціали, а також



політичні цілі в галузі цифрових технологій. Закріпивши свою доктрину цифрового суверенітету на шести взаємопов'язаних блоках, заснованих на принципі «свободи вибору»: підтримка середовища для місцевих інновацій; сприяння відкритій конкуренції ідей і технологій; встановлення чітких правил, які забезпечують демократичний, орієнтований на людину порядок; відновлення інформаційного самовизначення європейських і світових користувачів; обмеження викидів вуглецю та гарантування технологічної стійкості та застосування штрафних санкцій для порушників правил, Німеччина та ЄС співпрацюють з іншими державами-однорідцями, перш за все зі Сполученими Штатами, для використання загальної частки ринку, доступу та інноваційної промислової бази, щоб зв'язати правила, цінності та взаємовигідні інтереси.

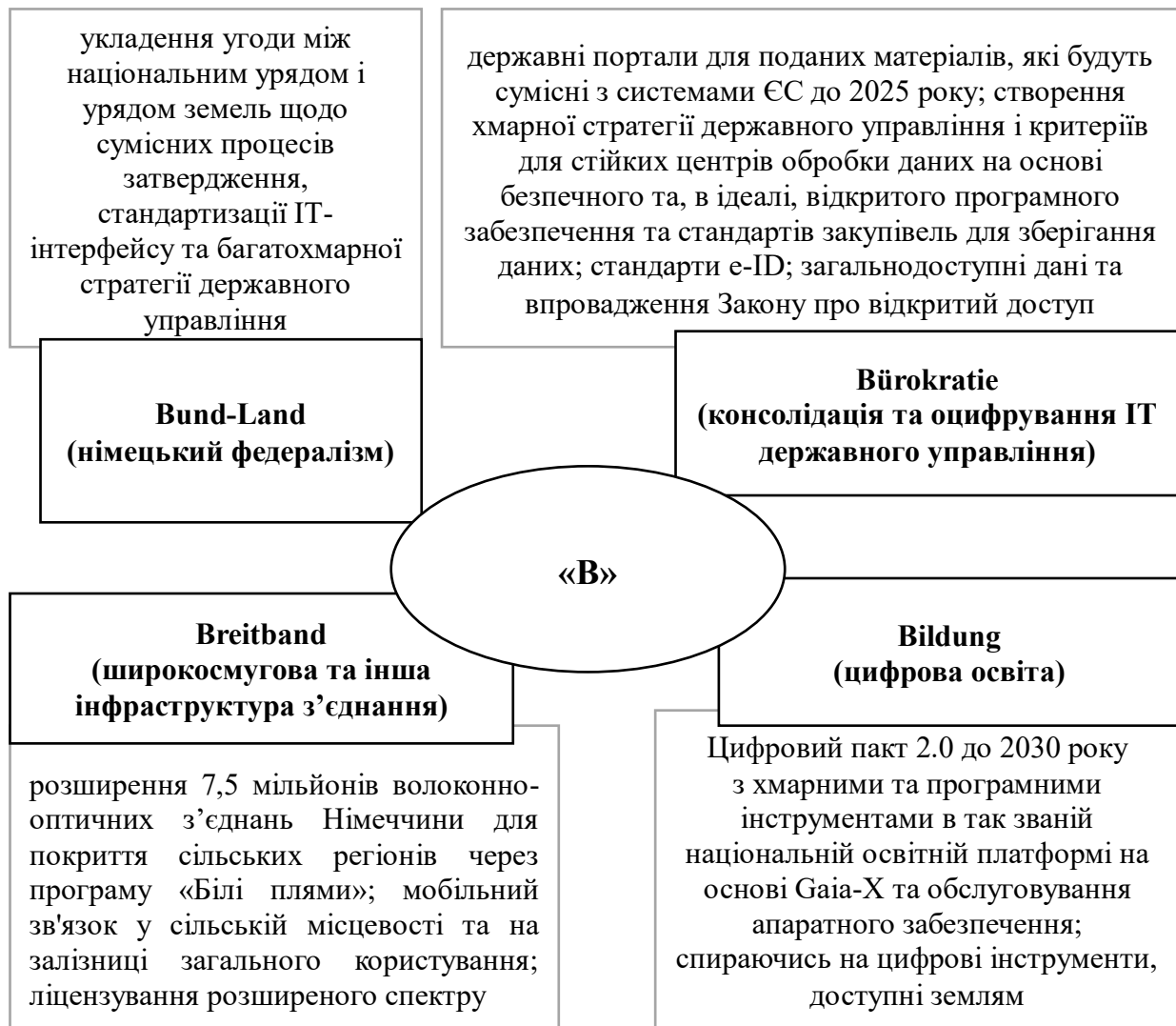
Успіх Німеччини в безперервних зусиллях із формування глобальної цифрової стратегії залежить від її здатності сприяти «мережевому менталітету», який може досягти консенсусу всередині федерального уряду; серед національних, державних і місцевих політиків; між державним і приватним секторами.

Незважаючи на те, що цифрова стратегія Німеччини від серпня 2022 року є гарним першим кроком до конкретних, вимірюваних цілей цифрової модернізації, Німеччина зосереджена надто внутрішньо, оскільки не може одночасно розглядати короткострокові тенденції («спринт») і одночасно розвивати стратегічне передбачення для планування на середнього періоду. тенденції термінів («марафон») та їхній національний та міжнародний вплив. Ітеративний (Schritt-für-Schritt) підхід, який визначив цифрову політику Німеччини, дозволив виявити стратегічні прогалини.

Німеччина та Європа зіткнулися з новою реальністю, в якій доступ і контроль над потоками та вузловими точками – у торгівлі, фінансах, енергетиці, сировині, олігархічних мережах і навіть продовольстві – розгортаються як частина арсеналу глобального конфлікту низької інтенсивності.

Цифрова політика Німеччини ілюструє географічну короткозорість, яка характеризувалася сильним внутрішнім фокусом. Метою Цифрової стратегії

Німеччини до 2022 року було розірвання вузької фіксації на інфраструктурі, яка забезпечувала відцифрування, з чотирма «Б», в її основі (рис. 3.27).



**Рис. 3.27. Стратегічні орієнтири цифрової стратегії Німеччини**

*Джерело: систематизовано автором [318, 385]*

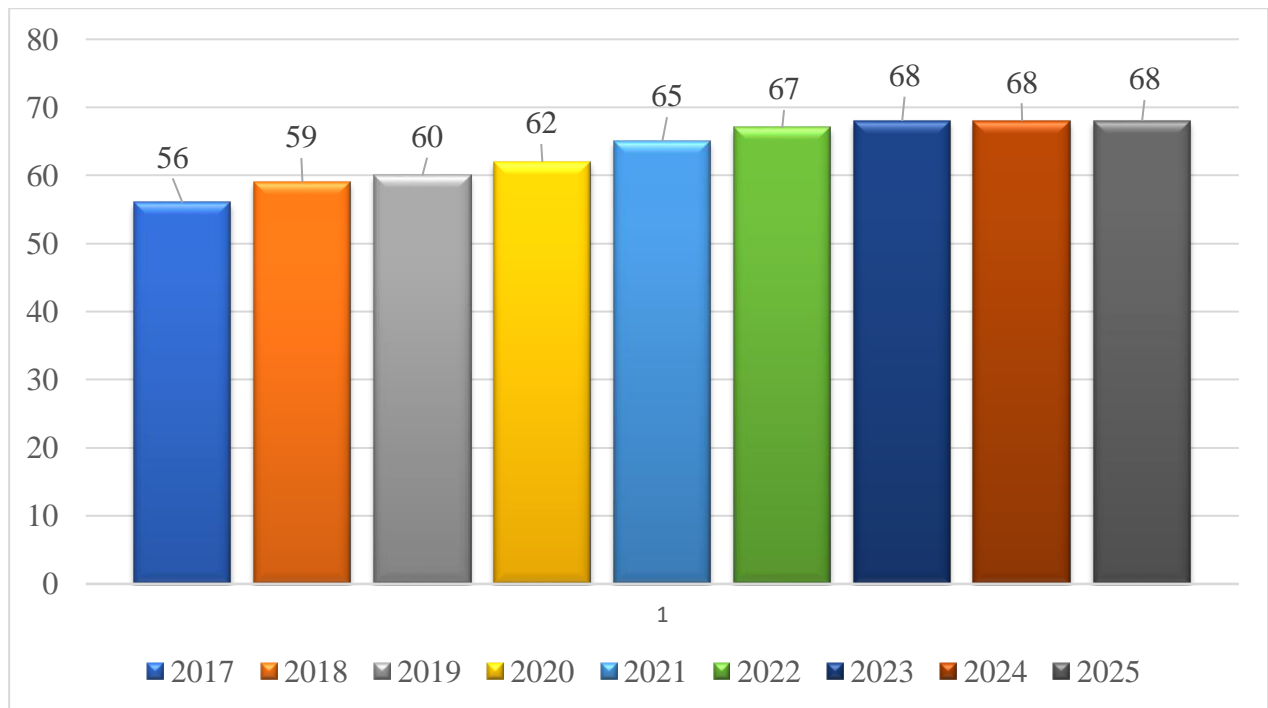
Так, стратегічні орієнтири цифрової стратегії Німеччини полягають у німецькому федералізмі, консолідації та відцифрованні, IT державного управління, широкосмуговій та іншій інфраструктурі з'єднання та цифровій освіті. Проте, цих орієнтирів недостатньо для розвитку цифрової економіки загалом та цифрової торгівлі зокрема.

Упродовж останніх років ЄС збалансував дві концепції цифрового суверенітету та час від часу приховував глибоку внутрішню напругу щодо

стратегічного напрямку блоку в цій сфері. Ордоліберальна традиція формує основу підходу, орієнтованого на правила, який зосереджується на сильній підтримці конкуренції, чітко визначеному регулюванні, фундаментальних правах і відкритих ринках, а також антипатії до картелювання на основі мережевих ефектів, ефектів блокування та бар'єрів для транскордонні цифрові послуги. Ця школа також базується на багатовимірному розумінні суверенітету, згідно з яким держава, інституції та окремі особи претендують на цифрове самовизначення. Проте деякі партнери Німеччини, зокрема Франція та частина Європейської комісії, підтримують іншу концепцію, яка передбачає більш «орієнтоване на гравця», інтервенціоністське уявлення про цифровий суверенітет, зосереджене на індустріалізації технологічного імпортозаміщення (ISI), захисних тенденціях і даних. локалізація в Європі.

В основі обох концепцій цифрового суверенітету лежить завершення створення єдиного європейського цифрового ринку та масштабованість по всій Європі. Обидва бачать стратегічні цілі зміцнення внутрішнього інноваційного потенціалу та зменшення зовнішньої вразливості. Обидва також наголошують на ролі державного втручання у формування середовища ІКТ. Але доки обидві традиції співпадають із європейським підходом до цифрового суверенітету – приховуючи основні напруження та протиріччя – це іноді відкладає важкий вибір щодо стратегічної політики заради досягнення консенсусу.

До пандемії німецька електронна комерція повільно, але стабільно розвивалася, а готівка залишалася популярним способом оплати місцевих покупок. Однак із тимчасовим закриттям магазинів під час пандемії стрімко посилювався перехід до звичок онлайн-покупок, оскільки значна кількість старших і більш скептично налаштованих споживачів звикли насолоджуватися його перевагами та широким вибором продуктів за часто нижчими цінами. і його користь для здоров'я, враховуючи зменшення кількості відвідувань магазинів і контакту з мікробами.



**Рис. 3.28. Користувачі електронної комерції в Німеччині (2017-2025 роки, млн осіб)**

*Джерело: побудовано автором на основі джерел [385, 387, 411]*

Коли уряд представив мобільний за стосунок COVID-19 із можливостями GPS-відстеження (Corona Warnapp), щоб відстежувати громадян Німеччини та сповіщати їх про позитивні випадки зараження вірусом, німецька громадськість відчула серйозне занепокоєння щодо конфіденційності, що спонукало багатьох громадян відмовитися від його застосування. Завдяки мобільним платежам через цифрові гаманці (тобто смартфони за замовчуванням), онлайн-продажі зросли під час пандемії, яка віддала перевагу безготівковим картковим методам оплати та безконтактним, за допомогою яких споживачі були найбільш охочі використовувати мобільні цифрові платіжні програми, такі як Apple Pay, Google Pay, а також від нових учасників ринку, таких як Lidl Pay.

Зростаюче впровадження м-комерції (мобільна комерція) в Німеччині, включає покупки в інтернеті за допомогою мобільних пристроїв, таких як смартфони або планшети. Мобільні програми для покупок стають дедалі популярнішими серед роздрібних торговців і регіональних покупців. Зростання ринку електронної комерції в Німеччині можна пояснити значною часткою

населення, яке володіє смартфонами.

Крім того, зростання поширення електронної комерції в Німеччині також сприяє зростанню галузі електронної комерції країни. Очікується, що це зростання продовжуватиметься, оскільки роздрібні торговці вдосконалюватимуть свої веб-сайти для мобільних пристроїв і нададуть ще зручніші способи здійснення покупок на мобільних пристроях.

Однією з основних причин зростання популярності електронної комерції є те, що багато гравців ринку в регіоні розробили спеціальні програми. Крім того, пошук продуктів і процес оплати стають простішими. Багато мобільних застосунків дозволяють підключати споживачів до кредитної картки, що є ще одним чинником, який сприяє зростанню ринку. Зі стрімким поширенням електронної комерції споживачі мають більше можливостей вибору, ніж будь-коли раніше.

Крім того, зараз компанії пропонують індивідуальний досвід онлайн-покупок. Очікується, що модний сегмент на ринку буде зростати протягом прогнозованого періоду. Роздрібні продавці текстилю та одягу пов'язані, оскільки виробництво текстилю веде до виробництва та продажу предметів одягу. Крім того, ринок текстилю та одягу є однією з провідних галузей промисловості Німеччини. До текстилю також відноситься спортивний одяг, робочий одяг, різноманітний домашній текстиль, постільна білизна. Зростання кількості онлайн-покупок серед споживачів також призводить до зміни вподобань клієнтів, стандартів якості та зручності, серед інших факторів.

Отже, дослідження розвитку цифрової торгівлі азійських та європейських країн на глобальних ринках дає змогу дійти таких висновків.

1. Електронна комерція докорінно змінила характер продуктів, що продаються, а також транзакцій, що здійснюються; те, що починалося здебільшого як модель «бізнес-споживач» (B2C), тепер набагато більше керується транзакціями «бізнес-бізнес» (B2B).

2. Розвиток електронної комерції створює економічну цінність завдяки можливості виходу на ширші ринки, що збільшує конкуренцію, масштабованість

і можливості спеціалізації.

3. Добробут споживачів підвищується завдяки доступу до більш широкого спектру порівнянних продуктів і нових цифрових послуг, що розробляються.

4. Очікується, що розширення можливостей для створення орієнтованих на клієнтів продуктів і досвіду завдяки технологічному прогресу в найближчі роки виведе електронну комерцію за межі її нинішнього масштабу, де онлайн-канал глибше сформує наше розуміння комерції.

Варто зазначити, що цифрова торгівля є надзвичайно важливою складовою економіки багатьох європейських та азійських країн, і цей сектор продовжує зростати та еволюціонувати. Ось деякі з основних тенденцій розвитку цифрової торгівлі в Європі та Азії.

Зростаюча кількість інтернет-користувачів: Європа має одну з найвищих показників інтернету у світі, і це створює потужну базу споживачів для цифрової торгівлі.

Зростання мобільної торгівлі: упродовж останніх кілька років мобільна торгівля стала все більш популярною в Європі, і ця тенденція продовжується. Країни з високим рівнем мобільної проникності, такі як Нідерланди, Норвегія та Швеція, є лідерами в цьому секторі.

Зростання торгівлі через маркетплейси: такі маркетплейси, як Amazon, eBay та Alibaba, зростають у популярності, і це стає все більш важливим каналом для цифрової торгівлі в Європі.

Розвиток ринку онлайн-платежів: розвиток онлайн-платежів (PayPal, Stripe та інші) зробив онлайн-покупки більш безпечними та зручними для споживачів, що сприяє розвитку цифрової торгівлі.

Збільшення кількості кібератак та зростання регулювання: з розвитком цифрової торгівлі зростає й кількість кібератак та кіберзлочинності. У зв'язку з цим регулятори Європи змушені вживати заходів для забезпечення безпеки та захисту прав споживачів.

Розширення границь торгівлі: Європейські компанії знаходять нові ринки для розширення своєї цифрової торгівлі в рамках європейського континенту та

за його межами, зокрема в Азії та Африці.

**Зміна поведінки споживачів:** споживачі в Європі дедалі більше звикають до здійснення покупок онлайн, що стимулює розвиток цифрової торгівлі та інтернет-торгівлі.

**Розвиток нових технологій:** завдяки постійному розвитку цифрових технологій (штучний інтелект, фінтех, хмарні сервіси, технології блокчейн тощо), з'являється все більше можливостей для розвитку цифрової торгівлі в Європі.

**Зміна правового середовища:** Європейська комісія займається регулюванням цифрової торгівлі та внесенням змін до законодавства в цьому секторі, що може мати великий вплив на діяльність компаній, які здійснюють цифрову торгівлю в Європі.

**Розвиток електронної логістики:** для забезпечення швидкої та ефективної доставки товарів, компанії з цифрової торгівлі в Європі постійно розвивають свої системи електронної логістики, зокрема використовуючи дрони та автономні транспортні засоби.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що цифрова торгівля є важливою галуззю економіки в Європі та Азії, яка продовжує зростати та розвиватися. Поступ нових технологій та постійний розвиток інфраструктури допомагає компаніям з цифрової торгівлі досягати нових рівнів в електронній комерції. Втім, зміни в правовому середовищі та конкуренція можуть також вплинути на діяльність компаній у цьому секторі.

### **Висновки до розділу 3**

Результати проведеного дослідження глобальних драйверів становлення діджиталізованого трейдингу дали змогу сформулювати такі основні висновки:

1. Сучасний стан електронної комерції в умовах глобальних змін проаналізовано шляхом систематизації основних показників, які формують стан комерції. Сформовано систему показників визначення електронної комерції в

умовах глобальних змін. Наукова новизна полягає в обґрунтуванні розширення методичного інструментарію для оцінювання ефективності впровадження компаніями електронної комерції, що передбачає врахування ефективності налагодження комунікацій з клієнтами та ефективності веб-сайту компанії, врахування специфіки функціонування компанії та середовища, яке залежить від багатьох екзогенних факторів та розвитку цифровізації загалом. Запропоновано математичну модель адаптації підприємства в умовах цифровізації та глобалізації ринку. Розроблено систему електронної комерції в діджиталізованому трейдингу глобальних ринків, яка відкриває нові перспективи для глобальних фінансових учасників, забезпечуючи їм швидкий, зручний та ефективний спосіб проведення операцій на ринках. Наголошується на тому, що використання такої системи також потребує особливої уваги до аспектів кібербезпеки та дотримання регуляторних вимог для забезпечення безпеки та надійності фінансових операцій.

2. Тенденції розвитку цифрової валюти в контексті становлення діджиталізованого трейдингу глобальних ринках виявлено шляхом побудови системи цифрових валют. Систематизовано алгоритм роботи криптовалюти на основі технології блокчейн та хронології подій, пов'язаних з його розвитком. Проаналізовано показники цифрових валют у світі, що дало змогу підтвердити цифровий розрив між країнами. Досліджено процес функціонування цифрових валют центральних банків, розкрито особливості формування та реалізації цифрових валют різними країнами шляхом вивчення їх досвіду. Зроблено висновок щодо потенціалу цифрових технологій і інновацій у розвитку цифрових валют. Доведено, що цифрові технології та інновації відкривають нові можливості для валютного ринку, збільшують ефективність та зменшують час, необхідний для здійснення операцій. Окрім того, вони дозволяють знизити витрати на операції, що є важливим чинником для банків та інших фінансових установ.

3. Міжнародний досвід становлення цифрової торгівлі на глобальних ринках досліджено на прикладі практики країн Азії та Європи. Розкрито особливості діджиталізації Японії, проаналізовано динаміку показників сфери ІТ. На основі отриманого результату запропоновано модель впровадження досвіду



Японії в розвиток цифрової торгівлі України. Розкрито розвиток цифрової торгівлі Китаю, проаналізовано динаміку показників Азійсько-Тихоокеанського економічного співробітництва. Систематизовано цифрову трансформацію Сінгапуру та сфери політики азійських країн загалом. Представлено європейський досвід цифрової торгівлі на глобальних ринках через міжнародний досвід (Велика Британія, Франція, Німеччина) а також проаналізовано динаміку ВДВ цих країн. Отриманий результат дав змогу побудувати механізм впровадження досвіду Великої Британії в розвиток цифрової торгівлі України. Зроблено висновок, що саме цифрова торгівля є важливою галуззю економіки як в Європі, так і в азійських країнах. Поступ нових технологій та постійний розвиток інфраструктури допомагає компаніям з цифрової торгівлі досягати нових рівнів в електронній комерції.

4. Основні наукові результати, представлені в розділі 3, опубліковано в таких працях автора: 93, 95, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 115, 117, 118, 120, 124, 183, 197, 267, 295.

## РОЗДІЛ 4. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ТОРГІВЛІ НА ГЛОБАЛЬНИХ РИНКАХ

### 4.1. Глобальні стандарти ведення бізнесу в умовах цифровізації

Глобальні стандарти ведення бізнесу в умовах цифровізації покликані розкрити зміст та сприяти забезпеченню реалізації найважливіших принципів, юридичних зобов'язань та положень щодо відповідності, які ґрунтуються на спільних цінностях, що мотивують прийняття рішень і спрямовують дії для бізнесу.

Цілком природно, що жоден окремий документ не може стосуватися кожної ситуації – скоріше ці стандарти мають виступати як загальне керівництво, яке допоможе зрозуміти, що правильно робити в різних ситуаціях. Деякі бізнес-підрозділи можуть мати суворіші або детальніші стандарти, зокрема через місцеві закони, нормативні вимоги або специфіку певного бізнесу.

Глобальні стандарти ведення бізнесу є необхідним інструментом управління глобальною цифровою платформою. Насамперед, надійні глобальні стандарти необхідні для споживачів і суспільства, щоб забезпечити, підтримати, відновити довіру до великих цифрових платформ. Також, у разі потреби, вони є єдиним доступним легітимним шляхом уникнення національних правил. Крім того, глобальні стандарти спонукають до створення рівних умов, що особливо актуально для невеликих фірм.

Зрештою, без глобальних стандартів не може бути інклюзивної цифрової економіки та суспільства, як того закликала Група високого рівня цифрового співробітництва Генерального секретаря ООН.

Стимулювати розроблення надійних глобальних стандартів та сторонніх програм сертифікації для створення належних механізмів аналітики великих даних може світовий орган або рада з цифрової стабільності ведення бізнесу. Враховуючи ставки та велику кількість органів зі стандартизації та специфікації,

існує гостра необхідність у міжнародному співробітництві та координації дій у цій галузі.

Потреба у створенні та впровадженні глобальних стандартів обґрунтовується тим, що саме вони підтримують економіку шляхом всеохоплення: від встановлення розміру найпростішого ланцюга до управління найскладнішою мережею цифрових технологій. Стандарти гарантують рівні умови для промисловості та допомагають зміцнити довіру між учасниками ланцюгів постачання; забезпечують сумісність елементів економічної системи; відіграють ключову роль у захисті здоров'я та безпеки споживачів у відповідних секторах, включаючи продукти харчування та споживчі товари, інфраструктуру та робочі місця.

Стандарти встановлюють вимоги, специфікації, керівні принципи чи характеристики, які можуть бути послідовно застосовані для забезпечення своєчасної роботи – якісно, безпечно та ефективно.

Глобальні стандарти мають на меті тестування іншою стороною та засвідчення, що продукт, процес чи система відповідають вимогам конкретного стандарту. Глобальні стандарти допомагають інноваціям поширюватись та сприяють поглибленню ефективної торгівлі між провінціями, країнами, економічними регіонами та міжнародною спільнотою націй.

Стандарти, як правило, розробляються в межах формалізованого процесу нормотворення за участю інженерів та інших технічних експертів, які регулюють органи та інтереси споживачів. Процес спрямований на збалансування конкуруючих інтересів з метою пропонування широкого технічного рішення, яке є загальноприйнятним та максимально задовольняє вимоги технологічної сумісності.

Багато органів стандартизації були сформовані на початку XX століття для підтримки індустріалізації. Після Другої світової війни створюються нові міжнародні організації в міру того, як дискусії про лібералізацію торгівлі набирають обертів, зокрема Міжнародна організація зі стандартизації (ISO).

Сьогодні тисячі організацій із розроблення стандартів (Standards Development Organizations, SDO) управляють національними та міжнародними стандартами.

Міжнародні органи з розроблення стандартів відповідають шести принципам Світової організації торгівлі (СОТ) у цій сфері, що проливають світло на філософію діяльності з розроблення технічних стандартів і мають використовуватися будь-якою організацією, якій доручено створення глобальних стандартів щодо аналітики великих даних для підвищення довіри до процесу та результатів. Принципи глобальних стандартів ведення бізнесу наведені в таблиці 4.1.

**Таблиця 4.1**

**Принципи глобальних стандартів ведення бізнесу**

Принцип	Змістовна характеристика
1	2
Прозорість	Необхідна інформація, що стосується поточних робочих програм, а також пропозицій щодо стандартів, посібників та рекомендацій, які розглядаються, а також остаточні результати програм та рекомендацій, мають бути легко доступні всім зацікавленим сторонам на територіях, принаймні всім членам СОТ. Процедури мають бути встановлені у такий спосіб, щоб забезпечити достатньо часу та можливостей для письмових коментарів.
Відкритість	Членство в міжнародному органі зі стандартизації має бути відкрите, на недискримінаційній основі, принаймні для відповідних органів усіх членів СОТ. Участь на рівні формування політики та на кожному етапі розроблення стандартів також має бути відкритою для членів, без дискримінації. Країни-члени, що розвиваються, особливо ті, які зацікавлені в конкретній діяльності зі стандартизації, мають отримати значні можливості для участі на всіх етапах розроблення стандартів.
Безсторонність	Всі відповідні органи СОТ мають отримати значні можливості для безпосередньої участі в розробленні міжнародного стандарту, щоб цей процес не надавав привілеїв або не сприяв лобіюванню інтересів одного або кількох конкретних постачальників, країни або регіону.
Ефективність	Щоб запобігти непотрібним торговим бар'ерам, глобальні стандарти мають бути актуальними та ефективно реагувати на нормативні та ринкові потреби, а також на науково-технічні розробки в різних країнах. Вони не повинні спотворювати світовий ринок, негативно впливати на чесну конкуренцію або придушувати інновації та технологічний розвиток.
Узгодженість	Щоб уникнути розроблення конфліктуючих міжнародних стандартів, міжнародні стандартні органи мають уникати дублювання функцій діяльності та стандартів інших міжнародних органів зі стандартизації. Співпраця та координація з іншими відповідними міжнародними органами мають важливе значення.

## Продовження таблиці 4.1

1	2
Вимірювання розвитку	У процесі розроблення стандартів важливо зважати, зокрема, на обмеження ефективної участі країн, що розвиваються. Варто шукати відчутні способи сприяння участі країн, що розвиваються, в розробленні міжнародних стандартів. Неупередженість і відкритість будь-якого процесу міжнародної стандартизації вимагають, щоб країни, що розвиваються, не були фактично виключені з цього процесу.
Актуальність	Глобальні стандарти не повинні надавати перевагу характеристикам або вимогам конкретних країн чи регіонів, коли в інших країнах чи регіонах існують різні потреби чи інтереси. Коли це можливо, міжнародні стандарти повинні ґрунтуватися на продуктивності, а не на дизайні чи описових характеристиках.
Консенсус	Повинні бути встановлені процедури консенсусу, спрямовані на облік думок усіх заінтересованих сторін та вивірення будь-яких суперечливих аргументів.

*Джерело: узагальнено автором на підставі [2, 292, 351, 421]*

Автором дослідження, виокремлено п'ять основних аргументів, що актуалізують необхідність застосування добровільних глобальних стандартів для ведення бізнесу в умовах діджиталізації.

1. Інновації випереджають нормативно-правову базу та здатність регулюючих органів країн реагувати на нові виклики, умови та загрози.

2. Уряди реагують, розробляючи власні підходи до формулювання фундаментальних принципів ведення бізнесу в контексті розвитку цифровізації самостійно. Втім, як наслідок відсутності усталеної практики гармонізації таких принципів в усьому світі, регулюючі органи (так само, як і великі технологічні платформи) не мають чітких стратегій їх забезпечення та дотримання. Крім того, невідповідності в підходах збільшують витрати на впровадження регуляторних рамок та призводять до недотримання правил через суперечливі вимоги.

3. Аналітика великих даних не є винятковою галуззю великих технологічних платформ, але впроваджується у всі сфери, включаючи традиційних гравців ринку.. Основні документи можуть бути основними для нових інновацій у всіх сегментах ринку та забезпечити сумісність не лише з великими технологічними платформами, а й між іншими гравцями ринку. Важливо, щоб базові нормативні документи були ключовими для інновацій у

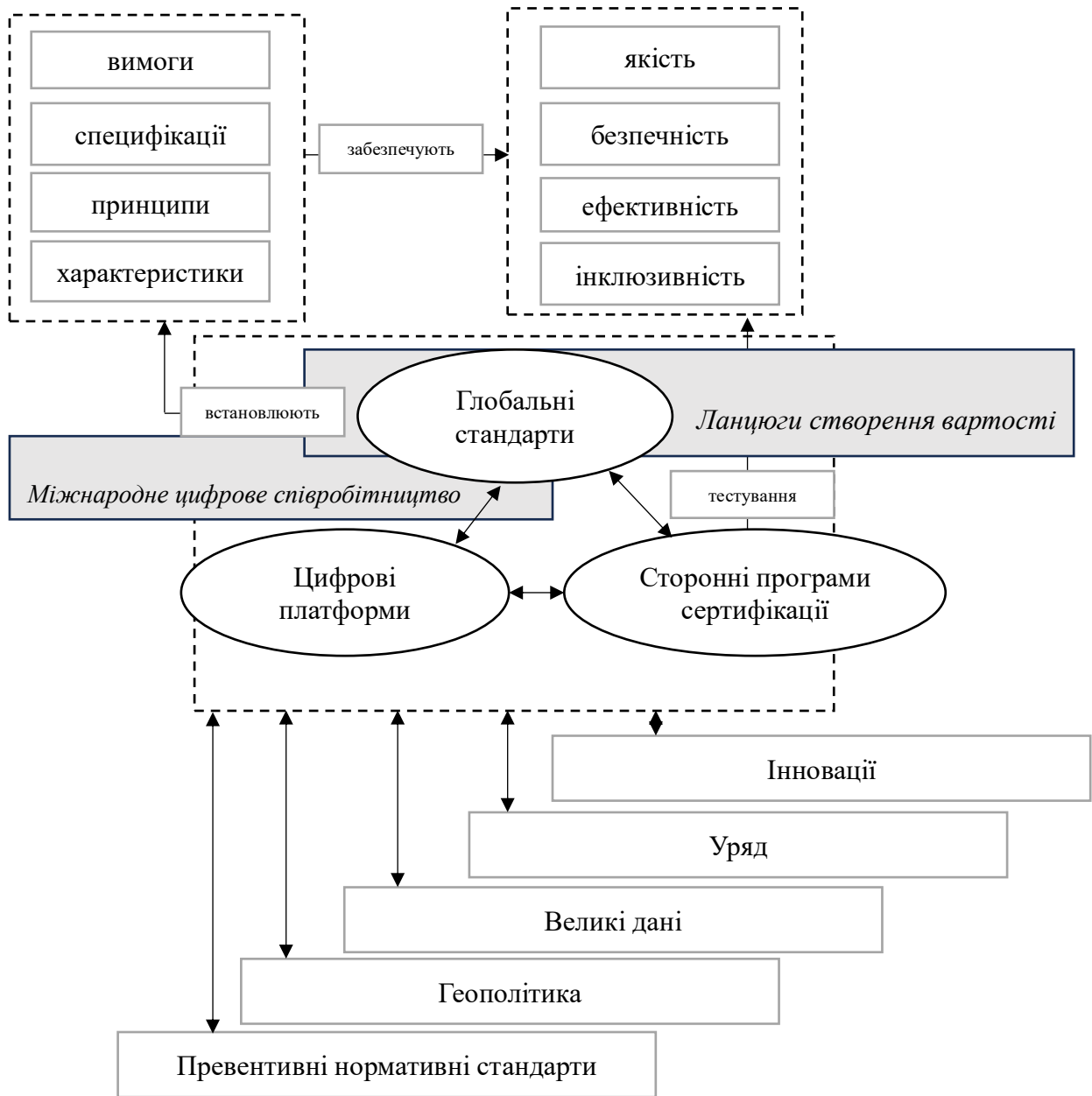
всіх сегментах ринку, тим самим забезпечуючи сумісність не лише з великими технологічними платформами, а й між іншими гравцями ринку.

4. Геополітична динаміка збільшеного націоналізму послаблює низку міжнародних організацій, спрямованих на підтримку глобалізації за допомогою договорів та обов'язкових угод. Міжнародне співтовариство з розроблення стандартів є одним із небагатьох стабільних інститутів, що створюють міжнародний механізм довіри, здатний збалансувати основні проблеми суверенітету з глобальною торгівлею, оскільки займається проектуванням добровільних нормативних документів.

5. Встановлення превентивних нормативних стандартів з метою сприяння суспільству в управлінні ризиками, пов'язаними з великими даними, знизить потенційні негативні наслідки та збитки. Різниця між цими цифровими інноваціями та історичними інноваціями в економіці матеріальних товарів полягає в тому, що сучасні безпрецедентні темпи прогресу та інноваційні можливості можуть випереджати раціональні підходи.

Важливо наголосити, що без впровадження глобальних стандартів, що супроводжуватимуть управління ланцюгами створення вартості, міжнародне цифрове співробітництво залишиться нездійсненою мрією. Проте варто зазначити, що на сьогодні діяльність із розроблення глобального стандарту ведення бізнесу в умовах цифровізації є надзвичайно складною, непрозорою, еволюційною та непередбачуваною.

Система діяльності з впровадження глобальних стандартів ведення бізнесу в умовах цифровізації наведена на рис. 4.1.



**Рис. 4.1. Система діяльності з впровадження глобальних стандартів ведення бізнесу в умовах цифровізації**

*Джерело: розроблено автором*

Світу потрібні надійні глобальні стандарти ведення бізнесу в умовах цифровізації, що охоплюють такі аспекти, як конфіденційність, повага до основних прав, кібербезпека та резидентство даних. Варто зазначити, що виникає необхідність у створенні великих цифрових платформ для ухвалення цих

стандартів та надійні сторонні програми сертифікації для забезпечення дотримання стандартів.

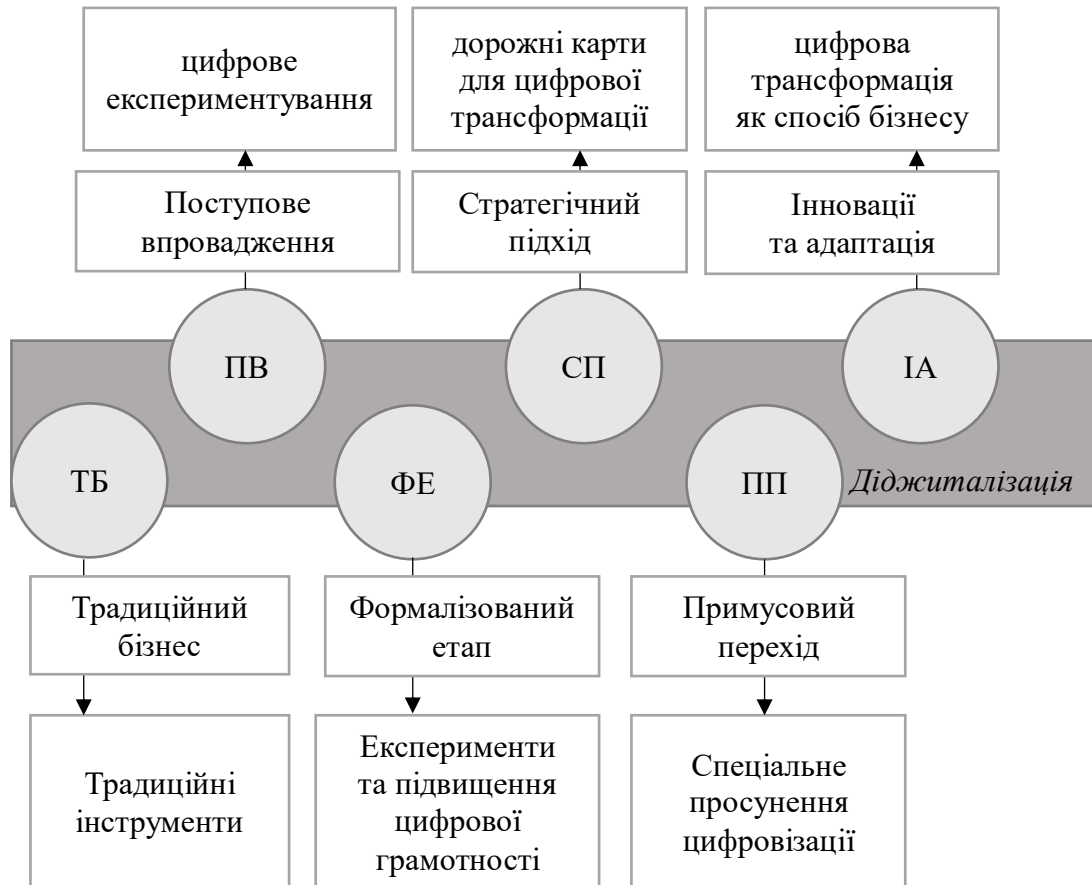
Проте, маємо констатувати, що коли справа доходить до встановлення глобальних стандартів, лідери великих технологічних платформ Google, Apple, Facebook, Amazon і т. ін. нерідко стоять на заваді прогресу. Тому великі технологічні лідери мають переглянути свої стратегії щодо встановлення глобальних стандартів. Зацікавлені сторони та акціонери навряд чи відстоюватимуть цілі нездійснених політик управління даними для конкретних компаній, зокрема таких, як пропонований галузевий "стандарт" Google зі збирання даних та цифрової реклами. Відтак, приєднання лідерів великих технологічних платформ до інших учасників цифрового ринку для розроблення узгоджених глобальних стандартів ведення бізнесу є конче важливим і нагальним питанням.

Оскільки час має важливе значення для всіх компаній, більшість організацій прагнуть заощадити його. Компанії прагнуть перейти до практик, які можуть суттєво скоротити час на здійснення бізнес-процесів. Так, завдяки застосуванню цифровізації, такі бізнес-процеси, як аналітика та зберігання даних, стали набагато ефективнішими. Цифровізація допомагає підприємствам стати більш співпрацюючими та адаптованими, наслідком чого є підвищення продуктивності і досягнення вищих кінцевих результатів.

Цифровізація може дозволити підприємствам створити міцну клієнтську базу за допомогою ефективних процесів. Автоматизовані робочі процеси та кращі практики залучення клієнтів сприяють кращій реалізації компаніями стратегій розширення та диверсифікації.

Завдяки присутності в інтернеті бізнес має більше шансів охопити потенційних покупців, рекламувати свої продукти, взаємодіяти, генерувати продажі та, своєю чергою, отримувати значні доходи. Крім того, присутність в інтернеті дає змогу мати доступ та аналізувати відгуки клієнтів та краще розуміти моделі їх поведінки. Стадії проникнення цифровізації в бізнесі запропонованоо автором дослідження на рис.4.2.



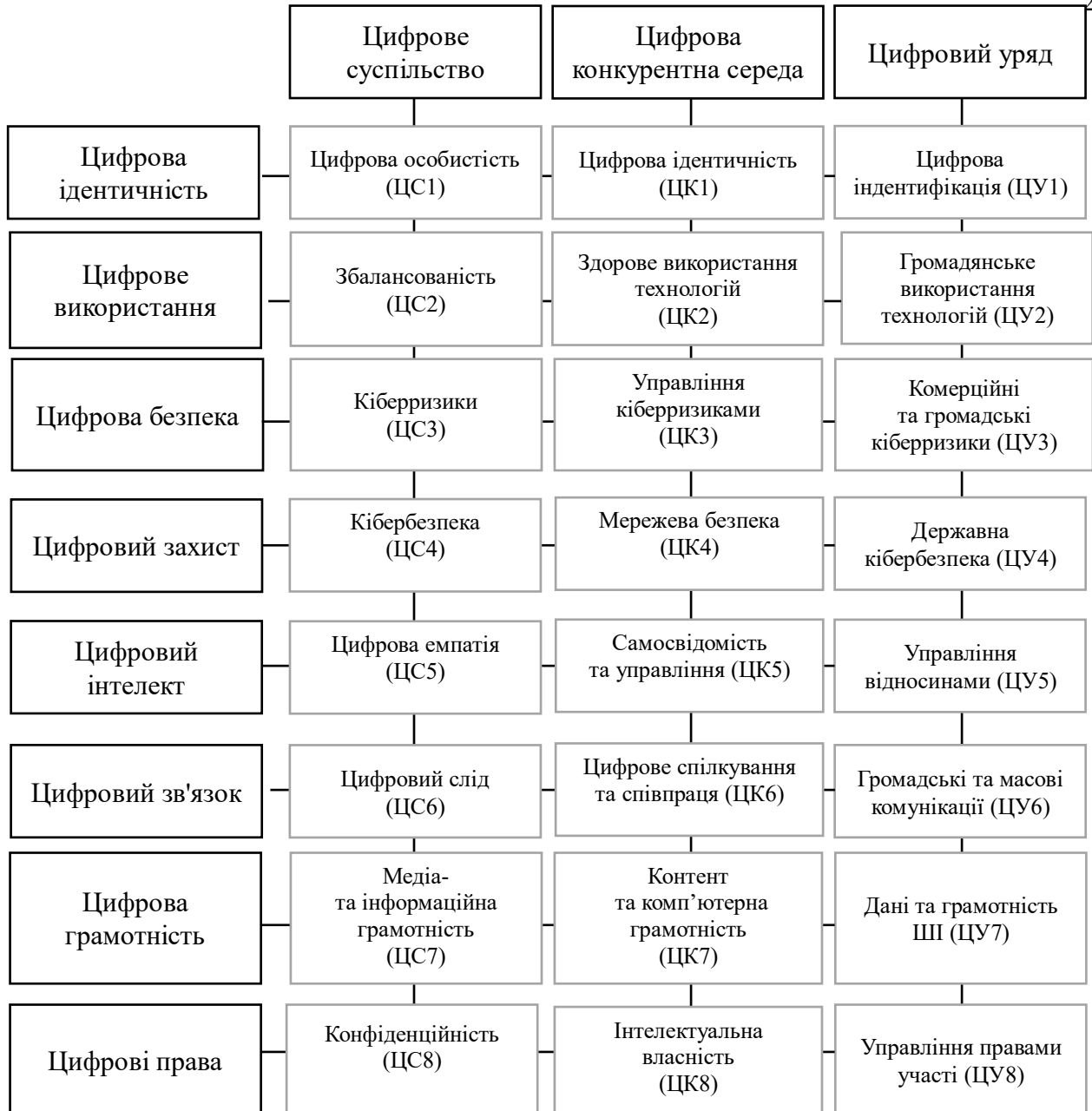


**Рис. 4.2. Стадії проникнення цифровізації в бізнесі**

*Джерело: запропоновано автором*

Не менш важливим позитивним ефектом від впровадження цифровізації та розвитку технологічного прогресу є розширення можливостей робочої сили. Зокрема, більш спрощені та швидкі робочі процеси здатні підвищити повсякденну продуктивність праці та ефективність діяльності загалом, дозволяючи працівникам більше заробити на ефективності.

У межах цього дослідження автором представлено модель глобального стандарту ведення бізнесу в умовах цифровізації (рис. 4.3), основні елементи якого буде розглянуто нижче.



**Рис. 4.3. Глобальний стандарт ведення бізнесу в умовах цифровізації**

*Джерело: розроблено автором*

Глобальний стандарт ведення бізнесу в умовах цифровізації представлений всеосяжним набором технічних, когнітивних, метакогнітивних та соціально-емоційних компетенцій, що ґрунтуються на універсальних моральних цінностях і дозволяють вирішувати проблеми та використовувати можливості цифрового життя в бізнесі.

Запропонований глобальний стандарт ведення бізнесу в умовах цифровізації дозволяє обґрунтувати необхідність створення великих цифрових

платформ для ухвалення цих стандартів та надійні сторонні програми сертифікації для забезпечення їх дотримання.

Пропонуємо розглянути кожний компонент запропонованого стандарту детальніше.

**Цифрова особистість** - передбачає здатність будувати та керувати здоровою ідентичністю як цифровий громадянин. Це побудова особистості в цифровому середовищі, що охоплює вплив, який технологія може мати на її самооцінку та цінності, а також надає розуміння того, як особисте використання цифрових медіа може мати професійні наслідки.

**Збалансованість** - здатність збалансовано керувати своїм життям як онлайн, так і офлайн, виявляючи самоконтроль, щоб контролювати час перед екраном, багатозадачність і взаємодію з цифровими медіа та пристроями. Під збалансованістю розуміють природу та вплив використання технологій на здоров'я, продуктивність роботи, добробут і спосіб життя, а також відповідні знання, щоб впоратися з цим впливом. Це дає можливість оцінювати ризики для здоров'я та зменшувати проблеми, пов'язані з технологіями, щоб краще самостійно регулювати використання своїх технологій.

**Кіберризика** – представлені як здатність визначати, пом'якшувати та керувати кіберризиками, які стосуються особистої поведінки в інтернеті. Особливість полягає в прогнозуванні можливості зіткнення з ризиками, їх впливу та формулюванні стратегії боротьби з ними.

**Кібербезпека** – розуміється як здатність виявляти кіберзагрози щодо особистих даних і пристрою, а також використовувати відповідні стратегії безпеки та інструменти захисту. Особливість полягає в розумінні визначення кіберзагроз (наприклад, хакерство, шахрайство та зловмисне програмне забезпечення), а також пошуку доступних стратегій та інструментів, які вони можуть використовувати, щоб уникнути таких загроз. Бізнес ідентифікує кіберзагрози, використовуючи відповідні методи кібербезпеки (наприклад, безпечні паролі, брандмауери та програми для захисту від зловмисного

програмного забезпечення) і застосовувати технології без шкоди для своїх даних і пристроїв.

**Цифрова емпатія** – здатність усвідомлювати, бути чуйним і підтримувати власні та чужі почуття, потреби та проблеми в інтернеті. Розвиток соціально-емоційних навичок через погляди і емоції, а також повагу до них через синхронну та асинхронну взаємодію в інтернеті. Демонстрація обізнаності та співчуття до почуттів, потреб і проблем інших в інтернеті.

**Цифровий слід** – здатність до розуміння сутності цифрових слідів та наслідки для фактичного життя, відповідально ними керувати та активно створювати позитивну цифрову репутацію. Розуміння концепції цифрових слідів, наслідків для репутації та інших осіб, а також можливі способи використання такої інформації в інтернеті. Керування цифровими слідами та використання технології шляхом створення позитивної репутації. Виявлення уважності та відповідальності в інтернеті з метою активного керування типами інформації, якою можуть ділитися, позначати, оприлюднювати, збирати на різних платформах протягом тривалого часу.

**Медіа- та інформаційна грамотність** – розуміється як здатність знаходити, організовувати, аналізувати та критично оцінювати ЗМІ та інформацію. Розуміння основної структури цифрових медіа, того, як використання цифрових медіа впливає на знання й отримання інформації та управління ними, чіткі та різноманітні причини побудови конкретних медіа-повідомлень, а також причини, що стоять за кампаніями дезінформації в інтернеті. Медіа- та інформаційна грамотність передбачає досконалі навички роботи з комп'ютером і програмним забезпеченням; здатність до формулювання потреб в інформації та контенті, можливість ефективно орієнтуватися, критично оцінювати та синтезувати інформацію та контент, з якими вони стикаються в інтернеті.

**Конфіденційність** – має на меті забезпечити здатність обережно поводитися з усією особистою інформацією, опублікованою в інтернеті, щоб захистити свою та чужу конфіденційність. Розуміння, що конфіденційність - це

право людини. Вміння використовувати особисту інформацію, зберігати, обробляти та ділитися на цифрових платформах, а також формулювання та створення стратегії та використання цифрових інструментів, які допомагають зберігати конфіденційність і забезпечувати безпеку особистої інформації.

**Цифрова ідентичність** – є здатністю ідентифікувати та розвивати себе як співтворця цифрової екосистеми. Розуміння як використати досягнення в інформаційно-комунікаційних технологіях, а також як інтегрувати цифрові технології у своє повсякденне життя. Здатність до пошуку можливостей для спільного створення, які є результатом цих технологічних прогресів у цифровій екосистемі.

**Здорове використання технологій** – це здатність розуміти переваги та шкоду технологій для свого психічного та фізичного здоров'я та використовувати технології, віддаючи пріоритет здоров'ю та добробуту. Бізнес має розуміти контексти, які формують дискурси про вплив технологій на добробут, а також має розрізняти, як ефективно використовувати технології для власної вигоди. У бізнес-структурах можна використовувати технологію ергономічно. Фізіологічна обізнаність допомагає користувачам визначати безпечні, зручні практики та обладнання для психічно та фізично корисних робочих процесів.

**Управління кіберризиками** – здатність ідентифікувати, пом'якшувати та керувати кіберризиками контенту в інтернеті (наприклад, шкідливий контент, створений користувачами, расистський/ворожий контент, образи на основі зображень). Бізнес стає краще підготовленими для розроблення та використання методів управління конфліктами для пом'якшення таких ризиків, чи то шляхом уникнення або протистояння особам чи групам, які беруть участь у створенні такого вмісту, звітування про інциденти адміністраторам платформи чи інших відповідних процесів.

**Мережева безпека** – важлива здатність виявляти, уникати та керувати кіберзагрозами для хмарних цифрових середовищ спільної роботи. Розуміння кіберзагроз, характерних для хмарних мереж і спільних цифрових середовищ, які

можуть поставити під загрозу їхні дані, пристрої та системи, а також доступні їм варіанти забезпечення належного рівня захисту, конфіденційності та конфіденційності. Передбачення та визначення слабких місць та ризиків у цифрових мережах, які роблять їх уразливими до можливих кіберзагроз.

**Самосвідомість і управління** – передбачає здатність розпізнавати та керувати тим, як система цінностей і цифрові компетенції відповідають цифровому середовищу людини. Розуміння того, як системи цінностей впливають і зазнають впливу цифрового середовища, а також можуть пояснити, як їхні настрої можуть впливати на інших. Здатність до визначення та пояснення емоцій, розмірковування щодо впливу цифрового досвіду, і відповідно до можливості керувати настройми та імпульсами за допомогою активної саморегуляції. Крім того, усвідомлення власного рівня цифрової компетентності.

**Цифрове спілкування та співпраця** – це здатність ефективно використовувати технології для спільного спілкування та співпраці, в тому числі на відстані. Розуміння типів однорангового спілкування та стратегії співпраці, інструменти та формати, а також вибір найефективніших для індивідуальних або спільних цілей методів. Крім того, розуміння різних соціальних та ринкових тисків, які можуть заохочувати або перешкоджати спілкуванню та/або співпраці між певними групами. Виявлення інклюзивного ставлення, яке сприяє позитивній культурі співпраці та командній роботі під час досягнення організаційних цілей шляхом створення позитивної цифрової репутації через схвалення навичок або відгуки.

**Контент та комп'ютерна грамотність** – включає здатність синтезувати, створювати та виробляти інформацію, медіа та технології в інноваційний та творчий спосіб. Розуміння теорії створення цифрового контенту та володіння алгоритмічною грамотністю, що передбачає програмування та цифрове моделювання. Здатність до концептуалізації, створення, організації, та адаптації до вимог цифрової трансформації і цифрових технологій. Бізнес отримує доступ до потреб, синтезує цифрові знання та ідеї в різних дисциплінах. Розвивається співпраця з іншими, вміння ідентифікувати та використовувати цифрові медіа-

інструменти та технології для вирішення проблем. Вміння налаштовувати цифрове середовище відповідно до особистих, організаційних та суспільних потреб.

**Інтелектуальна власність** – здатність розуміти та керувати правами інтелектуальної власності під час використання та створення контенту та технологій. Крім того, здатність до відстеження і керування змінами в цифрових творах. Передбачає зміцнення довіри, виявлення відповідальності та поваги до інших, захищаючи власні цифрові творіння.

**Цифрова ідентифікація** – розуміється як здатність ідентифікувати та розвивати себе як компетентного учасника змін у цифровій економіці. Здатність до розуміння загальних тенденцій в цифровому середовищі, того, як використання технологій формує глобалізацію та взаємозалежні мережі, а також потребу усвідомлювати нові проблеми, які технологія може створити та вирішити. Цифрова ідентифікація визначає й оцінює інноваційні можливості для бізнесу чи соціального впливу, які надають нові технології.

**Громадянське використання технологій** – являє здатність брати участь у громадській діяльності задля добробуту та зростання місцевих, національних та глобальних спільнот за допомогою технологій. Розуміння важливості залучення громади та громадянської участі, які відповідають очікуванням щодо якості та стандартам, які узгоджуються з особистими та/або організаційними цінностями та бізнес-цілями, а також добробутом їхніх місцевих, національних та глобальних спільнот. Здатність організувати та згуртувати групу в інтернеті задля підготовки взаємодії з окремими особами чи групами через різні цифрові медіа, для розроблення та перегляду процедур, для участі в синхронних і асинхронних обговореннях, для створення спільних цінностей і позитивного впливу на свої спільноти за допомогою відповідних технологій.

**Комерційні та громадські кіберризики** – це здатність розуміти, пом'якшувати та керувати комерційними або громадськими кіберризиками в інтернеті, які є організаційними спробами використовувати людей із фінансових міркувань або через ідеологічне переконання. Розуміння комерційних або

громадських кіберризиків, їх контекстного впливу, зокрема ризиків, пов'язаних з тим, як члени певних спільнот і груп демонструють глибину та актуальність знань про правові та етичні питання, комерційні й громадські кіберризики.

**Державна кібербезпека** – здатність розпізнавати, планувати та впроваджувати організаційні засоби державної кібербезпеки. Розуміння архітектури підтримки, державної політики, практики та процедури, які дозволяють уряду керувати загрозами, включаючи програмне забезпечення для захисту від шкідливих програм, пов'язане з даними/пристроями/системами організації. Володіння знаннями про належне поводження, використання та зберігання ІТ-активів, щоб обмежити потенційні бізнесові чи юридичні ризики, а також можливість розробляти та впроваджувати власні плани цифрової стійкості. Розвиток когнітивних та технічних навичок для вдосконалення систем кібербезпеки з боку уряду, що впливає на роботу та прибутковість бізнесу.

**Управління відносинами** – розуміється як здатність успішно керувати онлайн-відносинами через співпрацю держава-бізнес. Розуміння керування різними контекстами соціальної взаємодії в онлайн-спільнотах для досягнення взаємного консенсусу та результатів. Розвиток навичок міжособистісного спілкування, які дозволяють ефективно взаємодіяти, спілкуватися, вести переговори та впливати на зацікавлених сторін у міжкультурному онлайн-діалозі. Демонстрація самомотивації та зобов'язання сформувати інклюзивну культуру, яка культивує толерантність один до одного та командну роботу для створення та розвитку позитивних спільнот в інтернеті. Прагнення до перевищення потреб як внутрішніх, так і зовнішніх зацікавлених сторін, демонструючи дипломатичність і готовність насамперед визначити потреби інших і розглянути різноманітні думки, перш ніж приймати обґрунтовані рішення.

**Громадські та масові комунікації** – здатність ефективно спілкуватися з онлайн-аудиторією для обміну повідомленнями, ідеями та думками, що відображають ширші ділові чи суспільні дискурси. Розуміння взаємозв'язку між онлайн-платформами, цифровими середовищами, культурою та політикою. Цей



вплив може сприяти або обмежувати поширення ідей і повідомлень, а також пояснювати, як етичні та правові основи формують поширення ідей і повідомлень в інтернеті. Концептуалізація цифрової розкадровки, оптимізація доставки контенту та його повідомлень, розроблення стратегії розповсюдження на різних каналах і платформах, а також відстеження реакцію аудиторії та ефективність комунікації.

**Дані та грамотність штучного інтелекту** – розуміється як здатність генерувати, обробляти, аналізувати, представляти значущу інформацію з даних, а також розробляти, використовувати та застосовувати штучний інтелект і відповідні алгоритмічні інструменти та стратегії для того, щоб керувати обґрунтованими, оптимізованими та контекстно-релевантними процесами прийняття рішень. Розуміння створення концепцій багатьох дисциплін і визначення переваг, обмежень та ризиків, пов'язаних з великими даними, ШІ та іншими технологіями.

**Управління правами участі** – відповідна здатність розуміти та використовувати свої повноваження та право на участь в інтернеті. Розуміння своїх прав як цифрових громадян та споживачів, а також того, чому можливості участі в інтернеті нерівномірно розподілені між соціальними групами. Бізнес отримує можливість для розвитку когнітивних і мета-когнітивних навичок для синтезу чинного законодавства з власною практикою, щоб гарантувати дотримання та повагу цифрових прав в інтернеті; а також формування комплексного мислення на системному рівні для захисту прав особи та спільноти на участь в інтернеті.

Важливо зауважити, що кожен елемент запропонованого глобального стандарту ведення бізнесу в умовах цифровізації, як і сам стандарт загалом мають на меті допомогти компаніям забезпечити розвиток широкого спектру компетенцій у найрізноманітніших сферах (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

**Галузь застосування елементів глобального стандарту ведення бізнесу  
в умовах цифровізації**

Галузь	Основні характеристики та можливості використання	Елемент стандарту ведення бізнесу в умовах цифровізації
1	2	3
Аналітичне мислення	Аналітичне мислення та інновації. Навички аналізування та оцінювання. Системний аналіз та оцінка. Поінформованість щодо джерел даних та застосунків. Навички фундаментального рівня. Інтерпретація даних. Аналіз та застосування даних	ЦС1 ЦС6 ЦС8 ЦК8 ЦУ5 ЦУ8
Адаптивність	Мислення зростання. Сприйнятливність до змін. Стратегії. Гнучкість.	ЦК1
Сталість	Стійкість, стресостійкість, гнучкість. Застосування напруженості та дилем.	ЦУ4
Соціальність та емоційність	Інтелект. Саморегуляція. Сервісна орієнтація. Сервісне мислення. Соціальний інтелект. Глобальне мислення.	ЦС5 ЦК1 ЦК7
Лідерство	Делегування. Соціальне явище.	ЦУ4
Ініціатива	Творчість, оригінальність. Самостійність. Бізнес-мислення.	ЦК5
Зв'язок	Навички усного спілкування/презентації. Письмове повідомлення. Співпраця та командна робота. Самоконтроль.	ЦК4
Критичне мислення	Критичне мислення та аналіз.	ЦС1 ЦУ3 ЦУ8

## Продовження таблиці 4.2.

1	2	3
Організаційні навички	Планування, управління, пріоритетність. Самостійна робота. Тайм-менеджмент.	ЦС7 ЦК3 ЦК5 ЦУ5
Технологічні навички	Використання технологій, моніторинг та контроль. Технологічний дизайн. Програмування. Інтерпретація даних. Графіка та візуальний дизайн.	ЦС7 ЦК2 ЦК6 ЦК7 ЦУ2 ЦУ6
Вирішення проблем	Вирішення проблем. Вирішення складних завдань. Вирішення проблем та ідея. Дизайн-мислення.	ЦК2 ЦК8 ЦС3 ЦС4
Творчий потенціал	Творчість, оригінальність та ініціатива. Створення нової цінності.	ЦУ7

*Джерело: розроблено автором*

Глобальні стандарти ведення бізнесу в умовах цифровізації охоплюють широкий спектр аспектів, включаючи електронну комерцію, цифрові технології, кібербезпеку, етичні стандарти, конфіденційність даних та інші важливі сфери застосування. Деякі з найважливіших глобальних стандартів в цьому контексті включають:

*Міжнародний стандарт для систем управління якістю.* Він визначає вимоги до системи управління якістю, які можуть бути використані будь-якою організацією, незалежно від її типу чи розміру. Діджиталізація може впливати на процеси управління якістю та вимагати адаптації організаційних структур.

*Стандарт для управління інформаційною безпекою.* Забезпечення захисту інформації, включаючи цифрові дані, є критично важливим в умовах цифровізації. Цей стандарт визначає вимоги до системи управління інформаційною безпекою.

*Регуляторний стандарт Європейського Союзу,* спрямований на захист приватності та конфіденційності особистих даних громадян, що визначає права

та обов'язки організацій, які обробляють особисті дані, і має великий вплив на бізнес у сфері цифрових послуг.

*Стандарт для систем управління бізнес-контингентністю.* Він визначає вимоги до планування, впровадження, впровадження та покращення систем управління бізнес-контингентністю. Це стає особливо важливим у зв'язку з цифровою трансформацією, оскільки відновлення бізнес-процесів може вимагати нових стратегій.

*ITIL (Інформаційна технологія та інфраструктура бібліотеки).* Набір практик для ефективного управління та підтримки ІТ-служб. Цей стандарт стає особливо важливим в умовах цифровізації, коли ІТ-інфраструктура визначає конкурентоспроможність багатьох компаній.

*PCI DSS (Стандарт безпеки платіжної інформації)* являє стандарт безпеки для організацій, що обробляють платіжну інформацію. Це важливо в сучасних умовах електронної комерції, де здійснюються транзакції через цифрові канали.

*Стандарт на етичний дизайн для систем і технологій.* З урахуванням зростання впливу технологій на суспільство, важливо визначати етичні межі використання цифрових рішень.

*Стандарт для систем управління послугами.* Забезпечення якості та ефективності цифрових сервісів важливо в умовах цифровізації бізнес-процесів.

*Стандарт для електронної торгівлі та бізнес-процесів,* розроблений ООН, що є необхідним для гармонізації міжнародних стандартів у сфері електронної комерції.

Ці стандарти допомагають підприємствам адаптуватися до викликів цифровізації та забезпечують норми та вимоги для ефективного та етичного ведення бізнесу в цифровому середовищі.

Важливо враховувати, що стандарти постійно оновлюються, тому організації мають слідкувати за їх змінами та здійснювати відповідні корегування своєї діяльності. Крім того, деякі галузеві стандарти можуть бути

більш специфічними для конкретних індустрій, і компанії мають враховувати їх при формуванні своїх стратегій цифровізації та кібербезпеки.

Впровадження глобального стандарту допомагає компаніям ефективно використовувати цифрові технології та забезпечити найвищий ступінь безпеки, ефективності та відповідності.

#### **4.2. Міжнародна цифрова стратегія електронної комерції**

Як вже зазначалось вище, цифровізація призводить до серйозних змін у торгівлі товарами та послугами на глобальних ринках. Платформи електронної комерції мають величезні обсяги активності, тому ефективна міжнародна цифрова стратегія є конче необхідною для сприяння розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Надзвичайна ситуація, викликана наслідками глобальних проблем, запобігла переміщенню комерційного персоналу. Поряд зі скороченням кількості міжнародних заходів, багато компаній постраждали. В умовах ізоляції можливим рішенням для забезпечення підтримання стійких відносин між компаніями та клієнтами, а також проблеми з логістикою, виробництвом чи продажами товарів та послуг є наявність цифрової інтеграції.

У цьому контексті, цифрова інтеграція – це ключовий елемент для підтримки наявних відносин з клієнтами, залучення нових або доступу до продуктів та послуг через різні цифрові канали з будь-якої точки світу.

Останніми роками світові ритейлери отримали великий досвід цифровізації. Таке прискорення значною мірою було зумовлене наслідками пандемії Covid-19, під час якої електронна комерція та роздрібна торгівля відіграли важливу роль розвитку економіки.

Війна в Україні та жахливі наслідки для народу України оголили вразливість миру в Європі, але водночас продемонстрували, що європейці готові допомагати один одному у скруту. Хоча безпека українського народу є найвищим пріоритетом, наслідки війни відчуються на всьому континенті.

Попри те, що наразі важко передбачити її довгострокові наслідки, війна в Україні вже має серйозний вплив на європейські та світові ринки, що позначилось на посиленні інфляції, підвищенні ціни на енергоносії, зниженні купівельної спроможності та впевненості споживачів, а також відчутно порушивши глобальні ланцюги поставок, які вже були ослаблені пандемією.

Водночас, паралельно з цифровізацією бізнесу, європейські політики продовжують курс на оновлення законодавства ЄС до поточної цифрової реальності. У першій половині 2022 року це означало завершення двох основних цифрових нормативних документів – Закону про цифрові послуги та Закону про цифрові ринки. Враховуючи зростаючу важливість онлайн-ринків в екосистемі електронної комерції, ці правила суттєво вплинуть на сектор, допомагаючи зменшити кількість незаконного контенту в інтернеті та зробити інтернет безпечнішим і прозорішим, але також призведуть до значних проблем із впровадженням. Водночас, Європейський Союз посилює свої зусилля, щоб зробити економіку більш стійкою, і опублікував численні нові законодавчі пропозиції, які охоплюють усі аспекти продуктів і послуг, що продаються на ринку ЄС. Ці пропозиції включають широкий спектр питань – від екологізації роздрібних торговельних ланцюжків до покращення циркулярності продуктів. Крім того, вони також займаються кількісним визначенням впливу продуктів і діяльності на навколишнє середовище, а також того, як вони представлені європейським споживачам.

Завдяки своїй масштабній роботі з цифровізації та сталого розвитку світ має можливість суттєво вплинути на перехід до більш цифрової економіки. Однак, щоб досягти мети, необхідно відповідати амбіціям бізнесу, усунути наявні бар'єри та стимулювати впровадження ефективних рішень, які вже працюють сьогодні і довели свою ефективність.

Важливо зауважити, що останніми роками розвиток електронної комерції під впливом цифрових технологій відбувається через масштабні зміни не тільки в технологічній, а й у соціальній сферах. Світ зараз перебуває на етапі цифровізації всіх сфер від соціальної до економічної. Це зумовлено

глобалізаційними аспектами перебудови систем країн. Розвиток електронної комерції завжди буде пов'язаний із пріоритетами сталого розвитку та глобалізації. Це, своєю чергою, ставить перед світовою спільнотою серйозні виклики, адекватно відповісти на які дозволить лише цифрова трансформація торгівлі.

Проте реалізація концепції перетворення світу на цифрову платформу стикається сьогодні із низкою перешкод та ризиків, які необхідно враховувати. Важливим також є адаптування до нових реалій цифрової економіки та гармонізація і налаштування спільної роботи між бізнес-структурами та світом. Вдало побудована міжнародна стратегія розвитку електронної комерції забезпечить підприємствам оптимальний комплекс управлінських рішень та можливість сталого розвитку.

Цифрова трансформація часто взаємозамінна з цифровізацією, в результаті чого формується цифрова економіка і цифрова торгівля, як наслідок розвитку. Спалах COVID-19 викликав значний шок у світовій економіці, проте дав рух цифровій торгівлі в рамках розвитку цифрової економіки.

Сьогодні більшість взаємодій із споживачами здійснюється у цифровому форматі в порівнянні з періодами до пандемії. Однак, у короткостроковій перспективі, не можна заперечувати, що бізнесу довелося зіткнутися із безпосередніми наслідками пандемії. Одним із таких наслідків є закриття підприємств через банкрутство через негативний вплив саме COVID-19. Тому виникла необхідність в трансформації торгівлі з урахуванням цифровізації. Глибокий вплив на цифрову трансформацію призвів до зміни поведінки споживачів, що дало поштовх стрімкому збільшенню онлайн-покупок і впровадження електронної комерції. Своєю чергою, бізнес намагається інвестувати у створення цифрової інфраструктури та сприяти цифровим можливостям. Також відбулося значне зростання цифрових технологій для віддаленої роботи та співпраці, це спонукало бізнес інвестувати в цифрові рішення та інструменти, для забезпечення дистанційної роботи.

Багато з найважливіших бар'єрів, які мають подолати підприємства, які прагнуть розвивати цифрові рішення, не є технологічними. Успіх цифрової трансформації торгівлі залежить від вжиття рішучих дій щодо пошуку ефективних рішень цих проблем, які можуть включати усунення організаційних розривів та прогалин у цифрових навичках, а також вирішення проблеми нестачі ресурсів. Тому, доцільно якнайточніше визначити найбільш суттєві перешкоди, які виникли, і з якими потрібно боротися в умовах цифровізації торгівлі (рис.4.4)



**Рис. 4.4. Перешкоди розвитку електронної комерції**

*Джерело: систематизовано автором [154, 173, 176, 213, 427]*

Як видно, з рис. 4.4, автором виокремлено п'ять перешкод, а саме: закрита тактика прийняття рішень, культуру обережності, недостатність ресурсів, прогалини в цифрових навичках та недостатність бізнес- та ІТ-ресурси.

**Закрита тактика прийняття рішень.** Організаційна гнучкість - це постійне завдання, яке перетинається з усіма аспектами успішної цифрової трансформації, включаючи стратегію, фінанси та операції. Уряди, міністерства та приватні сектори економіки спрацюють над інноваційними проектами. Персонал, що працює на першій лінії та надають послуги, часто підтримують



традиційну культуру, залишають позаду ризики та уникають необхідності змінювати перевірену практику.

**Перешкода культури обережності.** Керівник цифрової технологічної трансформації має справу з специфічною та складною роботою в екосистемі. Щоб цифрова трансформація була успішною, необхідно враховувати корпоративні цілі та керувати організаційними змінами у своїй основі.

**Недостатність ресурсів.** Бюджетний дефіцит часто є ознакою фрагментації стратегій та прийняття рішень, але він також може бути викликаний ідеєю про те, що витрати на технології мають тактичний, а не стратегічний характер. Щоб обмежити нестачу ресурсів, є сенс пов'язати цифрові інвестиції з результатами бізнесу.

**Прогалини в цифрових навичках.** Щоб забезпечити успіх програми цифрової трансформації, необхідно розвивати основні цифрові компетенції фахівців у таких галузях як організаційна архітектура, кібербезпека, хмарні технології, аналітика даних та проектування цифрового досвіду. Крім того, розвиток цифрової гнучкості у всій компанії має вирішальне значення для підвищення готовності до змін.

**Недостатні бізнес- та ІТ-ресурси.** Відсутність ІТ-навичок є серйозною проблемою, що перешкоджає прийняттю рішень у критичних технологічних сферах – таких, як послуги платформ, безпека, цифрове робоче місце та автоматизація ІТ. Хоча навчання співробітників цифровим технологіям є корисне, необхідно зробити набагато більше, щоб підготувати їх до труднощів цифрового бізнесу.

Цифрові імперативи підтримують міжфункціональну комунікацію, віддаючи пріоритет технологіям. Проекти, що ґрунтуються на цьому імперативі, створюють модульні, адаптовані технології, які можуть ефективно підтримувати трансформацію та стратегічну цінність, а також можуть допомогти у розробці цифрових планів, що враховують наслідки для робочої сили та технічні реалії. Вони є каналом для скоординованих відносин між персоналом та керівниками операцій, а також для розробки бізнес- та технологічних стратегій.

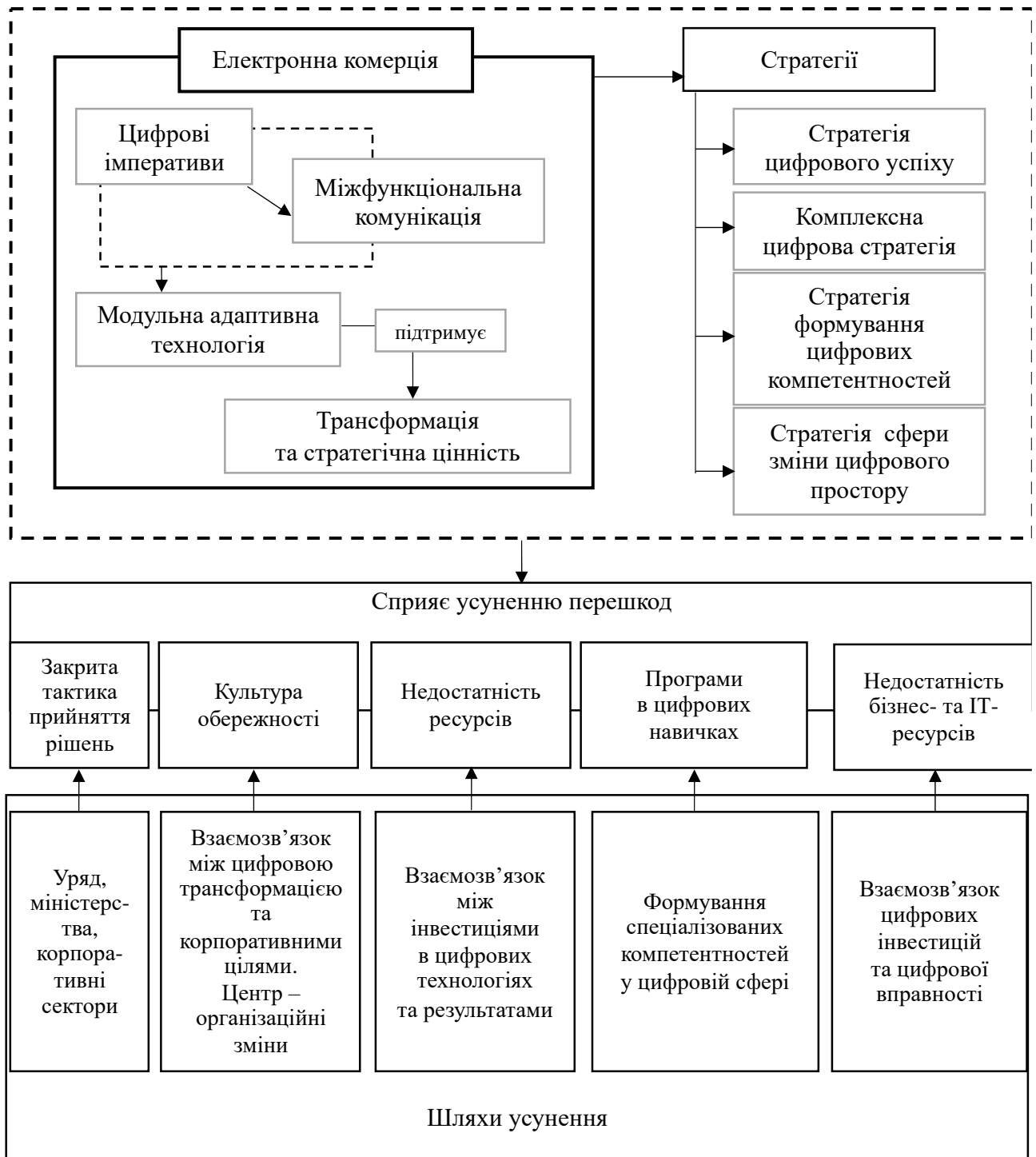
Пропонуємо розглянути ці стратегії докладніше.

1. Стратегія цифрового успіху. Бізнес, який фокусується на емпіричних результатах, виграють від цієї стратегії. Але проблема в тому, що існує величезний ризик бездіяльності, поки цифрова трансформація не почнеться. Якщо цифровий успіх конкурента досягається раніше, це надає перевагу. Оскільки значна кількість організацій використовують поєднання цифрових та нецифрових рішень, ця початкова стратегія зазвичай є найкращим вибором для більшості підприємств.

2. Комплексна цифрова стратегія. Метою цієї стратегії є розробка максимально повного комплексу, що піддається терміновій реалізації, що вимагає чіткого довгострокового плану. Основними цілями комплексної стратегії цифрової трансформації є зміна культури та швидкі інновації. Зазвичай це дорога стратегія з багатьма ризиками.

3. Стратегія формування цифрових компетентностей. Після вибору початкового пункту призначення та маршруту ця стратегія спрямована на отримання переваг у міру просування бізнесу до свого майбутнього цифрового пункту призначення. З цифровим розвитком бізнесу з'являється нова інформація та уроки, які змінюють цифрову мету, котрий іноді шлях до мети. В результаті цей план спрямований на створення надійної, але стратегії, що адаптується, яка може розвиватися разом зі змінами в галузі протягом всього її існування.

4. Стратегія сфери зміни цифрового простору. Зміни цифрового простору полягають в процесі використання цифрових технологій для побудови новітніх чи модифікованих бізнес-процесів., бізнес-модулів і досвіду клієнтів. Враховуючи вищевказані перешкоди та існуючі бізнес- і технологічні стратегії, автором дослідження пропонується представити наочно на рис.4.5. систему трансформації електронної комерції.



**Рис. 4.5. Система трансформації електронної комерції**

*Джерело: розроблено автором*

Бізнес постійно змінюється та зазнає цифрових трансформацій завдяки сучасним технологіям. Цифрові технології покращують бізнес- продуктивність і забезпечують конкурентоспроможність на глобальних ринках. Застосування нових цифрових технологій зумовлює зміни в цифровій системі. Для досягнення суттєвої цифрової трансформації, організації мають виходити за межі

технологій. Підприємства зможуть відчутти переваги цифровізації через операційні покращення, можливості співробітництва, розширені пропозиції послуг та революційно новий підхід до обслуговування клієнтів – лише повністю переглянувши свої організаційні структури.

У документах Світової організації торгівлі електронна комерція класифікується як: торгівля на цифрових носіях; онлайн-торгівля товарами із доставкою і торгівля послугами.

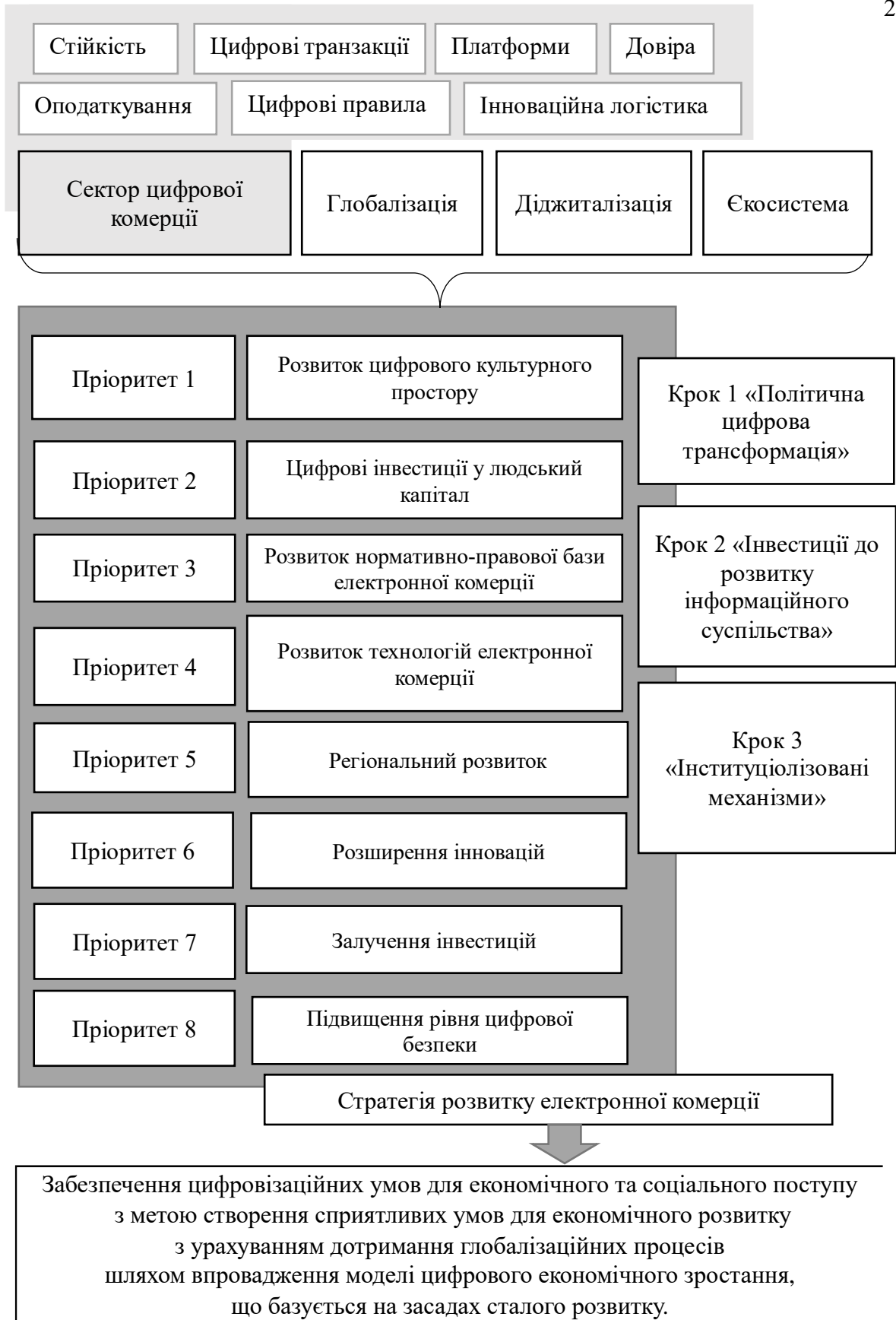
Ефективність використання інструментів електронної комерції досягається за рахунок:

- 1) зниження витрат торгово-закупівельних організацій;
- 2) скорочення кількості посередницьких ланок між продавцем та покупцем завдяки інтернет-технологіям;
- 3) максимальної інтеграції офлайн та онлайн складових бізнес-процесів.

Електронна комерція пов'язує всі ланки бізнес-процесу з їх учасниками (споживачами, посередниками, виробниками і т.д.) в один ланцюжок, оскільки передбачає необхідність дотримання принципів стандартизації, автоматизації, що забезпечує якісний рівень інформації, зниження витрат його учасників і перетворення всього процесу на зручний засіб просування товару.

Цифрові технології сприяють покращенню доступу до культури, збереженню та просуванню мови та спадщини, зміцнення національної ідентичності.

Отже, в межах цього дослідження автором запропоновано стратегію розвитку електронної комерції (рис. 4.6), в основі якої виокремлено 8 пріоритетів.



**Рис. 4.6. Стратегія розвитку електронної комерції**

*Джерело: розроблено автором*

Першим пріоритетом розвитку електронної комерції визначено **розвиток цифрового культурного простору**. Другий пріоритет пов'язаний з **цифровими інвестиціями в людський капітал**, метою пріоритету є забезпечення цифрової освіти з набуттям цифрових компетентностей та цифрової інформації для стимулювання інвестицій у розвиток комерції. Цифрові знання та сучасна наука за допомогою цифрових бізнес-інкубаторів, цифрових мереж та платформ сприятимуть **розвитку нормативно-правової бази електронної комерції** (пріоритет 3). Трансформація податкового та митного законодавства з урахуванням вимог реалізації електронної комерції створить надійний фундамент до її розвитку. Впровадження електронного документообігу та використання електронного цифрового підпису сприяє розвитку електронної комерції через спрощення системи оподаткування та подання звітності. Наступним пріоритетом, варто вказати **розвиток технологій електронної комерції** (пріоритет 4). Наявність фахівців та правильне розуміння ролі інтернету, розвиток технології 5G та збільшення кількості користувачів інтернету надаватиме подальший поштовх для розвитку електронної комерції. Розгортання високошвидкісних широкосмугових мереж зробить сучасні цифрові послуги доступними в сільській місцевості та віддалених регіонах, покращить оперативність системи логістики, зумовлюючи тим самим **регіональний розвиток** (пріоритет 5). Зрештою, цифровізація розглядається як засіб **розширення інновацій** (пріоритет 6). Розширення інновацій відбувається за рахунок впровадження цифрових інструментів та технологій, для чого критичною потребою є **залучення інвестицій** (пріоритет 7). Впровадження цифрових інструментів у бізнес дає можливість створити сприятливі та привабливі умови для інвестицій. **Підвищення рівня цифрової безпеки** (пріоритет 8) відбувається шляхом покращення системи захисту персональних даних, контролю за витоком інформації, що сприятиме підвищенню безпеки проведення онлайн-платежів. Забезпечення цих пріоритетів можливе за умови виконання певних дій та вдосконалень наявної системи електронної комерції.

Стратегія побудована на заклик до збалансованої інтеграції політики цифровізації в галузеву політику з використанням цифрових ресурсів для координації цифрової політики, із залученням інвестицій для досягнення поставленої мети та результативними показниками.

Серед ключових переваг від впровадження цифрової стратегії можна зазначити такі:

1. Наявність стратегічного плану, який допоможе зростати показникам електронної комерції.
2. Поліпшення робочих процесів електронної комерції.
3. Збільшення залучення лідів та потенційних клієнтів.
4. Збільшення закриття продажів за допомогою конверсійних виврв.
5. Цілодобовий автоматизований продаж.
6. Підвищення добробуту населення.
7. Зменшення торгових витрат приблизно на третину від ціни виробника.
8. Збільшення юридичної значущості електронних трансакцій.

Пріоритету 1 можливо досягти через реалізацію програми цифрового уряду шляхом побудови цифрової системи з менеджменту людськими ресурсами, через розроблення бази даних досліджень та публікацій вчених, письменників, науковців та цифровізації культурної спадщини. У сфері цифрової культурної спадщини саме розвиток та підтримка мережі компетенцій сприятиме досягненню пріоритету 1.

Отже, реалізація пріоритету 2 буде забезпечена за рахунок удосконалення електронних навичок працівників та підприємців, навчання співробітників у партнерстві з бізнесом, навчання електронним навичкам безробітних та здобувачів, створення комплексної цифрової навчальної програми, що включає алгоритмічне мислення та інформаційну грамотність.

Завдання пріоритету 3 буде ефективно вирішено за допомогою розроблення цифрових навчальних матеріалів щодо законодавства та залучення фахівців на он-лайн платформи. Ергономічне компонування та інноваційні ІКТ-

рішення в регіональних загальноосвітніх школах та підвищення кваліфікації вчителів, у тому числі в галузі ІКТ також сприятимуть досягненню пріоритету 3.

Розвиток технологій електронної комерції (пріоритет 4) може бути досягнутий завдяки оцінюванню політики щодо підвищення технологічного фактора в торгівлі.

Ширококутовий доступ до останньої милі підключення та оцінка існуючих мереж електронних комунікацій сприятимуть регіональному розвитку та забезпечать достримання 5 пріоритету.

Інноваційно ефективна економіка зазначена в шостому пріоритеті здатна забезпечити картування наявної інфраструктури мережі електронних комунікацій. Також вона забезпечити розробку комплексної цифрової бази даних щодо кліматичних змін, кількості опадів та якості повітря (рівень забрудненості). Сприяння використанню цифрових продуктів та технологій дасть змогу досягти мети зазначеного пріоритету.

Розширення інвестиційної підтримки (пріоритет 7) буде можливим за рахунок розвитку централізованих ІКТ-платформ уряду та цифровізації послуг. Впровадження системи прогнозування тенденцій ринку праці та залучення громадянського суспільства до рішень Web 2.0 дасть змогу приймати участь суспільству в електронній торгівлі.

Розширенню державних інновацій сприяють електронні сервіси та цифрові системи, які пов'язані з законодавством, а також підвищення рівня обізнаності населення щодо безпеки використання персональних даних. Інформування органів державного управління про необхідність забезпечення безпеки обробки персональних даних в цифровому просторі та забезпечення конфіденційності персональних даних забезпечує реалізацію пріоритету 9.

Під час створення стратегії розвитку електронної комерції, від так, варто звернути увагу на механізми координації всередині уряду кожної країни окремо.

Вбачається, що для підвищення прихильності уряду до сприяння розвитку електронної комерції, доцільно здійснити такі три кроки.



Перший крок – «Політична цифрова трансформація», мета якого полягає в просуванні політики електронної комерції на більш високий рівень у політичному житті держави. Мета цифрової трансформації має відобразитись у Стратегії сталого розвитку та Національних планах розвитку. Ці документи наразі не містять інформацію про характер і масштаби електронної комерції. Посилення ролі політики електронної комерції забезпечить розвиток цифрової економіки. Отже, необхідним є розкриття можливостей перегляду стратегії з метою забезпечення сильнішої та чіткішої прихильності до політики електронної комерції.

Крок другий – «Інвестиції до розвитку інформаційного суспільства» - поєднує бюджетне планування та стимулювання інвестиційних вливань, які забезпечують розвиток суспільства. Виконання цих принципів має бути покладено на кожне міністерство, яке має повну інформацію про свою компетенцію, але, від так, необхідно встановити більш чіткий розподіл бюджетних і видаткових зобов'язань. Це сприяє підвищенню прозорості та доступності витрат на розвиток електронної комерції.

Наступний і завершальний крок – «Інституціолізовані механізми» – має здійснюватись для координації політики електронної комерції. Відсутність формального загальнодержавного підходу знижує загальну ефективність програми розвитку електронної комерції.

І хоча деякі країни покладаються на спеціальні міністерства чи агентства, інші органи передбачають узгодження національної цифрової стратегії з департаментом. За певних обставин координація цифрової стратегії є відповідальністю кількох міністерств або здійснюється на найвищому рівні державного контролю.

Варто враховувати, що кожна країна має свої певні особливості, сильні та слабкі сторони, все це необхідно враховувати, як закордонний досвід забезпечення координації цифрової стратегії. Отже, за допомогою політичних важелів і ресурсів можливо допомогти уряду та міністерствам розвивати електронну комерцію в країні. Отже, сприяння уряду до розвитку електронної

комерції шляхом впровадження Стратегії розвитку електронної комерції дасть змогу сприяти глобалізації та досягти цілей сталого розвитку. За допомогою використання цифрових технологій в суспільному житті забезпечиться якість життя та умови ведення бізнесу, це відкриє нові можливості для населення і для держави.

Шокуюче вторгнення РФ в Україну посилює невизначеність і нестабільність, що безпосередньо впливає на цифровий сектор, який стикається з ще більшими цінами на енергоносії, високою інфляцією, порушенням ланцюга поставок і зростаючим ризиком протекціонізму. Управління цією кризою неминуче вплине на здатність сектору здійснювати значні інвестиції.

Електронна комерція посилила конкуренцію та фрагментацію онлайн-пропозицій із появою нових моделей, зокрема швидкої комерції. Тим не менш, фізичні магазини й надалі відіграватимуть важливу, але дещо іншу роль, пропонуючи досвід та поради експертів.

Підтримка цифровізації малого та середнього бізнесу вимагатиме спеціальної підтримки, технічних консультацій та знання різноманітних інструментів для сприяння такій присутності в інтернеті без необхідності інвестувати в складну операцію. Європейський Союз прийняв цифровий порядок денний і запропонував законодавство, на яке тепер поширюються оновлені правила конкуренції, Закон про цифрові послуги та Закон про цифровий ринок; і законодавці зараз обговорюють правила, що стосуються даних, кібербезпеки та мікрочіпів. Усе це вимагатиме від гравців ринку електронної комерції адаптації деяких своїх бізнес-моделей.

Наразі світ створює середовище, сприятливе для інновацій, забезпечуючи при цьому чесну конкуренцію та належний рівень захисту споживачів. Аналіз рівня розвитку електронної комерції відбувається через показники (Табл. 4.3)

Таблиця 4.3

## Індекси електронної комерції

Індекс 1	Характеристика 2
Індекс ефективності логістики	Забезпечує рівень прдуктивності логістики уздовж логістичного ланцюжка поставок товарів.
Індекс легкості ведення бізнесу: високий	Рейтинг «Легкість ведення бізнесу» означає, що нормативно-правове середовище є більш сприятливим для заснування та діяльності місцевої фірми.
Індекс розвитку електронного урядування	Індекс розвитку електронного уряду вимірює бажання та забезпечує здатність до використання інформаційних та комунікаційних технологій для надання державних послуг національними агенствами
Інклюзивний інтернет-індекс	Еталонний показник, заснований на доступності інтернету, доступності, актуальності та готовності людей ним користуватися.
Показник надійності Всесвітнього поштового союзу	Порівняльний показник розвитку пошти в усьому світі, заснований на надійності, охопленні, актуальності та стійкості.
Індекс електронної комерції	Цей індекс вимірює готовність економіки підтримувати онлайн-магазини.
Індекс екологічної ефективності	Цей індекс надає керований даними підсумок стану сталого розвитку з використанням 32 показників ефективності в 11 категоріях питань. ЕРІ ранжирує країни за здоров'ям навколишнього середовища та життєздатністю екосистем.
Глобальний індекс кібербезпеки	Цей індекс картує питання щодо зобов'язань держав-членів щодо кібербезпеки за п'ятьма ключовими напрямками: правові дії; технічні заходи із забезпечення кібербузпеки; організаційні заходи; шляхи направлені на розвиток цифрового; заходи співпраці з питань безпеки та конфіденційності.

*Джерело: систематизовано автором на основі [179, 213, 411]*

Попри очікування, що електронна комерція значно сповільниться після скасування карантину через пандемію Covid-19, багато країн помітили, що онлайн-покупки залишаються стабільними. З метою більш глибокого розуміння розвитку електронної комерції, автором представлено аналіз індексів (табл. 4.4), який містить дані з 37 країн європейського континенту, демонструючи важливість цифрової економіки ЄС-27 і сусідніх країн.

Таблиця 4.4

## Аналіз індексів, які характеризують розвиток електронної комерції

Країна	Індекс ефективності логістики (2018)	Індекс легкості ведення бізнесу (2020)	Індекс розвитку цифрового уряду (2020)	Індекс інклюзивного інтернету (2021)	Показник надійності (2021)	Рейтинг ЮНКТАД В2С Е-торгівля (2020)	Індекс екологічної ефективності (2020)	Глобальний індекс кібербезпеки (2020)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бельгія	3	46	41	21	12	21	15	19
Франція	16	32	19	6	5	17	5	9
Німеччина	1	22	25	25	2	6	10	13
Ірландія	29	24	27	23	13	8	16	46
Люксембург	24	72	33	-	64	36	2	13
Нідерланди	6	42	10	16	6	2	11	16
Велика Британія	9	8	7	9	8	5	4	2
Данія	8	4	1	9	45	3	1	32
Естонія	36	18	3	30	19	14	30	3
Фінляндія	10	20	4	18	34	7	7	22
Ісландія	40	26	12	-	83	32	17	58
Латвія	70	19	49	32	29	39	36	15
Литва	54	11	20	17	35	27	35	6
Норвегія	21	9	13	-	51	9	9	17
Швеція	2	10	6	1	26	15	8	26
Австрія	4	27	15	27	3	19	6	29
Чехія	22	41	39	31	18	22	20	68
Угорщина	31	52	52	40	37	31	33	35
Польща	23	40	24	12	15	28	37	30
Словаччина	53	45	48	34	21	23	26	34
Словенія	35	37	23	-	46	34	18	67
Швейцарія	13	36	16	20	1	1	3	42
Албанія	88	82	59	-	94	86	62	80
Боснія і Герцеговина	72	90	94	-	61	70	78	109
Болгарія	52	61	44	37	39	46	41	77
Хорватія	49	51	39	53	42	25	34	33
Чорногорія	77	50	75	-	90	78	74	87
Північна Македонія	81	17	72	-	63	52	43	38
Румунія	48	55	55	29	36	45	32	62
Сербія	65	44	58	-	28	43	45	39
Україна	66	64	69	48	33	51	60	78
Кіпр	45	54	18	-	40	38	31	41
Греція	42	79	42	38	38	33	25	28
Італія	19	58	37	14	11	29	20	20
Мальта	69	88	22	-	69	48	23	49
Португалія	23	39	35	33	22	40	27	14
Іспанія	17	30	17	3	31	24	14	4

Джерело: систематизовано автором за [179, 184, 190, 213, 377, 411]

Загалом у європейській електронній комерції з 2021 по теперішній час відбувається зростання обороту B2C, незважаючи на те, що деякі країни повідомили про зниження продажів електронної комерції через послаблення заходів. Як тенденція впродовж тривалого часу, вищі темпи зростання продажів електронної комерції B2C спостерігаються у Східній Європі. Західна Європа все ще охоплює найбільшу частку загального товарообігу – 63% порівняно з 2% у Східній Європі. [213, 411]

Західна Європа залишається лідером за часткою обороту B2C електронної комерції в Європі, постійно охоплюючи понад 60% загального обороту. Ця частка обороту відображається на E-ВВП регіонів, оскільки Західна Європа залишається найвищою. Незважаючи на те, що Північна Європа відстає за часткою загального європейського обороту, ринки електронної комерції є міцними, і понад 4% загального ВВП можна віднести на електронну комерцію. [213, 411]

Незважаючи на те, що цифрова економіка в Східній Європі продовжує тенденцію до зростання, в регіоні є багато можливостей для досягнення конкуренції з ринками Західної та Південної Європи.

Цифровізація є ключем до досягнення компаніями свого ідеалу інтернаціоналізації. За умовами розвитку інтернет-мереж, необхідним є підтримання ділового зв'язку (комерційного або некомерційного) за допомогою цифрових каналів. З використанням інтернету або інших засобів масової інформації для надання або інформування як клієнтів, так і компаній про їх дані та продукти чи послуги, а також внутрішнього зв'язку між іншими компаніями та клієнтами. Цифровізована компанія може адаптуватися набагато швидше і краще до змін у купівельній поведінці клієнтів у будь-якій точці світу, тому що клієнти, попри все, продовжуватимуть робити свої запити в онлайн-середовищі. З цієї причини, залежно від ситуації, коли компанія знаходиться в цифровізації, адаптація, поворот або пошук нових ринків буде доволі простим, що було б відмінним рішенням для підтримання або збільшення продажів бізнесу. Від так, для досягнення кращих процесів в цифровізації бізнесу і пошуку можливостей

глобального ринку, незалежно від того, чи знаходиться компанія в середовищі з невеликою кількістю оцифрування або без неї, чи має кілька процесів, існує необхідність у масштабуванні для отримання найкращих результатів. Для цього насамперед необхідно створення цифрової стратегії.

По-друге, для виходу на глобальний ринок достатньо не лише мати цифрову стратегію, але й проаналізувати логістичну структуру, яка дозволить здійснювати комерційний процес, а також перевірити життєздатність бізнесу на інших ринках та з'ясувати здатність до експорту на міжнародному рівні на глобальних ринках.

Після того, як відбувся аналіз можливостей аутсорсингу, настає етап – розвитку цифровізації. Еволюція до цифрового середовища потребує часу, але, перш за все, зміни в стратегічному менталітеті компанії.

Нині стадія та еволюція комунікації нестримно просуваються. Технологія дозволяє повною мірою підключитись, відбулась зміна ставлення споживача та бізнесу, відтак, підприємства мають адаптуватися до цифрового мислення. Перехід на цифрові технології – це середньостроковий і довгостроковий процес. Виконання цього етапу дозволить знайти нові можливості для бізнесу та отримати більше потенційних клієнтів. Крім того, взаємопов'язаність прискорить аналіз та прийняття рішень, що дозволить працювати більш ефективно. До того ж, це є основою для налагодження зв'язків з іншими міжнародними компаніями на глобальних ринках.

Зміна менталітету, якого потребує бізнес в умовах цифровізації, дозволить покращити торгівлю на глобальних ринках. Оцифрування процесів на міжнародному рівні сприятиме зростанню конкурентоздатності. Розвиток у цифровому вигляді дає більше переваг і можливостей на глобальному ринку, що забезпечить значні конкурентні переваги для бізнесу.

Присутність в інтернеті та автоматизовані процеси дають змогу підтримувати міжнародні відносини. Надійна цифрова стратегія дозволить масштабувати процеси, щоб побачити значні переваги. Ця масштабованість досягається за рахунок об'єднання різних процесів автоматизації, встановлення

передових практик у ключових процесах, де можна досягти найбільшої ефективності. Варто підкреслити, що завдяки автоматизації онлайн-маркетингу та CRM можна досягти більш високих конверсій нових клієнтів, а також переваг у відносинах між компаніями B2B та B2C. Крім того, за ефективного керуванні даними виникає можливість отримати інформацію, яка допоможе покращити та запропонувати кращі продукти та послуги, а також отримати більшу конкурентну перевагу. Метою міжнародної цифрової стратегії є цифрове зростання за допомогою методології відтворення цифрової торгівлі на глобальних ринках. З іншого боку, технології штучного інтелекту та машинного навчання допоможуть технологіям дедалі більше адаптуватися до користувачів, краще розуміти та аналізувати їх поведінку, встановлювати майбутні прогнози, які можуть використовувати компанії для диференціації. Нинішній стан електронної комерції трансформується під впливом цифрових технологій. А масове застосування інформаційних систем вплинуло на всі бізнес-процеси в економіці. Електронна комерція сьогодні стає невід'ємною частиною повсякденного життя та здійснюється за допомогою платформ «бізнес-споживач», порівняльні характеристики яких пропонуємо в табл. 4.5.

Таблиця 4.5

#### Порівняльні характеристики платформ «бізнес-споживач»

Платформа	Країна	Рік заснування	Асортимент	Дохід за 2022 р., млрд дол. США
1	2	3	4	5
Amazon	США	1994	Одяг, ювелірні вироби, біжутерія та годинник, електроніка	232,9
eBay	США	1995	Одяг, взуття та аксесуари, ювелірні вироби, біжутерія та годинники, електроніка	11
Taobao	Китай	2003	Одяг, товари повсякденного попиту	39,9
Walmart Stores	США	2000	Одяг, ювелірні вироби, електроніка, аксесуари для дому, книги	514,4

## Продовження таблиці 4.5

1	2	3	4	5
Rakuten	Японія	1997	Одяг, взуття та аксесуари, електроніка, товари широкого вжитку	311,1
Zalando SE	Німеччина	2008	Взуття, одяг та товари повсякденного попиту	1,6

*Джерело: побудовано автором*

В сучасних умовах розвитку цифрової торгівлі, електронна комерція є актуальним та необхідним елементом повсякденного життя та здійснюється через платформу «бізнес-споживач». Як випливає з табл. 4.6, безперечним лідером серед країн є США. У сегменті B2C лідирують США, Європа та Китай.

**Таблиця 4.6**

**Кількість торгових платформ у всіх сегментах електронної комерції по країнах**

Країна	Кількість торгових цифрових платформ, од.
Велика Британія	97
Німеччина	83
Індія	70
Італія	85
Китай	115
Сполучені Штати Америки	102
Туреччина	80
Франція	45
Японія	89

*Джерело: побудовано автором*



У цифровому бізнесі необхідно розуміти, як поводитись з усією документацією, що генерується, з метою реалізації можливостей застосування цієї інформації для отримання оптимальних процесів та створення конкурентних переваг. Автоматизовані процеси залишають можливість працювати віддалено, зберігаючи контроль над кожним завданням, а також відносини між компаніями та клієнтами, і все це, маючи доступ у будь-який час із будь-якої точки світу.

Ринок інтернет-торгівлі зростає рік у рік швидкими темпами. Якщо оцінювати ризик отримання даних показників прибутковості за 2022 та 2023 роки за допомогою статистичних методів, то відповідно до оптимістичного сценарію, варіант прогнозу з ймовірністю 0,35 забезпечить прибутковість 8645 млрд дол. – отримаємо 5695 млрд дол. США. Для 2023 р. з ймовірністю 0,35 можна отримати прибутковість у 9815 млрд дол. США з ймовірністю 0,25 – 5200 млрд дол. США, а з ймовірністю 0,5 – 6542 млрд дол. США. [411]

Визначаємо середню прибутковість:

$$R = (0,35 \times 8645) + (0,5 \times 5695) + (0,25 \times 4556) = 7012,25 \text{ млрд дол. США}; R = (0,35 \times 9815) + (0,5 \times 6542) + (0,25 \times 5200) = 8006,25 \text{ млрд дол. США.}$$

Далі розрахуємо середньоквадратичне відхилення прибутковості за роками:

$$\sigma_1 = \sqrt{(0,35 \times (8645 - 7012,25)^2 + 0,5 \times (5695 - 7012,25)^2 + 0,25 \times (4556 - 7012,25)^2)} = 1819 \text{ млрд долл. США} \quad (4.1)$$

$$\sigma_2 = \sqrt{(0,35 \times (9815 - 8006,25)^2 + 0,5 \times (6542 - 8006,25)^2 + 0,25 \times (5200 - 8006,25)^2)} = 2046 \text{ млрд долл. США} \quad (4.2)$$

Знайдемо коефіцієнт варіації:

$$V1 = \frac{\sigma}{R} = \frac{1819}{7012,25} = 0,26 \quad (4.3)$$

$$V2 = \frac{\sigma}{R} = \frac{2046}{8006,25} = 0,25 \quad (4.4)$$

Розрахунок показує, що за співвідношенням доходності та ризику прогнози на два роки приблизно однакові.

Найшвидшим ринком електронної комерції згідно з прогнозом eMarketer буде мексиканський ринок – 35%. Далі йдуть Індія (31,9%) та Філіппіни (31%). Найшвидше середньорічне зростання доходів від електронної комерції очікують від Індії та Мексики. Азіатсько-Тихоокеанський регіон у 2020–2021 роках показав активне зростання онлайн-продажів, і багато дослідників сходяться на думці про незмінність ситуації в 2022 р. Країни, що найбільш швидко зростають, за цим показником знаходяться в цьому регіоні. Лідерами залишаються Індія, Філіппіни з 30% зростанням, а також Китай, Малайзія, Індонезія та Південна Корея. Регіон показав зростання на 25%, до 2,271 трлн дол. США, що становитиме 64,3% світової онлайн-торгівлі. [411]

До основних факторів зростання ринку можна віднести цифровізацію та лояльність клієнтів до інтернет-магазинів та он-лайн-платежів.

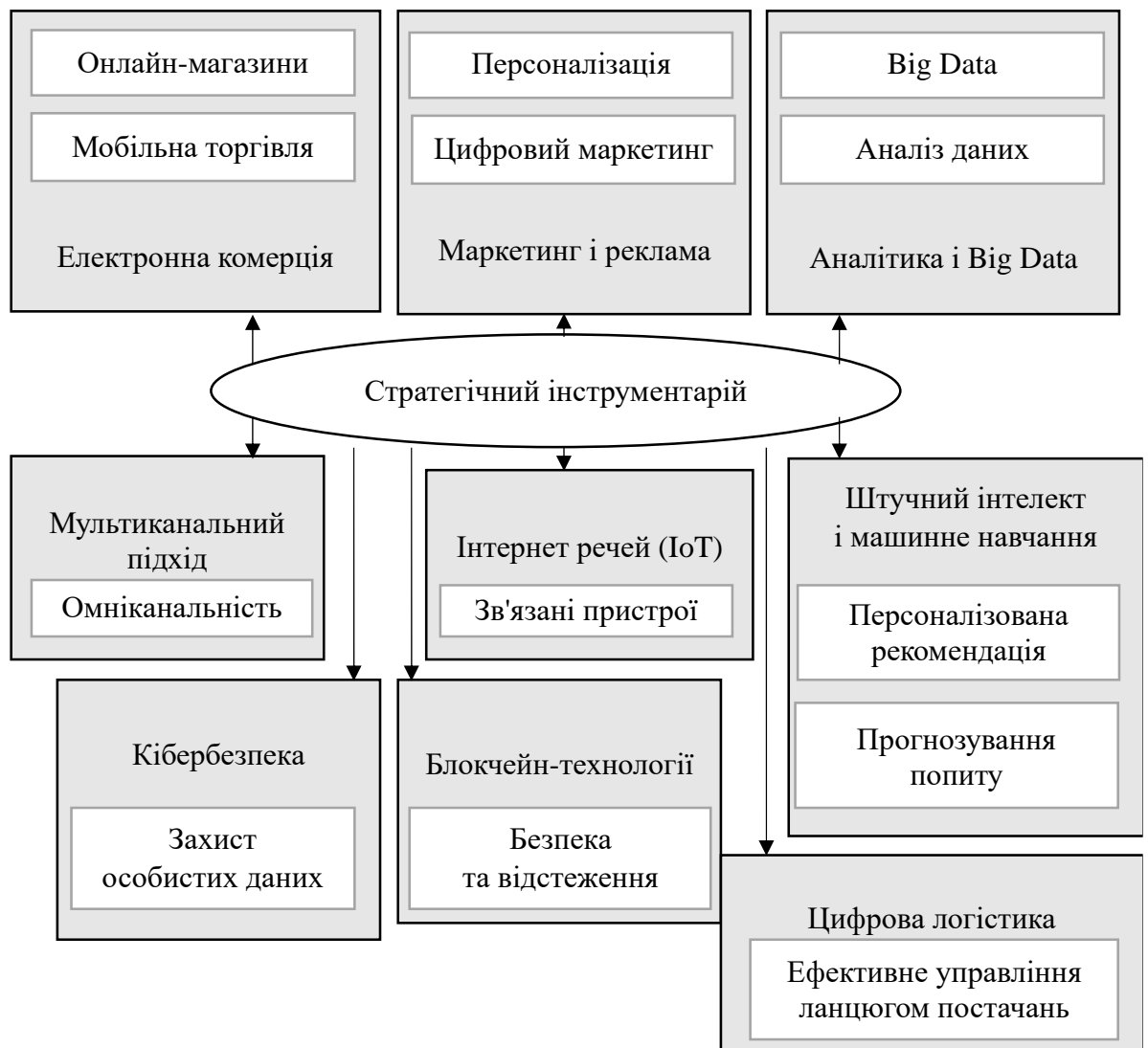
Інтернет-торгівля має значні переваги для бізнесу:

- 1) знижуються транзакційні та рекламні витрати;
- 2) розширюються торгові площі;
- 3) забезпечується можливість автоматизації торговельних та технологічних процесів;
- 4) зменшуються витрати на створення традиційних торгових підприємств.

Частка постачання товарів із цієї країни становить 91%, з ЄС – 3%, США – 2%. У грошовому вираженні купівлі у Китаї у загальному обсязі придбань становлять 53%, ЄС – 22%, – о 1%. Найбільш популярними категоріями товарів як на місцевому ринку, так і на ринку транскордонної торгівлі, є електроніка та побутова техніка, одяг та взуття. При цьому частка одягу та взуття на місцевому ринку становить 22%, а на транскордонному ринку – 36%. Популярними категоріями покупок є товари для автомобілів, парфумерія та косметика.

### 4.3. Стратегічні імперативи розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках

Стратегічний інструментарій цифрової торгівлі включає в себе різноманітні технології, підходи і інструменти, які допомагають підприємствам оптимізувати процеси та досягати своїх бізнес-цілей в умовах цифрової економіки. Авторське бачення стратегічного інструментарію розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках представлено на рис. 4.7.



**Рис. 4.7. Стратегічний інструментарій розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках**

*Джерело: розроблено автором*

Таким чином, розробка стратегічного інструментарію, дає змогу дійти висновку, що на сьогоднішній день необхідним є розвиток цифрових майданчиків, маркетингових досліджень спрямованих на персоналізацію бренду, цифрових технологій, цифрової логістики для забезпечення умов цифрової торгівлі та захисту особистих даних.

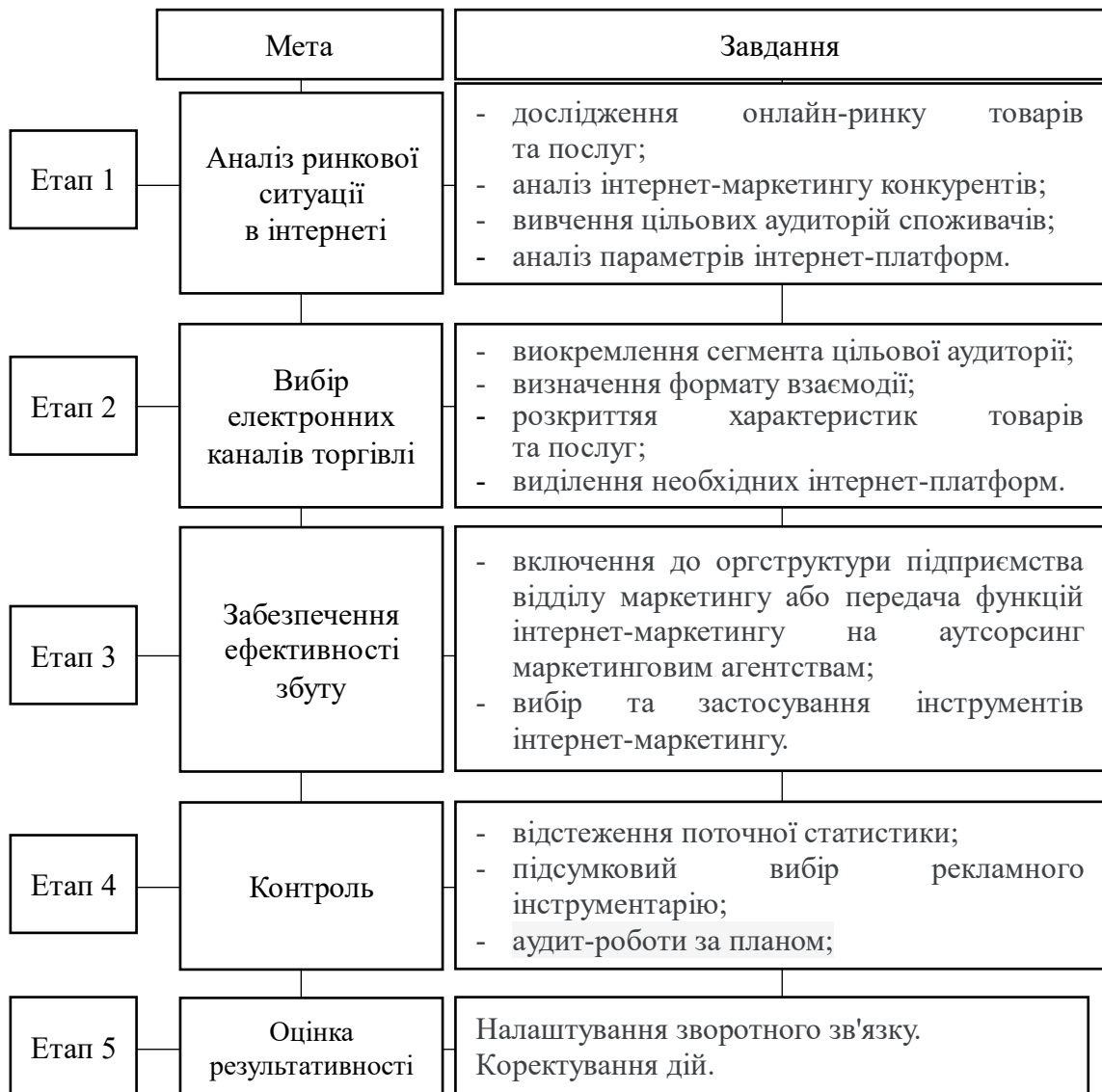
Для більш глибокого розуміння сутності цих елементів автором пропонується детально розглянути кожен з них.

**Електронна комерція (e-commerce).** *Онлайн-магазини: розвиток і оптимізація власних електронних платформ для продажу товарів і послуг.*

*Мобільна торгівля: Розширення присутності в мобільному сегменті для забезпечення зручності користувачів.*

В умовах цифровізації, стрімкий розвиток електронної комерції викликає необхідність у використанні ефективних засобів впливу на ринок, враховуючи конкурентні переваги та ресурси, наявні у підприємств. Високий рівень невизначеності електронного ринку з одночасним зростанням конкуренції на ньому свідчить про необхідність широкого використання можливостей інтернет-маркетингу з метою залучення споживачів товарів та послуг, а також ринкових партнерів для реалізації бізнесових проєктів.

Розвиток електронної комерції передбачає визначення формату взаємодії з цільовою аудиторією, створення необхідної інфраструктури для роботи на онлайн-ринку, вибір інтернет-платформи, налаштування каналів та інструментів інтернет-маркетингу, а також низку інших дій з метою отримання запланованого прибутку. Отже, ефективне планування електронної торгівлі на глобальних ринках здійснюється за допомогою реалізації таких етапів (рис.4.8).



**Рис. 4.8. Складові процесу планування електронної комерції на глобальних ринках**

*Джерело: узагальнено автором на основі [154, 173, 176, 213, 427]*

В умовах постійного зростання кількості інтернет-користувачів та прискореного розвитку інтернет-технологій ключовим елементом в управлінні електронною комерцією є вибір найбільш доцільної інтернет-платформи для залучення цільових споживачів. Інтернет-платформа є цілісною системою пов'язаних між собою веб-сторінок з унікальним адресою, за допомогою якої підприємство взаємодіє зі своєю цільовою аудиторією на основі дієвих маркетингових інструментів.

Результативність електронної комерції визначається ефективністю роботи інтернет-платформи, а також залежить від вибору інструментів інтернет-маркетингу для просування в онлайн-середовищі (табл.4.7).

Таблиця 4.7

### Результативні комплекси інструментів для електронної комерції

Інтернет-платформи	Інструменти	Приклад інтернет-платформи
Біржові майданчики	Медійна реклама, SEO, SEA, SMM, PR,	Нью-Йоркська фондова біржа, Лондонська фондова біржа, Токійська фондова біржа, Шанхайська фондова біржа, Гонконгська фондова біржа
Форуми	SEO, SEA, SMM, PR	Reddit - <a href="https://www.reddit.com/">https://www.reddit.com/</a> Stack Overflow - <a href="https://stackoverflow.com/">https://stackoverflow.com/</a> TripAdvisor – <a href="https://www.tripadvisor.com/">https://www.tripadvisor.com/</a>
Корпоративні сайти	SEO, SMM, PR	<a href="https://www.aval.ua">https://www.aval.ua</a> <a href="https://www.lifecell.ua">https://www.lifecell.ua</a> <a href="http://www.worldbank.org">http://www.worldbank.org</a>
Лендинги	EA, SMM, вірусний маркетинг	Лендинг-пейдж ConvertKit · Веб-сторінка Aura Dating Academy · Лендинг-компанії MeetEdgar Веб-сторінка MotleyFool
Інфоблоги і журнали	SEO, SMM, PR, директ-маркетинг, вірусний маркетинг	Vogue Elle Harper's Bazaar
Торгові майданчики	Медійна реклама, SEO, SEA, SMM	ТаоБао TMall Amazon

*Джерело: узагальнено автором*

Комплексне використання зазначених вище інструментів управління електронною комерцією разом із присутністю в онлайн-просторі дозволить підприємствам нарощувати свої конкурентні переваги навіть в умовах обмежених маркетингових бюджетів.

У більшості випадків підприємства оцінюють результативність прийнятих управлінських рішень у галузі електронної комерції за непрямими показниками – такими, як загальний рівень відвідуваності інтернет-платформ; зниження вартості залучення клієнта; збільшення обсягу виручки. При цьому не

враховується результативність щодо окремих видів інтернет-платформ та маркетингових інструментів.

Оцінюючи перспективи розвитку електронної торгівлі в найближчі роки, варто зазначити, що пандемія COVID-19 призвела до зміни моделей споживчої поведінки та істотно вплинула на структуру споживання. Застосування практики соціального дистанціювання, введення карантину та інших заходів протидії пандемії COVID-19 мали наслідком різке збільшення обсягу електронної комерції, оскільки споживачі стали частіше здійснювати покупки онлайн, особливо предметів першої необхідності, продуктів харчування, товарів для дому та лікарських засобів.

Враховуючи ключову роль електронної комерції в умовах «економіки соціального дистанціювання», доцільно наголосити на важливості розвитку цифрових технологій та подоланні цифрового розриву. У цьому контексті, необхідно продовжувати дослідження, присвячені розвитку електронної комерції, інтернет-маркетингу, скороченню цифрового розриву, а також інтеграції малих та середніх підприємств у глобальний інтернет-простір.

**Маркетинг і реклама:** *Цифровий маркетинг: використання інтернет-маркетингу, контекстної реклами, соціальних мереж для залучення та утримання клієнтів. Персоналізація: використання даних про клієнтів для надання персоналізованих пропозицій і знижок.*

Розвиток і широке поширення цифрової торгівлі на глобальних ринках в останні два десятиліття вплинули на теорію і практику маркетингу. Під впливом цифрової торгівлі змінилася не тільки форма, а й зміст маркетингу.

Варто зазначити, що представляти цифровий маркетинг як еволюційний етап розвитку інтернет-маркетингу некоректно. Сьогодні цифровий маркетинг починає масово використовувати традиційні види реклами, головним завданням яких є привернення уваги аудиторії та залучення її у віртуальний світ. Найяскравіший приклад – QR-коди. Автором дослідження пропонується детальніше розглянути інструменти маркетингу та реклами, які сприяють розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках (табл. 4.8).

Таблиця 4.8

**Інструменти маркетингу та реклами для розвитку цифрової торгівлі  
на глобальних ринках**

Етапи	Інструменти
Етап 1 «Ознайомлення»	SEO, таргетована реклама в соціальних мережах, медійна реклама (КМС, РСЯ), відеореклама на Youtube, пошукова контекстна реклама, SMM, прайс-агрегатори, торгові майданчики, CPA-мережі, оптимізація лендингу, контент-маркетинг
Етап 2 «Зацікавленість»	Оптимізація сайту, аналітика, e-mail-маркетинг, ремаркетинг, web-push
Етап 3 «Прийняття рішень»	Оптимізація конверсій
Етап 4 «Лояльність»	Оптимізація досвіду користувача, ремаркетинг, GSP (за базою email-адрес), управління репутацією (SMM)

*Джерело: систематизовано автором*

Найважливішим засобом цифрового маркетингу можна назвати інтернет та пристрої, що надають доступ до нього (комп'ютери, планшети, смартфони тощо). Далі відзначимо роль, яку виконують локальні мережі. Внутрішні комп'ютерні мережі компаній є ефективними інформаційними системами. Перебуваючи в них, користувачі можуть спілкуватись, грати, обмінюватись необхідною інформацією. Важливим каналом цифрового маркетингу є використання мобільних цифрових терміналів. Популярними є встановлення брендovаних програм. Застосування принципів цифрового маркетингу мало інтенсивний вплив на розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках, особливо на продаж споживчих товарів.

Зокрема, останніми роками суттєво змінилися зусилля щодо залучення нових споживачів. Впровадження у практику цифрових носіїв інформації змінило напрями та інструменти реклами та реалізації зусиль у галузі маркетингу; широке використання соціальних мереж, інфраструктури широкосмугового доступу та нових форм онлайн-ового та офлайн-ового збору даних змінили відносини між компаніями та їх клієнтами. Проте як свідчить практика, лише деякі директори з маркетингу повною мірою усвідомили та



засвоїли ці тенденції. Більшість компаній ще активно не використовують цифровий маркетинг, хоча умови ринкової конкуренції вже наполегливо вимагають цього.

Внаслідок впливу ринкової конкуренції для менеджерів із маркетингу важливою метою діяльності стає отримання більшої віддачі від тієї інформації, яка вкидається компанією в медіапростір. Цьому може допомогти планування рекламних заходів через цифрові канали. Однак, як тільки фахівці з маркетингу перенаправлять свої бюджети з традиційних медіа на цифрові, мета та зміст медіаплану вимагатимуть суттєвих змін. Впровадження нових маркетингових інструментів в маркетингову стратегію бізнесу, особливо використання цифрових каналів у практику реклами, сприяє підвищенню ефективності підготовки до ринкової конкуренції, допомагає завоювати домінуюче становище на нових сегментах ринку.

**Аналітика і Big Data:** *Аналізування даних: використання інструментів аналізу даних для отримання інсайтів із клієнтської поведінки та оптимізації стратегій продажу. Big Data: робота з великими обсягами даних для прогнозування тенденцій і вдосконалення стратегій.*

Big Data використовуються компаніями та держорганами все частіше, оскільки вони відкривають широкі можливості для ефективного вирішення цілої низки питань – від виявлення шахрайства та управління ризиками – до сприяння розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках загалом.

Робота з великими даними вимагає спеціальної інфраструктури та компетенцій. Навіть у великій компанії найчастіше виникають складності не тільки із самостійним якісним аналізом Big Data, але й з її збиранням. Причини можуть бути різні – від нестачі спеціалістів до відсутності інфраструктури. Компанії все частіше вважають за краще віддавати дослідження на аутсорс, оскільки вивантаження, обробка та агрегація даних вимагають великих трудовитрат.

Найбільша частка ринку інструментів Big Data припадає на Північну Америку. У цьому регіоні технології збирання даних із різних джерел з

подальшим їх об'єднанням в єдиний пул та аналітика великих даних вважаються високоефективними рішеннями в різних галузях. При цьому в Європі також поступово запроваджуються ці передові рішення в бізнесі.

В Азіатсько-Тихоокеанському регіоні у 2021 році спостерігалось значне зростання використання великих даних через стрімку цифровізацію та сплеск попиту на системи з централізованим управлінням.

За даними експертів IDC, у 2021 році обсяг світового ринку великих даних та бізнес-аналітики (BDA) склав 215,7 млрд дол. США, збільшившись на 10,1% проти 2020 [321, 411]. У своїх розрахунках аналітики враховують комерційні закупівлі обладнання, програмного забезпечення та послуг, пов'язаних із BDA.

Приблизно третина витрат на великі дані та бізнес-аналітику у 2021 році припала на три галузі: банківський сектор, дискретне виробництво та професійні послуги. Наступні три за розміром інвестицій у BDA сегменти - безперервне виробництво, телеком та уряд – додали ринку виручку в 47 млрд дол. США, за підсумками 2021 року. Найбільш швидко зростаючі витрати найближчими роками очікуються серед телекомунікаційних операторів, вважають дослідники. [321, 411]

Найбільшою категорією ринку BDA є IT-послуги, продаж яких у 2021 році перевищив 85 млрд дол. США. Витрати компаній на програмне забезпечення у сфері BDA вимірювалися у 82 млрд дол. США, причому половина цієї суми припала на три типи додатків: інструменти для формування запитів кінцевих користувачів, звітів та аналізу, а також сховища реляційних даних та сховища нереляційних аналітичних даних. [321, 411]

У межах цього дослідження були розглянуті основні інструменти аналізу Big Data (Додаток Л). З проведеного аналізу випливає, що задачі, які вирішуються за допомогою Hadoop MapReduce. Реалізації для NoSQL баз даних мають низьку аналітичну потужність.

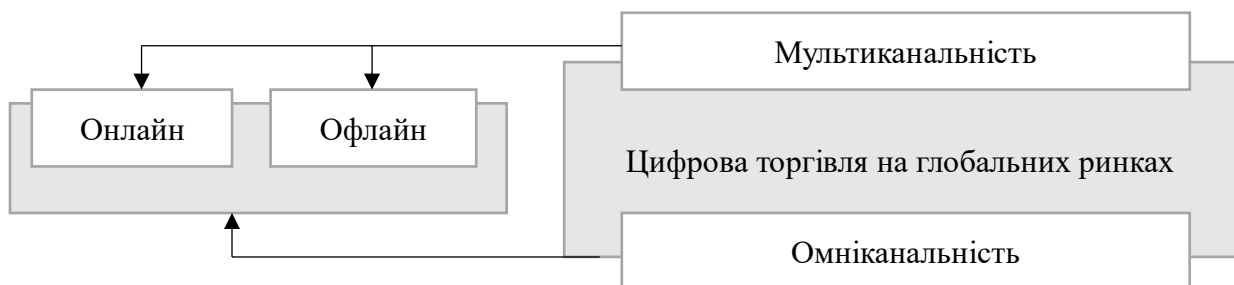
Apache Spark є гарним інструментом для аналізу Big Data, проте він не враховує всіх особливостей предметної області. Застосування онтології для аналізу дозволяє вирішити проблему чіткого структурування та систематизації

даних у конкретній предметній галузі, тим самим підвищуючи ефективність виконання запитів, а також своєчасне надання інформації в процесі аналізування Big Data.

Big Data дозволяє аналізувати все більше аспектів цифрової торгівлі на глобальних ринках, в той час як кількість технологій обробки масивів даних неухильно зростає з кожним днем. Використання хмарних сервісів та інтеграція в бізнес-системи прискорює процес впровадження механізмів обробки великих масивів даних у бізнес.

**Мультиканальний підхід:** *Оmnіканальність: забезпечення можливості клієнтам придбавати товари через різні канали (онлайн, офлайн, мобільні застосунки) без втрати консистентності.*

Оmnіканальність передбачає один із видів мультиканального підходу та полягає в інтегрованому досвіді здійснення цифрової торгівлі через різні платформи. Оmnіканальність – це ключовий чинник успіху цифрової торгівлі на глобальних ринках (рис. 4.9).



**Рис. 4.9. Характеристика мультиканальності та оmnіканальності в цифровій торгівлі на глобальних ринках**

*Джерело: систематизовано автором на основі [322, 323, 355, 415]*

Як видно з рис. 4.9, у мультиканальності йдеться про існування кількох каналів продажу: онлайн та офлайн. Оmnіканальність відрізняється тим, що всі канали продажу об'єднані між собою та працюють як одна система.

Мультиканальність теж передбачає використання кількох каналів зв'язку, але вони різні. Мультиканальний клієнт сам вибирає, як зв'язатися з продавцем

– це хоч і зручно для покупця, але вимагає від компанії складної роботи з даними. Спочатку клієнт оформляє замовлення на сайті, потім телефонує до кол-центру, а оператори виявляються необізнаними щодо подробиць замовлення. Омніканальність полегшує процес: всі дії клієнта фіксуються в базі, і він може взаємодіяти з магазином через будь-які зручні канали. Пропонуємо огляд найбільш характерних прикладів застосування омніканального підходу на прикладі світових брендів (табл. 4.9).

Таблиця 4.9

**Використання омніканальності / омніканального підходу на прикладі світових брендів**

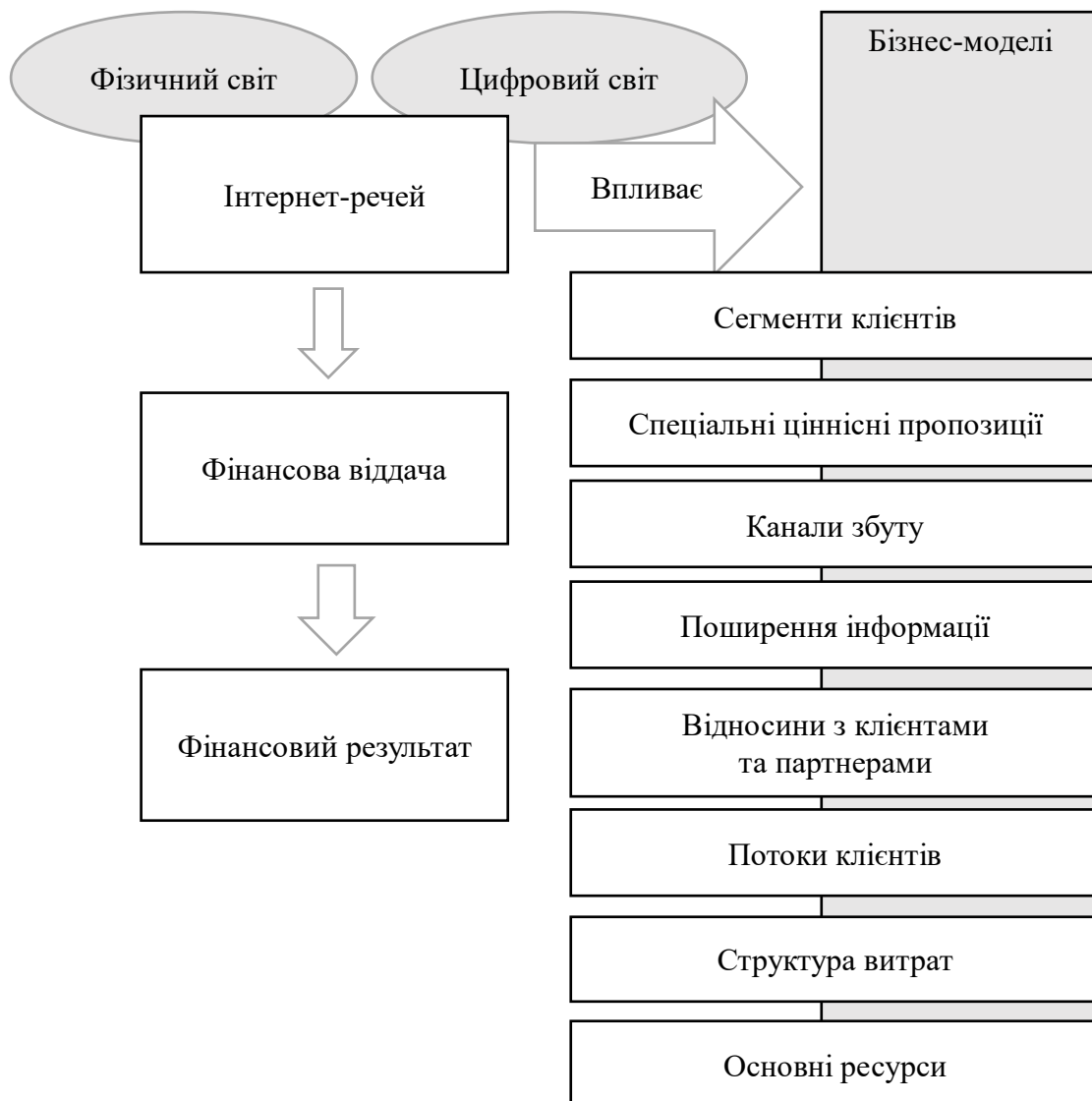
Омніканальний маркетинг	Особливість використання омніканального підходу
1	2
Starbucks	Безкоштовний напій за реєстрацію в програмі лояльності; бонусні бали за покупки; індивідуальні рекомендації у додатку; поповнення карти через різні канали
Sephora	Персональні пропозиції на основі пошуку історії; примірювальна з доповненою реальністю; технологія віртуальної «примірки» товарів
Nike	Ідентифікація покупців при вході у магазин; перевірка наявності товарів та оформлення замовлень без черги; визначення розміру взуття через Nike Fit.
Topshop	QR-технології для відстеження прилеглих магазинів, запасів та товарів-бестселерів
Amazon	Доставка Prime Now протягом години, доставка в той же день або наступного дня для мільйонів товарів.
IKEA	Повідомлення покупців про конкретне місце отримання товару у виставковому залі, VR-функція для віртуального «розміщення» меблів у кімнаті

*Джерело: узагальнено автором*

Маємо зауважити, що реалізувати концепцію омніканальності доволі складно. Насамперед, потрібно синхронізувати ІТ-системи, які відповідають за кожен канал, між собою, інакше немає зв'язку між каналами комунікацій. Компанії зазнають складнощів із правильним відображенням асортименту, обліком даних про залишки товару в магазині, перемиканням між каналами, оформленням повернення. Уникнути цього можна, впровадивши платформу автоматизації за допомогою омніканальності, що вирішить проблеми з

керуванням товарним контентом та обробленням замовлень на різних майданчиках.

Одним із найцікавіших інструментів забезпечення цифрової торгівлі є поява інтернету речей. **Інтернет речей (IoT):** використання для збирання даних про виробництво, логістику та стан товарів для оптимізації ланцюга постачань та покращення обслуговування клієнтів. Ключові аспекти інтернету речей у цифровій торгівлі на глобальних ринках наочно представлено на рис. 4.10.



**Рис. 4. 10. Ключові аспекти інтернету речей у цифровій торгівлі на глобальних ринках**

*Джерело: розроблено автором*

Найбільшим стимулом розвитку цифрової торгівлі саме з використанням інтернету речей, на наш погляд, стане потенційна фінансова віддача. Щоб інтернет речей повною мірою увійшов до цифрової торгівлі, ключовим моментом має стати фінансовий результат. При цьому, поряд з новими можливостями для зростання виручки та інших фінансових показників виникає питання про те, як зміняться наявні бізнес-моделі.

Трансформацію бізнес-моделей, а також основних бізнес-процесів у компаніях, які впроваджують технології інтернет речей, можна вважати зміною підходу компанії до ведення бізнесу загалом. Це відображається в описі цінності, яку бізнес пропонує клієнтським сегментам та її мережі партнерів для створення та продажу створеної вартості (цінності) з метою отримання прибуткового та стабільного доходу.

Бізнес-моделі варто розділяти на певні сегменти клієнтів, спеціальні ціннісні пропозиції, канали збуту та поширення інформації, відносини з клієнтами. Безумовно, не можна залишити поза увагою потоки доходів і структуру витрат, основні ресурси, значні види діяльності, і навіть ключові партнерські відносини.

IoT поєднує в собі фізичні та цифрові світи. Варто зазначити, що інтернет речей має значний потенціал, здатний кардинально змінити спосіб взаємодії з навколишнім світом. Можливість контролювати об'єкти та керувати ними в електронному вигляді дозволяє вдосконалювати прийняття рішень, заснованих на різних базах даних, у нові сфери людської діяльності, тобто допомагає оптимізувати роботу систем та процесів, заощадити час для людей та підприємств, а також покращити якість цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Користувачі технологій IoT отримуватимуть значну частину потенційної цінності з часом. Зрештою, можна припустити, що клієнти матимуть понад 90% можливостей, які генерують мобільні за стосунки IoT. Замовники та клієнти воліють набувати ефективнішого механізму, який розроблений з використанням даних IoT, позбавляючись застарілих продуктів. З можливостей, створених інтернетом речей, які доступні постачальникам технологій, найбільша частка,

швидше за все, перейде в програмне забезпечення, решта – на апаратне забезпечення.

Технологія IoT може знизити витрати на товари та послуги. Одним із найважливіших джерел цінності буде збільшення зручності споживачів та економія часу. Під час подорожі споживачі матимуть можливість користуватися автоматично керованими дорогами, які контролюватимуть технології IoT, а також використовувати автомобілі із самообслуговуванням, отримуючи інформацію в режимі реального часу.

Важливо зазначити, що IoT [14] пропонує значні переваги для споживачів, проте також пов'язаний із певними ризиками. До прикладу, конфіденційність зростатиме лише в міру поширення застосунків IoT. Споживачі мають бути поінформовані щодо збирання персональних даних та про те, як ця інформація використовується. Коли споживачі підписуються на отримання послуги, вони мають чітко розуміти, які дані вони надають та яких постачальників вибирають для забезпечення прозорості та використання конфіденційної інформації.

Не можна залишити поза увагою той факт, що великі європейські міста зосереджують значну кількість інновацій та експериментів за допомогою технологій IoT шляхом так званих інтелектуальних міських ініціатив. Інтернет речей є великим економічним потенціалом у використанні IoT, який може виходити від коригування комутуючих графіків на основі фактичних даних відстеження систем громадського транспорту. Більше того, використання інтелектуальних лічильників IoT для зменшення втрати електроенергії в розподільчих пристроях та датчики для виявлення витоків води можуть бути вдосконалені, що становитиме приріст 69 мільярдів доларів на рік у глобальному масштабі. Загалом можна припустити, що у великих містах до 2025 року економічний ефект від впровадження IoT може становити від 930 млрд дол. США до 1,6 трильйона доларів на рік. [269, 411]

Вочевидь, нові технології здатні значною мірою вплинути на зміну виробництва. Трансформації можуть бути представлено як конкретні бізнес-моделі або окремі бізнес-процеси компаній, так і цілі підприємства. На додаток

до свого потенціалу величезного економічного впливу, інтернет речей чинить вплив на організації та окремих осіб. Зокрема, зростання IoT має наслідки і для індустрії технологій завдяки створенню нових можливостей для цього сектору і нових можливостей для збільшення числа гравців на світовому ринку.

Прийняття систем на основі IoT може змінити економіки багатьох галузей. Компаніям дведеться вирішити, коли і як інвестувати в інтернет речей, і їм необхідно мати достатні знання для здійснення ефективного інвестування. Безумовно, корпоративні користувачі можуть мати знання для позначення функцій, щоб забезпечити повний потенціал нових технологій. У компаній, які раніше за інших почнуть впроваджувати IoT, з'явиться можливість створити конкурентну перевагу за рахунок зниження операційних витрат, можливості залучення нових клієнтів та збільшення активів. Важливо й те, що згодом вони зможуть отримувати ці вигоди за нижчого рівня вартості.

Оскільки програми IoT розширюються, а також збільшуються інвестиції в IoT, можна дійти висновку про те, що ця технологія стане базисом для утримання конкурентоспроможності. Зрештою, цього можна буде досягти через клієнтів компаній, які працюють із IoT системами. Саме вони забезпечуватимуть найбільшу цінність у вигляді нижчих цін, вищої якості, а також кращого функціонування та високого рівня обслуговування. Компанії, які будуть використовувати IoT у нових способах розроблення інноваційних бізнес-моделей або в процесах монетизації унікальних даних IoT, ймовірно, матимуть більш стійкі вигоди. Передбачається, що використання інтернету речей дозволить більш ефективно керувати виробничим циклом та використовувати виробничі потужності.

**Штучний інтелект і машинне навчання:** *Персоналізована рекомендація: використання алгоритмів машинного навчання для надання рекомендацій клієнтам з метою підвищення конверсії. Прогнозування попиту: використання аналітики для прогнозування попиту й оптимізації запасів.*

Сьогодні під час реалізації цифрової торгівлі на глобальних ринках спостерігається широке застосування штучного інтелекту (ШІ). Більші



можливості ШІ, порівняно з традиційним програмним забезпеченням, дозволяють компаніям зберегти конкурентні ринкові переваги та вийти на нові глобальні ринки. Програмні комплекси систем штучного інтелекту здатні усунути велику частку участі людини, пов'язаної з керуванням ними, за рахунок використання великих даних, аналітики та алгоритмів.

У цьому контексті, варто виділити основні переваги застосування алгоритмів ШІ у цифровій торгівлі на глобальних ринках: підвищення рівня конкурентоспроможності продукції за рахунок зниження витрат, пов'язаних зі скороченням аутсорсингових операцій; підвищення продуктивності праці внаслідок автоматизації процесів та процедур, а також скорочення обсягів ручної праці; підвищення прибутковості підприємницької діяльності за рахунок скорочення часу простою та зниження загального обсягу капітальних вкладів.

Впровадження сервісів штучного інтелекту як системи моделювання інструменту людського мислення (імітації природного інтелекту) на цифрову торгівлю має сильний модифікуючий вплив.

Варто наголосити, що застосування ШІ надає стимулюючий вплив на зростання продуктивності праці та сприяє збільшенню кількості міжнародних торгових угод, а також контролю ефективності їх виконання, що вимагатиме значних обсягів інвестицій, великої кількості висококваліфікованих фахівців та скорочення потреби в працівниках із низьким рівнем кваліфікації, а також реалізації інших глобальних трансформацій у діловій та торговій практиці.

Відтак, найбільш перспективними напрямками застосування систем ШІ у сфері цифрової торгівлі є такі:

1. Застосування можливостей штучного інтелекту в побудові глобальних виробничо-збутових комплексів, що позитивно позначиться на процесі розвитку та управління глобальними товаропровідними ланцюжками створення вартості, а також дозволить покращити якість та достовірність прогнозів, оцінку майбутніх тенденцій зміни споживчого попиту і, як наслідок, підвищити ефективність ризик-менеджменту.

2. Розвиток торгівлі із застосуванням цифрових екосистем та соціальних платформ. Крім того, включення ШІ у функціонування таких платформ дозволяє здійснювати послуги з перекладу рекламних текстів, що можна розглядати як драйвер збільшення обсягів цифрової торгівлі на глобальних ринках.

3. Ведення торгових переговорів та економічної дипломатії, зокрема застосування систем інтелектуальної та технічної ініціативи. Алгоритми ШІ можуть застосовуватися в рамках аналізу економічних вимог партнерів з метою оцінки різних умов та припущень, а також напрямів нарощування обсягів здійснення експортних та імпорتنних операцій за різних змін кон'юнктури ринку.

Однак виявляючи позитивні наслідки застосування в глобальному співробітництві можливостей системи штучного інтелекту, необхідно виокремити низку серйозних проблем і викликів, що виникають:

1. Проблема амбівалентності забезпечення конфіденційності інформації та підвищення доступності баз даних. Процес підтримки внутрішньодержавних стандартів конфіденційності є першорядним фактором скорочення обсягів транскордонної передачі персональних даних, що може негативно вплинути на розвиток алгоритмів ШІ. Розроблення суворих заходів щодо захисту конфіденційності інформації потребує надання гігантського масиву персональних даних для вивчення та навчання програм штучного інтелекту. Ключова проблема полягає у виробленні правил конфіденційності, що не створюють надмірну обмеженість доступу ШІ до великих даних. Більш широке застосування ШІ залежить від низки таких факторів, як розвиток цифрових технологій вільного транскордонного потоку даних, досягнення у сфері хмарних обчислень, формування та обробки big data, а також розвитку інтернету речей.

2. Проблема вироблення єдиних міжнародних стандартів у сферах застосування сервісів штучного інтелекту. З одного боку, це може призвести до підвищення витрат на переоснащення технологічних виробництв, а з іншого, – викличе міжнародну дискусію щодо сумісності внутрішніх стандартів різних країн-виробників з метою усунення торгових бар'єрів для реалізації товарів, що

використовують алгоритми ШІ, та збільшення обсягів експортно-імпортних операцій у рамках зовнішньоекономічної діяльності.

3. Проблема захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності у програмних продуктах та програмному забезпеченні систем ШІ. Збирання та оброблення даних супроводжується необхідністю копіювання штучним інтелектом різноманітних інформації. Зазначена проблема вимагає розроблення та впровадження засобів захисту даних від несанкціонованого копіювання та незаконного використання захищених даних. Застосування великих баз даних пов'язане з ризиком витоку конфіденційної інформації через неналежне та недобросовісне застосування правил використання ШІ. Крім того, відсутність уніфікованих вимог щодо захисту персональних даних та авторського права може призвести до неоднозначної інтерпретації поняття легального копіювання даних для роботи ШІ в різних країнах. Це стає серйозним правовим бар'єром для ширшого впровадження технологій штучного інтелекту.

**Блокчейн-технології: Безпека та відстеження: застосування блокчейну для забезпечення безпеки та відстеження походження товарів.**

Технологія блокчейн сприятиме спрощенню процедур цифрової торгівлі завдяки незмінності введених даних, автоматизованості та забезпеченню представлення історії операцій.

1. Протидія шахрайству щодо якості та місця виготовлення товару, що поставляється в цифровій торгівлі.

Угоди у цифровій торгівлі відбуваються на підставі того, що поставлені товари мають зафіксовану інформацію в контракті, а саме: якість продукції та країну виробника. Покупці не мають надійного способу перевірити заяви постачальників, що посилює залежність від необхідності укладати та виконувати довгострокові та великі контракти з відомими гравцями та створює природні бар'єри для входу на ринок для нових та менших постачальників, що, у свою чергу, завдає шкоди реальній вартості.

Одним із найсерйозніших недоліків функціонування багатьох глобальних ланцюжків поставок є втрата часу та високі витрати на застосунок зусиль,

необхідних для збирання точної інформації про місцезнаходження, стан та розрахунковий час прибуття товарів у ланцюжку поставок. При використанні розподіленого реєстру для відстеження руху товарів у транспортних системах у поєднанні з використанням датчиків IoT, системи блокчейну можуть забезпечити відносно простий у реалізації конвеєр даних, який дозволяє всім уповноваженим заінтересованим сторонам у реальному масштабі часу отримувати доступ до однієї й тієї самої точної інформації. Це, своєю чергою, сприяє більш швидкому та якісному прийняттю рішень зацікавленими сторонами по всьому ланцюжку поставок. Як і в інших системах, доступ до інформації можна контролювати за допомогою профілів користувачів, в яких зазначені права доступу для кожного учасника, щоб гарантувати, що інформація про конкурентів не буде передана компаніям, які не мають на це прав.

2. Підвищення швидкості обробки вантажів у портах. Оскільки великий відсоток цифрової торгівлі за обсягом здійснюється за допомогою суден та обслуговується морськими портами по всьому світу, важливість морського транспорту для цифрової торгівлі та розвитку неможливо переоцінити. Внаслідок застосування цифрових методів обробки інформації ефективність обробки вантажів у портах значно зростає. Кількість сторін, які беруть участь у морській торгівлі, досить велика. У середньому, як у країні експорту, так і в країні імпорту близько 40 компаній задіяні в транспортно-логістичному потоці. У середньому за один рейс в обидва напрямки вантажне судно заходить до 5 портів навантаження та 5 портів розвантаження, і загалом близько 1000 активних користувачів будуть залучені до забезпечення загального транспортного та вантажного потоку.

3. Суттєвим чинником запровадження блокчейн- технологій є перспектива до підвищення швидкості обігу капіталу. Цифрова торгівля включає учасників із різних країн. Сторони можуть здійснити угоду з використанням технології блокчейну, де вся інформація видно на екрані комп'ютера і умови виконання контракту можуть виконуватися автоматично. При використанні смарт-контракту в ньому може бути зазначено, що коли товари перетнуть певний пункт

і митні органи дозволять їх ввезення, гроші негайно переводяться з банку отримувача до банку відправника – без затримок та періоду очікування. Ці контракти перебувають у блокчейні, у своїй країні учасники угоди бачать і підписують лише частину, що їх стосується. Такі можливості дозволяють переосмислити всю систему ведення бізнесу, оскільки виконання багатьох договірних зобов'язань відбувається за допомогою програмного коду. Завдяки існуванню єдиного достовірного варіанта в реєстрі витрати на перевірку потенційних партнерів різко скоротяться, багато суперечок перестануть виникати, а коло учасників економічного процесу стрімко розшириться. За умови використання блокчейну, необхідність ручного дотримання правила «довіряй, але перевіряй» і всі витрати, які пов'язані з цим, швидше за все, відійдуть у минуле. Застосування технології блокчейну скорочує витрати на виконання угоди, знижує ризики, сприяє виникненню нових бізнес-моделей та підвищує ефективність угод. Ця технологія дозволяє значно розширити доступ на світовий ринок для нових учасників.

4. Зниження потреб у використанні послуг посередників. Технологія блокчейн має здатність полегшити використання важливої з позиції безпеки та надійності угоди інформації. завдяки впровадженню технології блокчейн можливо зменшити присутність або повністю усунути потребу в послугах третіх осіб у секторах ділової активності. Грунтуючись на цих функціях, нові програми цієї технології можуть дозволити суттєво скоротити цикли розрахунків, можливо, навіть до кількох хвилин. Звісно, зміни не звершаться відразу, вони невідворотні і не мають викликати занепокоєння у фінансових інститутів, враховуючи, що більшість традиційних медіа-структур, включаючи ті, що існували століттями, потребують модифікації з метою представлення цінності бренду.

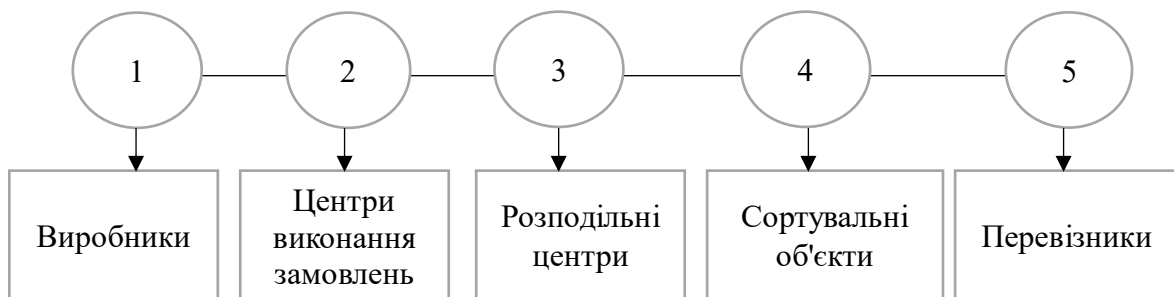
5. Підвищення швидкості проведення платежів. Впровадження нових засобів цифровізації бізнесу створює основу для прискорення платежів у міжнародній торгівлі.

6. Важливим моментом є ефективність використання технологій блокчейну для забезпечення збереження вантажів. Технологія блокчейн може допомогти запобігти крадіжкам вантажів і майже повністю виключити деякі форми таких злочинів. Одна з найпоширеніших форм крадіжки полягає в тому, що зловмисники визначають запланований час вивезення товару у відправника вантажу раніше встановленого терміну, переглядають документи і приганяють свій транспортний засіб. Використання для контролю руху товару технології блокчейну набагато ускладнює для зловмисника здійснення такого пограбування завдяки можливості підключення до реєстру, в якому інформація, пов'язана з товарами, була заздалегідь зареєстрована і не може бути зламана. Додатково зазначимо, що для гарантії вивезення товару справжнім експедитором, а не зловмисником, існує технічна можливість надати в порту підтверджену цифрову копію товарних документів та фотографію водія.

7. Ще одним інструментом трансформації цифрової торгівлі за допомогою технології блокчейн є забезпечення процесу надання фінансових послуг з використанням цифрових інструментів. Виділяються три напрями застосування блокчейну, здатні суттєво вдосконалити процес транскордонних фінансових операцій. Перший – система криптовалютних платежів, дуже популярна в країнах, що розвиваються (BitPesa в Кенії, Bitso в Мексиці, OkCoin в Китаї, OkLink/Coinsensure в Індії, Remit.ug в Уганді ). Другий напрямок передбачає використання блокчейну для надання користувачам послуг з дешевого, а іноді й зовсім безкомісійного переказу фіатних грошей. Третій – дозволяє фінансовим інститутам проводити платежі, не вдаючись до використання поки що досить повільних інститутів традиційної фінансової системи. В результаті використання технології блокчейну з'являється можливість реалізувати переказ грошей за угодою за короткий термін. Втім, попри те, що інформаційні та комунікаційні технології сильно вплинули на організацію виробництва, вони ще не досягли успіху в повному оцифруванні торгових операцій. Незважаючи на недавні зусилля щодо впровадження електронних процесів для оброблення деяких

аспектів торговельних процедур, таких як єдине електронне вікно, торговельні операції, як і раніше, дуже залежать від паперових документів.

**Цифрова логістика:** *Ефективне управління ланцюгом постачань: використання технологій для покращення ефективності логістики, складського управління та доставки.* Сучасний логістичний ланцюжок складається з цілої низки ланок (рис. 4.11).



**Рис. 4.11.** Склад логістичного ланцюга в цифровій логістиці

*Джерело: узагальнено автором*

Пропонуємо стисло розглянути кожний елемент логістичного ланцюга.

Виробники, які пропонують свою продукцію для торгівлі, не завжди є кінцевими продавцями, вони можуть співпрацювати з великою кількістю магазинів, майданчиків, цифрових платформ. Проте в логістичному ланцюгу виробники завжди беруть участь, після оформлення замовлення відправляють замовлення в розподільчі центри або безпосередньо клієнтам. Магазин може скористатися послугами такого центру та взяти на себе завдання по збору, зберіганню, пакуванню та відправці товару до покупця.

Розподільчі центри. Завдяки великій території він дуже популярний в США. Магазины користуються послугами розподільчих центрів, завдяки чому можуть пропонувати свої товари у всіх регіонах. Підходить для компаній, які хочуть розширити географію продажів. Сортувальне обладнання використовується великими інтернет-магазинами для роботи з масовими партіями. Цифровізація логістики та швидке їх включення до логістики цифрової

торгівлі, включаючи торгівлю на глобальних ринках, – неодмінна умова покращення позицій бізнесу.

**Кібербезпека:** *Захист особистих даних: розроблення і використання заходів для захисту особистих даних клієнтів та інформації про операції.* Для аналізу ступеня готовності країни до захисту даних у кіберпространстві використовується Глобальний індекс кібербезпеки (Global Cybersecurity Index), що розраховується Міжнародним союзом електрозв'язку (International Telecommunication Union (ITU)). Індекс вираховується на основі відповідей респондентів на питання про стан таких компонентів безпеки в кіберпространстві: законодавчого, технічного, організаційного компонентів, а також про можливості підвищення їх потенціалу та кооперації (таблиця 4. 10).

**Таблиця 4.10**

#### **Характеристика компонентів забезпечення кібербезпеки**

Компонент	Характеристика
Законодавство	Законодавство кібербезпеки; регулювання кібербезпеки; законодавче обмеження спаму.
Технічне забезпечення	Комп'ютерна група реагування на надзвичайні ситуації, Центр реагування на комп'ютерні інциденти) Центр реагування на інциденти інформаційної безпеки.
Організаційна складова	Національна стратегія кібербезпеки; відповідальні органи; показники кібербезпеки
Підвищення потенціалу	Компанії з інформування громадськості; структура для сертифікації та акредитації спеціалістів з кібербезпеки; освітні програми, тренінги, програми підвищення кваліфікації з питань забезпечення кібербезпеки; програми наукових досліджень та розробок у галузі кібербезпеки; заохочувальні механізми
Кооперація	Двосторонні угоди; багатосторонні угоди; участь у міжнародних асоціаціях; державно-приватне партнерство; міжвідомче / внутрішньовідомче партнерство; кращі практики

\* CERT - Computer Emergency Response Team (Комп'ютерна група реагування на надзвичайні ситуації); CIRT – Computer Incident Response Team (Центр реагування на комп'ютерні інциденти); CSIRT – Computer Security Incident Response Team (Центр реагування на інциденти інформаційної безпеки).

*Джерело: систематизовано автором*



Згідно з даними таблиці, автором пропонується розкрити зміст кожного компонента. Законодавча база визначає основу забезпечення кібербезпеки. Правовий контекст оцінюється кількістю установ і правових структур, відповідальних за кібербезпеку. Кібербезпеки неможливо досягти без належних технічних навичок для виявлення та реагування на кібератаки. При цьому технічні елементи оцінюються на основі цілої низки практичних механізмів, що використовуються для боротьби з кіберзлочинністю.

Для забезпечення ефективного функціонування системи кібербезпеки важливими є: наявність національної стратегії; моделі управління, адекватного рівню розв'язуваних завдань; та органів нагляду, укомплектованих фахівцями, які професійно займаються цією проблемою. Все це є організаційною складовою кібербезпеки на національному рівні.

Для визначення рівня розвитку цифрової економіки в різних країнах світу застосуємо показник використання ІКТ підприємствами для здійснення операцій (транзакцій) з іншими підприємствами, тобто використання ІКТ «від бізнесу до бізнесу», та показник використання ними інтернету для реалізації своїх товарів та послуг, тобто використання інтернету «від бізнесу до споживача», що розраховується Всесвітнім економічним форумом. Ще одним їх показників, що визначають рівень розвитку цифрової економіки країни, є частка людей, які здійснили або отримали цифрові платежі за останній рік у кількості респондентів.

Показник підраховується Світовим банком. Автором пропонується розглянути, в який спосіб забезпечення безпеки в кіберпросторі може сприяти підвищенню цих показників у розвинених країнах і країнах, що розвиваються (табл. 4.11).

Таблиця 4.11

**Кореляційний аналіз між Глобальним індексом кібербезпеки  
та показниками розвитку інформаційної економіки  
(для розвинених країн та країн, що розвиваються)**

	Всі країни	Розвинені країни	Країни, що розвиваються
Використання інтернету «від бізнесу до споживача»	$R = 0,569$	$R = 0,463$	$R = 0,484$
Використання ІКТ «від бізнесу до бізнесу»	$R = 0,511$	$R = 0,186$	$R = 0,512$

*Джерело: побудовано автором*

Насамперед варто відзначити, що в розвинених країнах рівень кібербезпеки в середньому вищий, ніж у країнах, що розвиваються (середній показник Глобального індексу кібербезпеки в них дорівнює 0,784 і 0,667 відповідно). Вище і рівень використання інтернету «від бізнесу до споживача», і рівень використання ІКТ «від бізнесу до бізнесу» (5,5 і 4,9; 5,4 і 4,8 відповідно). Якщо розглядати взаємозв'язок між показниками по розвиненим країнам та країнам, що розвиваються, разом узятим, можна помітити, що коефіцієнт детермінації  $R$  більший за 0,5. Це свідчить про те, що ступінь впливу кібербезпеки на рівень використання інтернету «від бізнесу до споживача» та використання підприємствами ІКТ для здійснення операцій (транзакцій) з іншими підприємствами («від бізнесу до бізнесу») – вищий за середній показник. Причому вплив першого показника сильніше, ніж другий.

Дослідження ступеня залежності зазначених показників від рівня безпеки в кіберпросторі окремо в розвинених країнах і країнах, що розвиваються, показало, що взаємозв'язок між ними в розвинених країнах слабший, ніж у країнах, що розвиваються. Заходи, вжиті в розвинених країнах з метою підвищення кібербезпеки, хоч і можуть сприяти збільшенню використання

інтернету між бізнесом та споживачами, але ніяк не впливають на використання ІКТ «від бізнесу до бізнесу». Отже, надійність кіберпростору в розвинених країнах здатна спонукати споживачів більшою мірою використовувати інтернет при купівлі товарів та послуг. Використання ІКТ з метою здійснення транзакцій між підприємствами в цих країнах збільшується поза залежністю від підвищення рівня безпеки в кіберпросторі. У країнах, що розвиваються, складається інша картина: підвищення рівня кібербезпеки може позитивно впливати як на показник використання ІКТ «від бізнесу до бізнесу», так і на використання інтернету «від бізнесу до споживача».

Автором пропонується розглянути, як саме забезпечення кібербезпеки впливає на цей показник розвитку цифрової торгівлі. У таблиці 4.12 представлено показники регресійного аналізу між рівнем кібербезпеки та кількістю людей, які здійснили або отримали цифрові платежі за останній рік.

**Таблиця 4.12**

**Регресійний аналіз між Глобальним індексом кібербезпеки  
та часткою людей, які здійснили або отримали цифрові платежі  
за останній рік**

	Всі країни	Розвинуті країни	Країни, що розвиваються
Множинний R	0,657	0,633	0,593
Значущість – F	2,91E-07	0,001558	0,001119
Спостереження	49	22	27

*Джерело: побудовано автором*

Насамперед варто зазначити, що в розвинених країнах кількість людей, які здійснюють або отримують цифрові платежі, більша, ніж у країнах, що розвиваються. Так, середній показник частки людей, які здійснили або отримали цифрові платежі за останній рік, загалом респондентів тут дорівнює 92,3 %, тоді як у країнах, що розвиваються, цей показник становить 55,8 %.

Регресійний аналіз, проведений між зазначеними в таблиці показниками, дозволив виявити досить сильний взаємозв'язок між ними як у розвинених, так і в країнах світу, що розвиваються. Це означає, що чим вище в країні рівень кібербезпеки, тим більша кількість здійснюваних цифрових платежів, і навпаки, – зниження рівня безпеки в кіберпросторі призводить до їхнього скорочення.

З огляду на зазначене вище, можна дійти таких висновків:

1. У розвинутих країнах рівень кібербезпеки та показники розвитку цифрової торгівлі в середньому вище, ніж у країнах, що розвиваються.

2. У країнах, що розвиваються, підвищення рівня кібербезпеки може виявитися позитивним впливом як на показник використання ІКТ «від бізнесу до бізнесу», так і на використання інтернету «від бізнесу до користувача».

3. Засоби, що приймаються в розвинених країнах з метою підвищення рівня кібербезпеки, хоча і можуть сприяти збільшенню використання інтернет-компаній для продажу товарів і послуг споживачам, водночас не впливають на використання ними ІКТ для здійснення угод (транзакцій) з іншими компаніями. При цьому взаємозв'язок між рівнями безпеки в кіберпросторі та ступінь використання інтернету «від бізнесу до користувача» слабше, ніж у країнах, що розвиваються.

4. Чим вище в країні рівень кібербезпеки, тим більша кількість здійснюваних цифрових платежів, і навпаки. Цей взаємозв'язок спостерігається по всьому світу.

5. Зростання показників забезпечення рівня кібербезпеки для підвищення рівня розвитку цифрової торгівлі може бути недостатнім, оскільки на цей процес чинить великий вплив ціла низка інших факторів, таких як загальний рівень розвитку країни, рівень розвитку цифрового уряду, рівень розвитку сфери цифрових технологій та інструментів тощо.

Стратегічний інструментарій розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках дає змогу компаніям не лише розвивати свою цифрову торгівлю на глобальних ринках, але й адаптуватися до середовища, яке швидко змінюється, та забезпечити конкурентні переваги в цифровій ері. Під час розроблення та

впровадження стратегій важливо враховувати специфіку бізнесу, особливості цільової аудиторії та регіональні відмінності.

Варто зазначити, що зазначені вище інструменти можна комбінувати або поєднувати залежно від конкретних потреб бізнесу для створення комплексної стратегії цифрової торгівлі на глобальних ринках.

#### **Висновки до розділу 4**

Дослідження стратегії розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках дало змогу отримати такі результати та сформулювати такі основні висновки.

1. Узагальнено принципи глобальних стандартів ведення бізнесу в умовах цифровізації, що дало змогу представити основні аргументи для створення глобального стандарту. Розроблено заходи зі встановлення глобальних стандартів ведення бізнесу в умовах цифровізації, яка поєднує етапи її формування, створення, реалізації та контролю, що дало змогу визначити стадії проникнення цифровізації в бізнес та розробити глобальний стандарт ведення бізнесу в умовах цифровізації з урахуванням набору компетентностей та можливостей їх використання.

2. Міжнародна цифрова стратегія електронної комерції розглядається з позиції наявних бар'єрів розвитку, які були визначені та систематизовані, а також у контексті трансформації електронної комерції. З'ясовано, що впровадження інновацій та цифрових технологій в електронну комерцію сприятиме її розвитку та розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Розроблено стратегію розвитку електронної комерції, яка враховує 8 пріоритетів та три кроки щодо забезпечення цифровізаційних умов для подальшого економічного та соціального поступу. Відмінною рисою цієї стратегії є створення сприятливих умов для прогресивної трансформації економіки з урахуванням дотримання процесів глобалізації шляхом впровадження цифрової моделі розвитку економіки на засадах сталого розвитку. Проаналізовано індекси розвитку електронної комерції в розрізі країн європейського континенту, демонструючи важливість і

значущість цифрової економіки в світі.

3. Розроблено стратегічний інструментарій розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках з метою виявлення нових цифрових технологій, сучасних підходів та інноваційних інструментів задля сприяння оптимізації процесів бізнес-середовища в умовах цифрової торгівлі на глобальних ринках. Узагальнення етапів процесу планування електронної комерції на глобальних ринках дало змогу сформулювати мету та завдання, досягнення яких забезпечуватиме розвиток комерції. Доведено, що результативність електронної комерції визначається ефективністю діяльності інтернет-платформ, а також залежить від вибору інструментів інтернет-маркетингу для просування в онлайн-середовищі, що своєю чергою надало можливість узагальнити інтернет-платформи для електронної комерції. Розкрито особливості застосування аналітики та Big Data, мультिकанального підходу, інтернету речей, штучного інтелекту та машинного навчання, технології блокчейн, цифрової логістики та кібербезпеки.

4. Основні наукові результати, представлені в розділі 4, опубліковано в таких працях автора: 93, 100, 102, 103, 107, 108, 116, 117, 120, 121, 183, 197, 295, 354, 358, 363.

## РОЗДІЛ 5. КОНЦЕПЦІЯ ЦИФРОВОЇ ТОРГІВЛІ НА ГЛОБАЛЬНИХ РИНКАХ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

### 5.1. Трансформаційні зміни в цифровізації України: реконструкція та каталізація

Процес цифрової трансформації в Україні розпочався задовго до повномасштабного російського вторгнення. Цифровий сектор України, який охоплює велику кількість національних компаній і глобальних корпорацій, вже давно є джерелом гордості для країни. До війни багато глобальних компаній мали свої дочірні компанії в Україні. В рамках забезпечення розвитку цифровізації України було реалізовано глобальні стартапи (Grammarly та GitLab). За останні роки перед початком війни український ІТ-сектор зріс на 36 %, з 5 млрд дол. США. [66] Таким чином, можна зробити висновок, що до вторгнення росії в Україну сектор ІТ стрімко розвивався та мав гарні тенденції до процвітання. Також, варто зазначити рівень заробітньої плати в ІТ-індустрії України. Станом на 2022 рік заробітня плата в секторі ІТ була значно вище середнього показника по країні на 500 доларів [66]. Українські ІТ-аутсорсингові компанії зазвичай надають спеціалізовані послуги в галузі хмарних технологій, ІІІ та великих даних.

Україна посідає шосте місце в Європі за відкритими даними та є однією з перших країн, яка запровадила в цифровому застосунку «Дія» цифрові сертифікати вакцинації від Covid-19, які були визнані Європейським Союзом.

Користуючись перевагами динамічного цифрового сектору, український уряд почав цифровізувати державні послуги та процеси. У 2016 році було запроваджено нову цифрову систему закупівель під назвою ProZorro, що успішно функціонує дотепер, яка була покликана зменшити корупцію та адміністративні перепони, підвищити прозорість і гармонізувати систему з міжнародними стандартами. У 2019 році було створене Міністерство цифрової

трансформації України на чолі з Михайлом Федоровим – для реалізації анонсованого президентом України проєкту «держава у смартфоні». Мета проєкту полягає в реформуванні існуючою «бюрократичною» системи в універсальну цифрову державу у світі, без паперового носія та без необхідності відвідувати державні установи. Ідея полягає в тому, щоб держава працювала швидко та зручно – в кілька кліків, як Uber, Booking чи Airbnb.

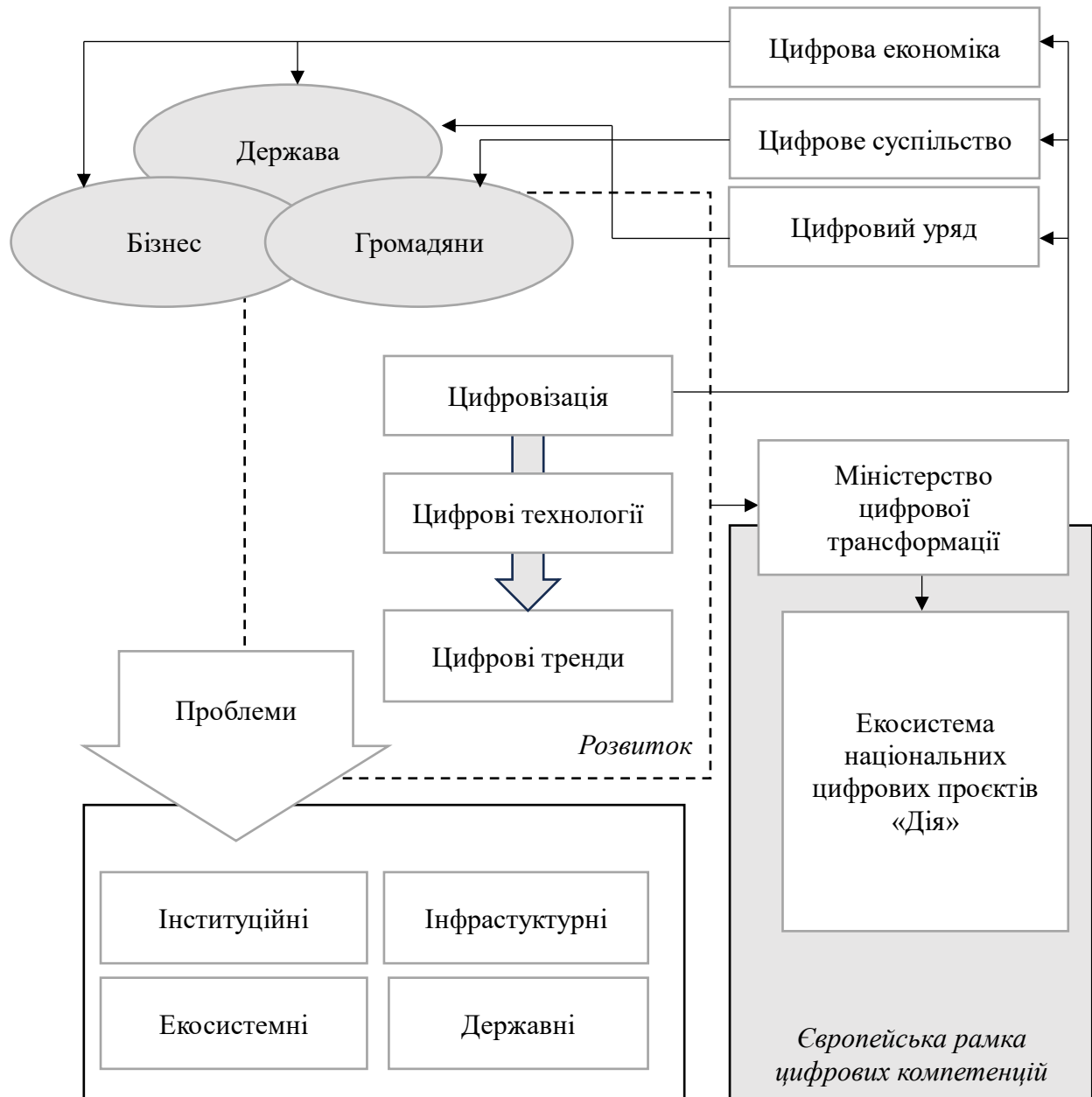
Варто підкреслити ключову роль уряду України у швидкому зростанні цифрової економіки, а також великі зусилля української ІТ-спільноти, яка з початку повномасштабного вторгнення працює з максимальною ефективністю. Навіть, попри військове вторгнення росії, Україні вдається розвивати зпроваджені раніше комплекси цифрових державних послуг. Український уряд продовжує робити пріоритетним напрям цифровізації документообігу держави шляхом відцифрування державних послуг, незважаючи на боротьбу за своє існування.

Як вже зазначалося вище, в Україні на державному рівні приділяється значна увага розвитку цифрової економіки та суспільства. Цифровізація як механізм економічного розвитку позитивно впливає на результативність, ефективність, цінність і якість економічної, соціальної та кадрової діяльності завдяки можливостям технологій. В Україні, прийнято Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки, в 2021 році Верховна Рада ухвалила закон «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні» [48].

Наступні кроки пов'язані з розвитком цифрові сфери визначені у Стратегії цифровізації України до 2030 року [76, 400], а на рівні Європейського Союзу прийнято стратегічний документ – Digital Compass 2030.

Цифровізація зумовлює появу цифрових технологій, завдяки яким і відбувається її розвиток. Своєю чергою, цифрові тренди є напрямом розвитку технологій (рис. 5.1).





**Рис. 5.1. Система цифровізації України**

*Джерело: розроблено автором*

Цифровізація економіки України є пріоритетним напрямом розвитку економіки загалом. Цифрові технології безпосередньо сприяють підвищенню продуктивності, пропри це цифровізація також є засобом для економії часу та створення нового попиту на товари й послуги, які реалізуються цифровими платформами.

З метою цифровізації такої великої країни, як Україна, було створено нову

організаційну структуру уряду, включно з введенням нової посади головного спеціаліста з цифрової трансформації. Сфера його діяльності розповсюджується на національний та регіональний рівні. Посада Міністра цифрової трансформації дає можливість координувати всі процеси цифровізації в Україні. Через неспровоковане вторгнення росії цифровий сектор України зазнав безпрецедентного руйнування цифрової інфраструктури, численних кібератак і масового поширення дезінформації та фейків. Впродовж певних місяців війни росія ліквідувала або викрала понад 4 тисячі телекомунікаційних станцій і понад 60 тисяч кілометрів оптичних ліній інтернету. Українська влада використовувала цифрові технології для створення прозорості та підзвітності уряду українському громадянському суспільству. Продовження розвитку цифрових програм не ставлячи під загрозу інтереси національної безпеки та оборони під час війни є досить важким процесом. Війна також вплинула на внутрішній і світовий приватний сектори, і чимало ІТ-компаній вирішили не продовжувати свою аутсорсингову діяльність з України. З України відбувся масовий відтік висококваліфікованої робочої сили, включаючи працівників технологічного сектору. До війни Україна мала великі шанси на надшвидкі темпи цифровізації економіки: лише за три роки з моменту створення Міністерства цифрової трансформації зроблено великий ривок у цифровізації. Україна стала першою країною у світі, де цифрові паспорти для смартфонів стали повноправними аналогами звичайних документів. Україна стала четвертою країною в Європі, яка має цифрові водійські права. Було запущено найшвидшу у світі реєстрацію бізнесу, цифровий підпис у смартфоні та багато інших унікальних сервісів.

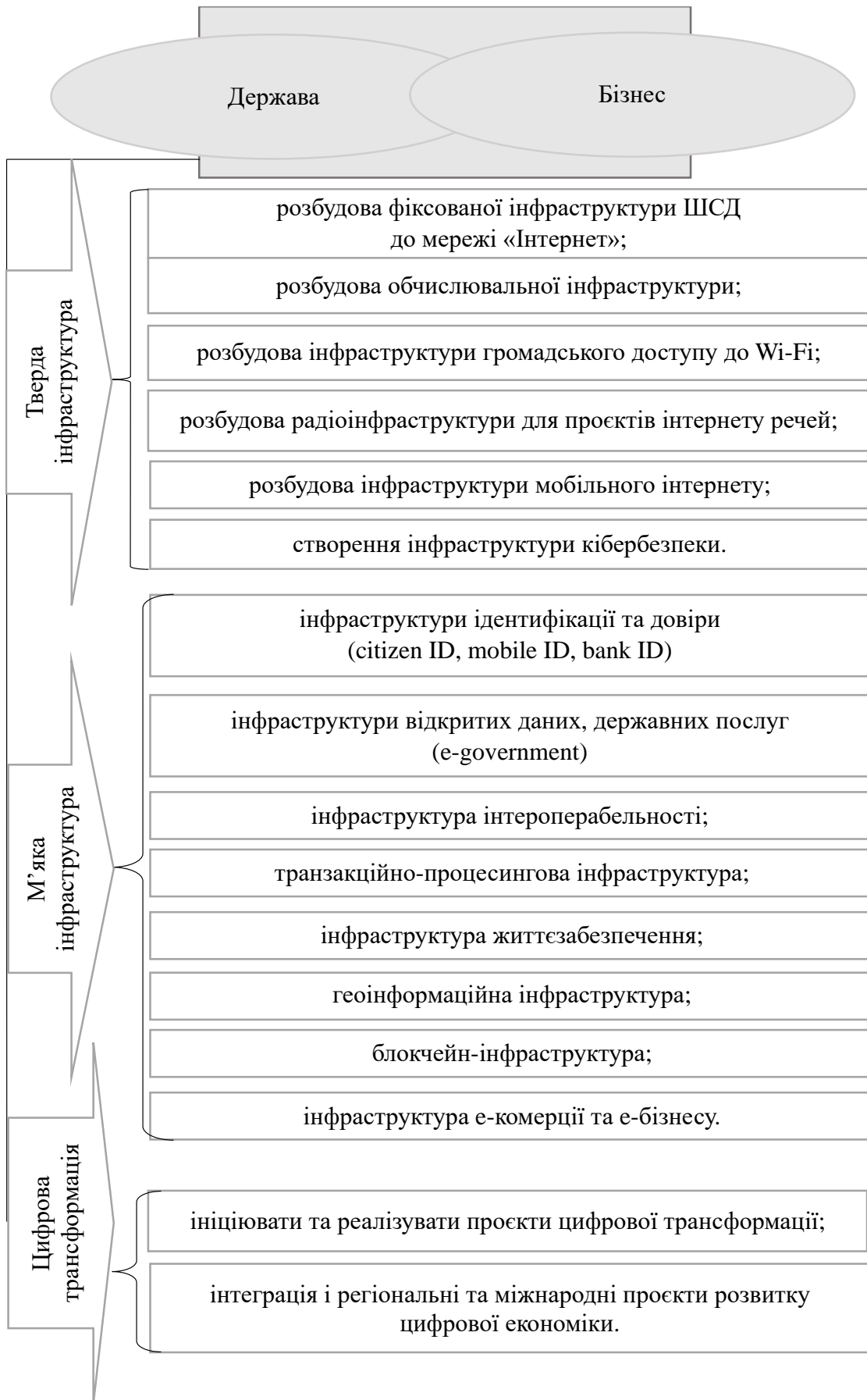
Розвиток цифровізації в Україні зумовив появу цифрової економіки (яка впливає на державу і бізнес), цифрового суспільства (що пов'язано безпосередньо з громадянами) та цифрового уряду (який безумовно впливає на державу). Розвиток цифровізації має відбуватись за цільовим сценарієм, проте варто зазначити, що її стрімкий розвиток спричиняє низку проблем, які умовно можна поділити на чотири групи (рис. 5.2).



**Рис. 5.2. Проблеми, зумовлені розвитком цифровізації економіки**

*Джерело: систематизовано автором [10, 17, 66, 68]*

Цільовий варіант передбачає перехід української економіки на цифрову систему протягом 3-5 років. У разі реалізації обов'язкового варіанту до 2030 року Україна може стати європейським лідером у сфері інновацій та нових цифрових технологій, інтелектуальним центром зі сприятливими умовами для розвитку народної енергетики в регіоні. Держава у співпраці з бізнесом має розробити інфраструктурні зміни, які б сприяли вирішенню проблем та розвитку цифрової економіки (рис. 5.3).



**Рис. 5.3. Інфраструктурні зміни в економіці України**  
*Джерело: розроблено автором*

Як видно з рис. 5.4, інфраструктурні зміни мають на меті зробити уряд замовником і покупцем інноваційних технологій та цифрових сервісів для сприяння зростання цифрової економіки та створення сприятливих умов для розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

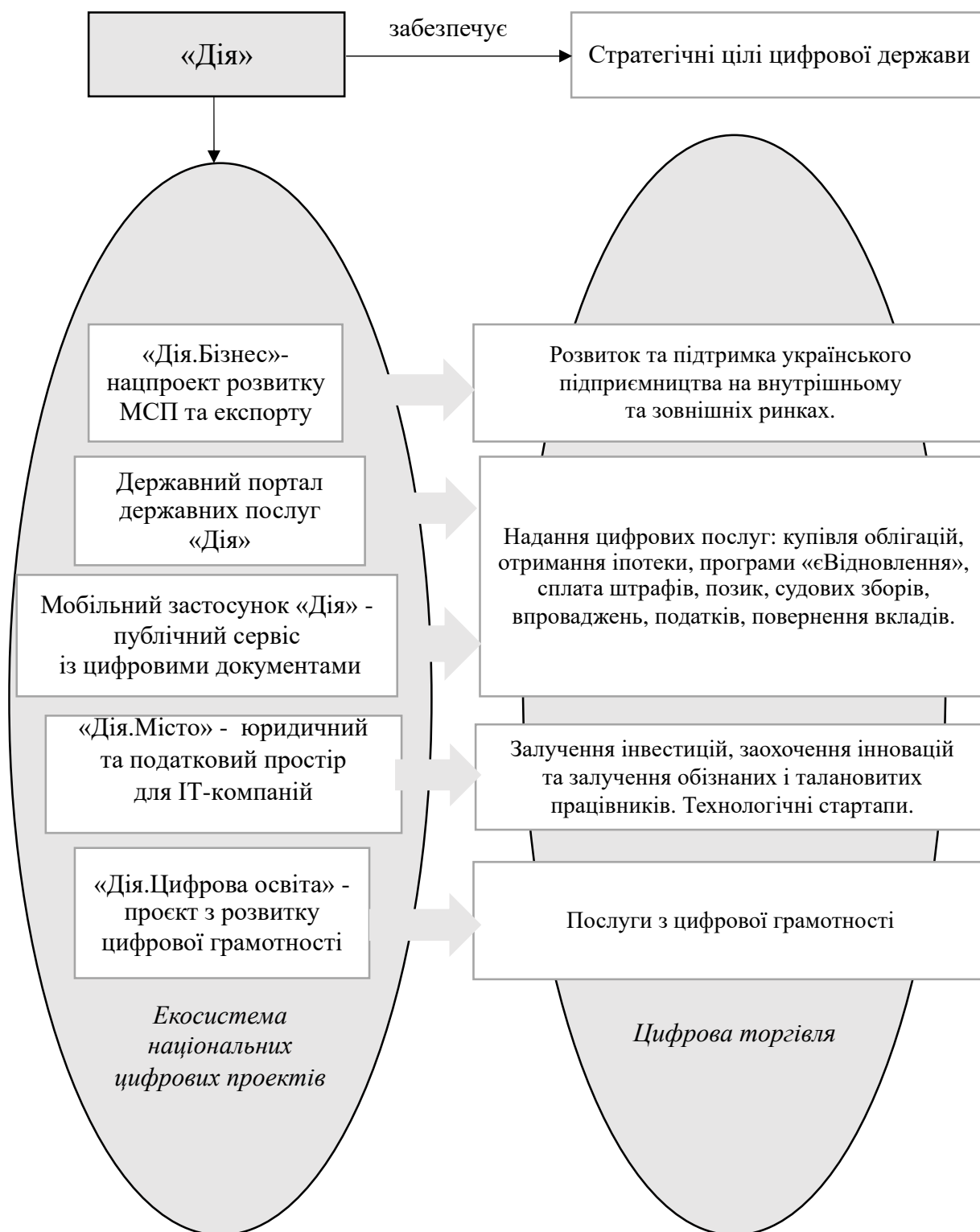
Головний ризик цифровізації економіки України полягає в зростанні рівня безробіття. Цифровізація певних галузей національної економіки, які можна замінити цифровими технологіями та трендами, безперечно зумовить новий попит на спеціалістів з діджитал-компетентностями.

Основний продукт – екосистема національних цифрових проєктів «Дія», запущений у вересні 2019 року, стає ключовим елементом цифрової інфраструктури країни, який, окрім інших переваг, значно підвищив здатність українського суспільства протистояти російському вторгненню.

За п'ять років існування проєкту «Дія» вдалося змінити ставлення українців до інновацій. Використання цього мобільного застосунку сформувало уявлення про роль цифрових технологій у повсякденному житті.

19.12.2023 року відбувся «Diiia Summit», на якому було зазначено, що застосунок містить 14 цифрових документів та онлайн-сервіси. Загалом застосунком користується 19,8 млн людей.

Як видно з рис. 5.4, екосистема «Дія» складається з п'яти елементів, а саме: мобільний додаток, державний портал, «Дія. Бізнес», «Дія. Цифрова освіта», «Дія. Місто».



**Рис. 5.4. Реалізація цифрової торгівлі через екосистему національних цифрових проєктів «Дія»**

*Джерело: систематизовано автором на основі [12]*

Пропонуємо розглянути кожний елемент цієї системи.

1. Мобільний застосунок «Дія». Серед цифрових документів у застосунку: ID-картка та закордонний паспорт, єДокумент, студентський квиток, посвідчення водія, страховий поліс транспортного засобу, свідоцтво про народження дитини, картка платника податків, довідка переселенця, свідоцтво про реєстрацію транспортного засобу, та цифровий COVID-сертифікат, і, найголовніше, перелік цифрових документів постійно збільшується. Мобільний застосунок дає змогу: допомогти армії, придбати військові облигації, взяти участь у програмі «ЄВідновлення», сплатити штрафи ПДР та замінити посвідчення водія, задекларувати місце проживання, сплатити податки, виконавчі впровадження та судові послуги, зробити запит на послуги для ВПО та допомогу з безробіття, подати заявку на державну іпотеку, замовити довідки, COVID-сертифікати та витяги, також є можливість згенерувати цифровий підпис, послуга заміни лампочок на енергоощадні. Станом на грудень 2023 року проходить бета-тестування «Перереєстрація авто онлайн», «ЄПідприємець» та «Заява на субсидію», «Внесення змін про ФОП», «Послуги для моряків», також з'явилась нова послуга «Обмін сертифіката в Дії на житло». Станом на березень 2024 в «Дія» проходить бета-тестування освітніх документів, а також подання декларації до Національного агентства з питань запобігання корупції для публічних службовців (запит на збір даних про членів сім'ї) здійснюється тепер за допомогою застосунку.

2. Державний портал «Дія». Має всі функції, що й мобільний застосунок. Користування відбувається через інтернет-платформу. «Дія.Бізнес» — прототипний проект для українців за кордоном, де вони можуть отримати допомогу з працевлаштуванням, відкриттям власної справи чи тимчасовим переїздом бізнесу на більш безпечні території України. Використання цього проекту не обмежується країною знаходження українця, працювати та жити вони можуть в будь-яких країнах ЄС, подавати заявки та отримувати допомогу з працевлаштування через цей проект можливо з будь-якого місцезнаходження. Також, можливо отримати безкоштовні консультації та навчання з понад 70 тем,

знайти програми фінансової підтримки та надихнутися успішними справами.

3. «Дія. Цифрова освіта» – цифрова платформа. 1,5 мільйона українців були навчені фундаментальним цифровим навичкам та компетентностям в інноваційному форматі освітнього фільму або окремих серій, поєднавши розвагу та освіту за участю експертів та знаменитостей. Україна спирається на певні європейські стандарти при розробці освітніх фільмів та відео, до прикладу, Європейську рамку цифрових компетенцій. Створено понад 90 безкоштовних освітніх серіалів з цифрової грамотності.

4. «Дія. Місто» – правова та податкова база для ІТ-компаній. Метою правової системи в Дія. Місто» є створення сприятливого середовища для цифрового сектору для залучення інвестицій, стимулювання інновацій і залучення обізнаних і кваліфікованих працівників з цифровою освітою. Платформа вже об'єднала понад 300 компаній та сприяє створенню розвитку сфери цифрових технологій в Україні.

Станом на грудень 2023 року в «Дія» зареєстровано 94 підпроекти з різних бриличних, соціальних, культурних, енергетичних, статистичних та інших. Це свідчить про те що, розвиток цифрової держави в Україні набирає обертів та в майбутньому очікуються ще радикальніші зміни цифровізації України.

Міжнародна аудиторія вже помітила ефективність «Дія». Естонія, яка вже давно є світовим лідером у сфері цифрового урядування, зараз впроваджує подібний застосунок на базі «Дія». Країни Латинської Америки та Африки – наступні в черзі щодо розроблення власних версій. Таке визнання інноваційної української програми електронного урядування не має бути несподіванкою; врешті-решт, «Дія» успішно зарекомендувала себе в найважчих умовах воєнного часу.

Міністерство цифрової трансформації України спільно з Інститутом «Проектор» запустили фонд для навчання 5000 жінок із числа ВПО новим професіям у креативних та ІТ-індустріях. Це буде десять коротких інтенсивних програм: дизайн інтерфейсу, графічний дизайн, управління проектами, SEO, PPC, моушн-дизайн, data science, data analytics, front-end і QA.



Крім того, Мінцифри підтримало ініціативу, в результаті чого 200 жінок з України отримали стипендію та безкоштовне проживання під час навчання за 2-річною освітньою програмою в естонській школі кодування. У розробленні освітньої програми взяли участь естонські цифрові програми та платформи (Volt, Wise, Veriff і Glia, Skype). Подали заявки понад 750 жінок. Після навчання вони зможуть повернутися в Україну і розвивати ІТ-сектор. Втім, надзвичайно важливо зважати на ризик цифрового шахрайства та забезпечення рівня кібербезпеки, це зумовлює необхідність державного пріоритету для ознайомлення суспільства з ризиками цифровізації економіки України.

Цифровізація істотно збільшить продуктивність праці та сприятиме підвищенню навичок та компетентностей спеціалістів в Україні. Цифровізація економіки стане потужним мультиплікатором, здатним у найкоротший час трансформувати економіку України й забезпечити її реальне зростання. Цифровізацію варто розглядати як інструмент розвитку економіки і країни загалом. У рамках державного системного підходу, цифрові технології сприяють створенню робочих місць, стимулюють продуктивність праці, сприяють розвитку цифрової економіки та покращенню якості життя громадян України.

«Цифрова аджента України», «Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України» має на меті розробку основних цифровізаційних принципів. Дотримання принципів цифровізації має важливе значення для створення, впровадження та отримання переваг від користування та впровадження цифрових технологій.

Принцип 1. Цифровізація дозволить кожному громадянину мати рівний доступ до інформації, комунікацій, послуг та знань на основі цифрових технологій та інструментів.

Принцип 2. Створення переваг від впровадження цифровізації у різних сферах повсякденного життя. До змісту цього принципу варто віднести: покращення якості медичних та освітніх послуг, створення нових робочих місць, розвиток цифрового бізнесу, розвиток сільського господарства, цифрова логістика, подолання бідності, запобігання катастрофам та громадська безпека.

Принцип 3: Цифровізація є важелем економічного розвитку шляхом підвищення ефективності, продуктивності та конкурентоспроможності шляхом використання цифрових технологій. Це уможливує цифрову трансформацію секторів економіки та інших сфер діяльності та набуття нових конкурентоспроможних якостей і характеристик в цифровому середовищі.

Принцип 4. Розвиток інформаційного суспільства та ЗМІ відбувається завдяки цифровізації. Створення передусім українського контенту відповідно до національних та регіональних потреб сприяє не тільки соціальному, культурному та економічному розвитку, а й сприяє зміцненню інформаційного суспільства та демократії, а також прославляє українську культуру та спадщину в світі.

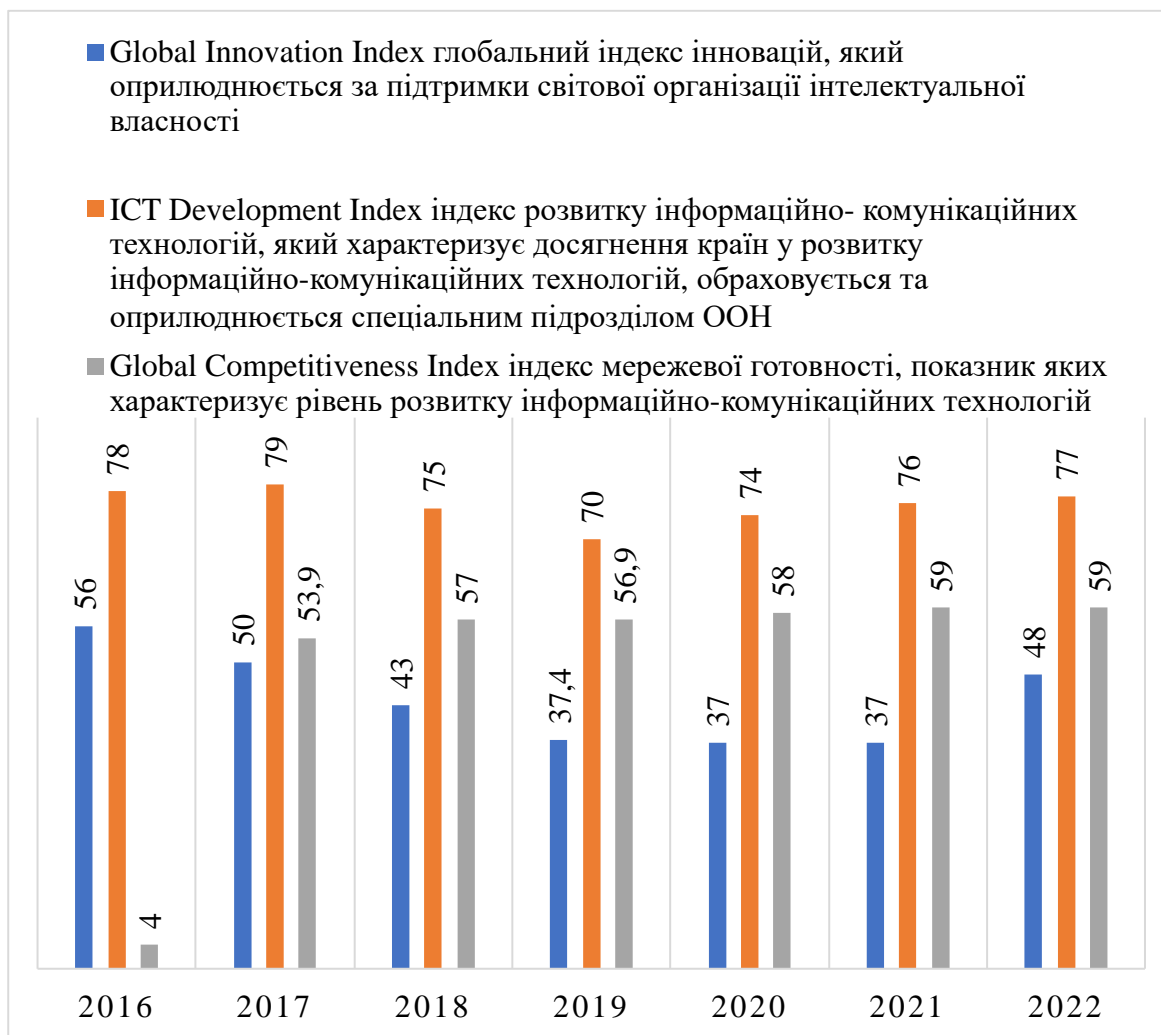
Принцип 5. Діджиталізація має зосереджуватися на міжнародній, європейській та регіональній співпраці з метою інтеграції України до Європейського Союзу, гармонізації міжнародного досвіду в українське середовище та виходу на глобальні ринки.

Принцип 6. Стандартизація є фундаментом успішної цифровізації та одним із ключових факторів її успішного впровадження. Слід зазначити, що використання українських стандартів для цифрових систем, платформ та інфраструктури, якими мають користуватися громадяни, підприємства та держава, щоб конкурувати та досягати успіху в глобальній економіці та відкритому ринку, є неприпустимим. Відповідні програми оборони та безпеки можуть бути виправданими винятками з інших стандартів (національних, міждержавних).

Принцип 7. Цифровізація має підвищити рівень довіри та безпеки. Забезпечення безпеки в цифровому просторі, безпеки надання та зберігання інформації, захист особистої та приватної інформації, конфіденційності та прав користувачів цифрових технологій, зміцнення та захист довіри в кіберпросторі є необхідними умовами для одночасного забезпечення цифрового розвитку та запобігання пов'язаним із цим ризикам.

Принцип 8. Цифровізація як об'єкт централізованого державного

управління. Основна роль уряду в цифровізації країни – усунення збоїв ринкового механізму, усунення інституційних та законодавчих бар'єрів, ініціювання проектів цифрової трансформації на національному рівні, залучення відповідних інвестицій, а також підтримка розвитку цифрових технологій. інфраструктура.



**Рис.5.5. Показники глобальних індексів розвитку цифрової економіки для України**

*Джерело: систематизовано автором на основі [375,400,411]*

Відтак, якщо уряд відіграє роль координатора цифрових технологій розвиток цифрової трансформації в Україні відбувався б ще стрімкіше. На сьогодні Україна посідає 30 місце в рейтингу Networked Readiness Index (WEF); 50 місце в рейтингу ICT Development Index (ITU); 40 позицію в рейтингу Global Innovation Index (INSEAD, WIPO); 60 позицію в рейтингу Global Competitiveness

Index (WEF) станом на 2022 рік.

Варто зазначити, що Україна зосереджена на розвитку інновацій, однак наразі не застосовує їх як інструмент покращення економічних показників. Згідно зі звітом Global Innovation Index 2023 (пульс глобальних інноваційних тенденцій на тлі економічного середовища) Україна посідає у світі 34 місце. Оскільки цифрова економіка безпосередньо пов'язана з мережею «Інтернет», то можливість її розвитку прямопропорційно залежить від його наявності, доступності, географічної місцевості населеного пункту тощо.

в сучасних умовах розвитку економіки, кількість цифрових послуг в Україні зростає, проте варто наголосити, що існує брак можливостей користування ними будь-де і будь-коли. Однією з проблемою використання цифрових послуг в Україні є відсутність підключення до інтернету в невеликих містах та селищах, на ділянках автомагістралей і залізниць, а також у гірських районах. Розвиток інтернету та поширення широкосмугового доступу дозволить більшій кількості людей отримати доступ до цифрових програм, застосунків, послуг, що збільшить попит і конкуренцію та залученість населення до розвитку цифрової економіки.

Міністерство цифрової трансформації України продовжує працювати у повному довоєнному стані. Але діяльність міністерства реформується через війну. Раніше, в мирний час, були створені державні служби, такі як соціальні служби та реєстрація бізнесу. Зараз запущено більше послуг, пов'язаних із війною:

- 1) допомога армії в кілька кліків;
- 1) програма фінансової допомоги підприємцям і найманим працівникам із регіонів, де велися бойові дії;
- 2) послуги допомоги переселенцям;
- 3) подання заяви про компенсацію за пошкоджене майно;
- 4) цифровий бот eVorog для інформування ЗСУ про пересування ворожої техніки, солдатів або колабораціоністів;
- 5) телемарафон;

б) eDocument для ідентифікації для тих людей, які не мають при собі документів;

7) пенсійне посвідчення (наразі в стадії бета-тестування).

Крім того, успішна цифровізація української економіки вимагає нових рішень для роботи критичних об'єктів, які використовують супутникові інтернет-технології. За час війни, Україна стала країною з найбільшою кількістю терміналів Starlink від SpaceX Ілона Маска (20 тисяч терміналів).

Starlink забезпечує стабільне підключення до Інтернету для об'єктів критичної інфраструктури, таких як медицина, енергетика, освіта та торгівля. Крім того, термінали Starlink допомогли відновити зв'язок в Ірпіні, Бучі, Бородянці, Чернігові та інших населених пунктах після окупації.

Цифрові технології дають змогу підтримувати зв'язок з українцями, які були змушені покинути країну внаслідок війни.

Україна прагне створити український уряд майбутнього, який буде таким же гнучким, швидким і мобільним, як ІТ-компанія. Необхідно автоматизувати всі функції та державні служби, скоротити чиновницький апарат, зробити державні органи ефективними. Такі уряди здатні на швидкі та сміливі реформи для перебудови країни. Реформування цифрової держави України передбачає розвиток військових і оборонних технологій, революційне спрощення державних послуг, створення супутникових інтернет-баз, цифрову трансформацію ключових секторів економіки та запровадження курсів у сфері цифрової освіти.

Уряд має на меті створити вільну та цифрову країну у світі з потужним технологічним сектором, найшвидшою митницею у світі та найкращими податковими умовами. 23 червня 2022 року Україна офіційно стала кандидатом Європейського Союзу. Є всі підстави стверджувати, що за успішної цифровізації економіки Україна має шанси стати великим потужним ІТ-центром у Східній Європі з найвищими темпами зростання ВВП. Відбудова економіки України після війни – це важлива можливість модернізувати країну, побудувати якісну транспортну та логістичну інфраструктуру, пов'язані із Заходом, і закріпити

Україну в євроатлантичній спільноті шляхом впровадження цифрових технологій в трансформаційному процесі. Маючи понад 200 тис. висококваліфікованих робітників, ця галузь дає 4% загальної продукції країни. Україна є одним із найбільших експортерів ІТ-послуг у світі. До війни такі сегменти, як аутсорсинг, кібербезпека, штучний інтелект, мобільні додатки, технологія блокчейн та електронне урядування, стрімко зростали.

Водночас цифрова трансформація перетинає всі сектори української економіки. Цифрові рішення використовуються в багатьох галузях, таких як банківська справа, сільське господарство, виробництво продуктів харчування та енергетика. У цьому контексті цифрова трансформація є ключовою для добре функціонуючого суспільства, що впливає на демократичну участь, освіту та державні послуги. Цифровізація разом із основними послугами, такими як банківські послуги, електроенергія та вода, стала порятунком для українського народу та української економіки під час російсько-української війни. Зокрема, український уряд адаптував свої цифрові платформи для навчання, надання державних послуг та інших сфер, критичних для військових операцій.

Також, цифровізація має стати невід'ємною частиною процесу реконструкції та модернізації економіки. Подібно до того, як «зелене» будівництво, прозорість, гендерна рівність та інтеграція є основними принципами всіх процесів постконфліктної реконструкції, цифровізацію також слід враховувати. Україна повинна прийняти цифровий підхід до реконструкції. Успіх цифрового сектору до великомасштабної атаки та його стійкість під час війни є свідченням потенціалу інновацій у всіх секторах країни. Його потужність, імовірно, матиме значний позитивний вплив на ВВП України та забезпечить таку необхідну стабільність післявоєнній економіці. Зазначимо, що Україна підтримує співпрацю у сфері цифрової трансформації та має на меті зробити свій доступ загальнодоступним для всього світу. Крім того, цифровізація є важливим інструментом для вдосконалення механізмів підзвітності та прозорості в процесі реконструкції та реформ. Авторська концепція реконструкції та каталізації цифровізації в Україні представлена на

рис. 5.6.



**Рис. 5.6. Концепція реконструкції та каталізації цифровізації в Україні**

*Джерело: розроблено автором*

Пропонуємо детально розглянути запропану концепцію реконструкції і каталізації цифровізації в Україні.

Стадія 1. Цифрові цілі українського уряду.

По-перше, слід зазначити, що цифрові ініціативи щодо зміцнення ІТ-правової бази вже реалізовані. «Дія» створює сприятливе середовище для співпраці з юридичним сектором ІТ та ІТ-спеціалістами. Метою правової системи є створення сприятливого середовища для цифрового сектору для залучення інвестицій, стимулювання інновацій і залучення обізнаних і кваліфікованих фахівців. Платформа забезпечує побудову та організацію технологічних стартапів з цифровими інструментами в Україні. Український уряд називає Дію «мотором української цифрової економіки» і прогнозує, що доходи від галузі ІТ зростуть з \$6 до \$16,5 млрд. У найближчі п'ять років США. [12]

Результати оцінювання засвідчують, що цифровізація в Україні може стати драйвером забезпечення процесу розвитку економіки. Якщо Україна приєднається до єдиного цифрового ринку ЄС, ініціативи ЄС, спрямованої на розширення транскордонного цифрового зв'язку в цьому випадку забезпечиться зростання ВВП України.

Українські технічні рішення найвищого державного рівня легко адаптуються та являють великий інтерес для інших країн, які прагнуть оцифрувати уряди та покращити життя людей.

Стадія 2. Використання цифрових технологій для трансформаційних змін в управлінні і інших економічних процесах.

Трансформаційні зміни спрямовані на забезпечення прозорості та підзвітності уряду. Вони відіграють фундаментальну роль в сприянні залучення іноземних та українських приватних інвестицій в розвиток цифрової держави, що зумовить виконання рекомендацій та умов для вступу до Європейського Союзу. Державні пріоритети з розвитку цифровізаційних умов в Україні забезпечили оцифрування механізмів подання звітності. У 2014 році було створено Державне агентство з питань електронного урядування, яке стало



попередником Міністерства цифрової трансформації. система обміну інформації «Трембіта» має на меті забезпечення принципів конфіденційності та достримання високої якості надання публічних послуг. Станом на 2019 рік український уряд запустив кілька порталів і платформ електронного урядування та звітності (eData), яка надає доступ до державних бюджетів і фінансів.

Прогрес в українському державному електронному урядуванні допоможуть покращити процеси звітності, підвищити прозорість і підвищити довіру до уряду. Ці складові дозволять усунути корупцію та наблизити Україну до виконання умов вступу до Європейського Союзу. ЄС визнав, що цифрова трансформація України сприятиме забезпеченню принципа прозорості та публічності звітності уряду. ЄС погодився включити Україну в програму «Цифрова Європа», одночасно наближаючи цифрову інфраструктуру України до стандартів Європейського Союзу, а також посилюючи цифрові можливості для протидії кіберзброї росії.

Стадія 3. Підтримка громадянського суспільства розвитку цифровізації в Україні.

Громадянське суспільство України також бере активну участь у розвитку та відбудові України шляхом об'єднання в коаліції, проекти та програми. «Піднімайся Україна» – це проект об'єднання українських та міжнародних організацій, які створили декілька цифрових платформ, для забезпечення прозорості процесу реконструкції України,

Українці використовують цифрові інструменти для боротьби з агресором. Готовність до використання цифрових технологій є однією з великих переваг України в умовах війни та під час забезпечення відбудови та розвитку економіки. Внески, пожертви та громадська активність – це способи зробити це громадяни активно сприяють стійкому, більш демократичному суспільству. Поки росія атакує Україну, українці, які ховаються в бомбосховищах продовжують донатити на армію за допомогою мобільного застосунку. за допомогою цифрових платформ, форумів, анкетування та опитування українці приймають участь у дитті країни шляхом голосування. За допомогою мобільних застосунків

було перейменовано пам'ятки, вулиці, проспекти пов'язані з Радянським Союзом чи росією.

#### Стадія 4. Модернізація секторів економіки України.

Цифровізація є важелем трансформації економіки в Україні. Незважаючи на прогрес чи регрес у війні, цифровий сектор продовжує розвиток та трансформацію. Залученість інвестиційних вливань в цифрові інструменти та технології мають позитивний вплив через підвищення показників ефективності зниження та використання коштів в економічних сферах. Цифрова трансформація торкається всіх ланок економіки України. Електронні сервіси та послуги, цифрові застосунки, цифрові платформи дозволяють українцям вести бізнес з будь-якого місця. Коли Україна поверне окуповані агресором території розвиток цифровізації торкнеться і окупаційних міст. Це відбудеться із залучення спеціалістів та фахівців ІТ-сектору через модернізацію та реконструкцію. Забезпечення фінансування цифрового сектору зумовить позитивний вплив на інші сектори побудує стійкість економіки.

#### Стадія 5. Оцифрування транспортної системи.

Прояву аспектів цифровізація в різних сферах суспільного життя дуже багато, але можливо зазначити, що для окремих сфер вона має сьогодні ключове значення. Так однією з таких сфер є сфера перевезень та транспортування. Класичним прикладом цифровізація в цій сфері є онлайнвий продаж залізничних квитків. Державне підприємство " Укрзалізниця" є флагманом пасажирських та вантажних перевезень і їх онлайнвий застосунок з купівлі та продажу квитків є одним з перших проявів клієнтоорієнтованої цифровізація суспільних процесів. Він підвищує споживчу лояльність та знижує витратність на користування залізничними системами, що є ключовим важелем для розповсюдження подібних сервісів.

#### Стадія 6. Оцифрування митних систем.

Збільшення обсягу торгівлі та створення логістичних ланцюгів з урахуванням війни в Україні є важелем в забезпеченні підтримки економіки. Сприяння ефективній роботі митної служби в забезпеченні торгівля між

Україною та її західними союзниками є важливим компонентом. Автоматизування систем оформлення, забезпечення підтримки логістичних процесів, а також проведення перманентного контролю для результатів аудиту може забезпечити лише цифровізація митної сфери. Впровадження цифрових документів для забезпечення торговельного процесу замість паперових скорочує витрати та час. Мобільна цифрова система паспортного контролю на митниці може спростити довготривалий паспортний контроль і скоротить час перетину кордону. За допомогою мобільного застосунку туристи можуть подавати свої ID-картки та митні декларації. Транскордонний зв'язок через цифрові мережі може полегшити зв'язок між транскордонними регуляторними органами та забезпечить координацію митних служб у всьому світі.

#### Стадія 7. Оцифрування енергетичних систем.

Розвиток фіксованої та жорсткої цифрової інфраструктури в секторі енергетики також можливо забезпечити за допомогою цифровізації. це відбудеться за рахунок ефективності будівель, зменшення витрат на технічне та організаційне обслуговування, підвищення показників ефективної та правильної експлуатації, а також надання реальних даних в режимі для забезпечення процесу стабільності і надійності електромереж. Цифрові електростанції дають змогу краще оптимізувати продуктивність за рахунок автоматизації звітності та технічного обслуговування, водночас підвищуючи економію палива. Віртуальні електростанції можуть гарантувати доступ до енергії під час відключення світла. Інтелектуальні лічильники електроенергії або розумні лічильники є новітнім інструментом в забезпечення цифрової трансформації в секторі енергетики.

Таким чином, купівля он-лайн залізничних квитків, проходження митного кордону, перевезення товарів через митницю та забезпечення функціонування енергетичних систем за допомогою цифровізації є важелем сприяння сучасної трансформації. Для реалізації цього бачення в майбутньому Україна потребує підтримки, майбутньої співпраці провідних світових технологічних компаній та міжнародних інвестицій в розвиток та відбудову економіки. Автором

пропонується п'ять сфер, де Україна має реалізувати свої можливості та зусилля.

### Сфера 1. Регуляторні реформи.

Ще до початку повномасштабного вторгнення Україна почала оцифровувати деякі державні послуги, щоб підтримати зусилля щодо прозорості та підзвітності. Ці регуляторні реформи варто продовжувати в межах заходів із реконструкції, особливо враховуючи їх важливість для інвестицій приватного сектору. Під час війни український уряд продовжував регуляторні реформи, зокрема президентом підписано закон щодо надання державним установам хмарної IT-інфраструктури та послуг. Закон є фундаментальною базою для подолання та мінімізації корупції та зменшення сектору тіньової економіки шляхом оптимізації процесів. Держава, навіть під час війни має на меті забезпечення впровадження цифрових технологій за для підтримання стійкості економіки в сьогонішній реаліях життя українців.

### Сфера 2. Інвестиції в сучасну жорстку інфраструктуру.

Відбудова цифрової інфраструктури України є важливим першим кроком у підтримці відбудови України. У цьому контексті, високошвидкісне широкопугове підключення є ключовим компонентом. Місцеві телекомунікаційні оператори виявили надзвичайну ефективність під час масованих руйнувань, спричинених війною, відновивши послуги майже відразу після українських територіальних перемог. Крім того, вигоди від міжнародної підтримки через двосторонніх донорів і фінансові установи будуть використані як для відбудови інфраструктури так і для подальшої модернізації цифрової економіки.

### Сфера 3. Зміцнення людського капіталу.

Сьогодні у воєнний період в Україні цифрова грамотність залишається одним з важливих джерел забезпечення стійкості. Так в умовах підвищеного безробіття (за офіційною статистикою в період з 24 лютого 2022 року та по теперішній час через військові дії рівень безробіття дістав третини населення країни), більше ніж 7 мільйонів українців є внутрішньо переміщеними особами, що дає поштовх для концентрації на перенавчанні та набутті нових знань. Портал

Дія створений як нова цифровізована платформа, що може забезпечити таке перенавчання та підвищити цифрову грамотність населення. За офіційними даними платформа вже сьогодні має більше ніж 1,5 мільйонів користувачів і більше ніж 100 навчальних курсів для різних верств населення. Також це є поштовхом для подальшого розвитку ІТ-сфери, яка сьогодні є флагманом української економіки. Також за рахунок цього здійснюється цифрова інклюзія та забезпечується цифрова грамотність.

Сфера 4. Цифрові інструменти в сприянні розвитку екосистеми малого та середнього бізнесу.

Не тільки глобальні великі компанії забезпечують відбудову економіки. Малий та середній бізнес є важелем відбудови української економіки, через забезпечення зростання економічних показників, сплати податків, працевлаштування та донатів на ЗСУ. Щоб рухатися швидко та ефективно, український бізнес має бути гнучким, цифровими та розумними. Основними механізмами підтримки малих і середніх підприємств стане сприяння їх доступу до інтернету, зростання онлайн-присутності і можливостей експорту більш широкій аудиторії через цифрові платформи. Такі типи програм підтримки вже існують, зокрема у вигляді допомоги щодо інтернет-доступу власникам малого та середнього бізнесу з боку технологічних компаній.

Сфера 5. Оновлення програмного забезпечення та впровадження міжнародного досвіду.

Оновлення програмного забезпечення має на меті повністю замінити застарілі системи обробки даних, що є вагомим ризиком для кібербезпеки в усьому світі. Враховуючи ці аспекти, що уряд розробив пропозиції щодо впровадження цифрових послуг, які були б більш безпечними. Захищений та безпечний з точки зору кіберпреступності застосунок «Дія». Звісно, кібербезпека є важливим питанням та актуальною проблемою використання цифрових технологій та інструментів. Важливо, щоб світові союзники України продовжували підтримувати український уряд в інтеграції інноваційних цифрових технологій, які мають вирішальне значення для відбудови економіки,

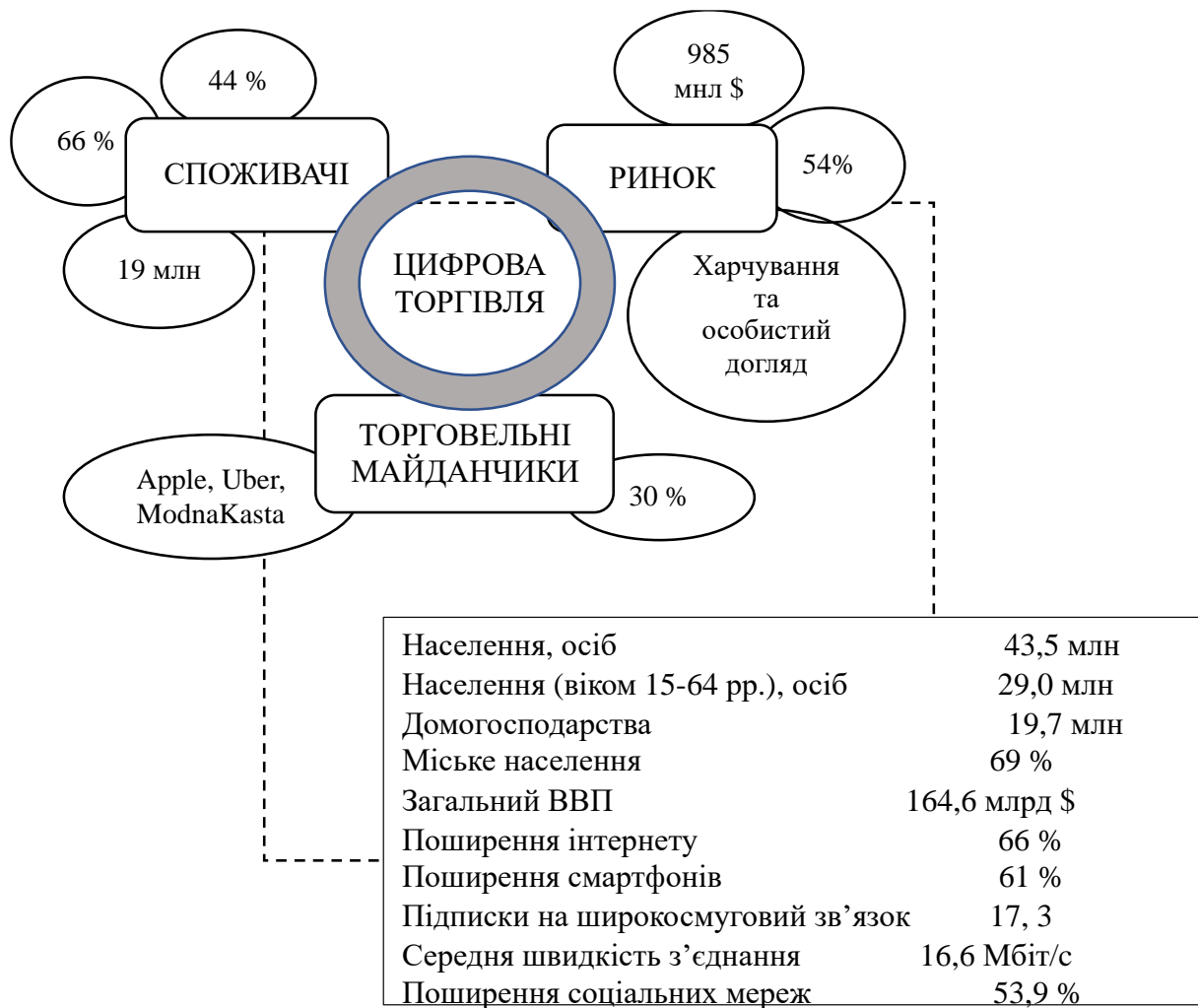
розвитку цифрового суспільства, поточної оборони від агресора та довгострокової реконструкції після завершення війни.

Таким чином, аналіз стану цифровізації України, дає змогу дійти висновку, що цифровий сектор України був та має намір залишатись та розвиватись, як одна з переваг країни на світовій арені. Розвиток цифрового потенціалу стане критично важливою частиною каталізації української цифрової економіки.

## **5.2. Тенденції та перспективи розвитку цифрової торгівлі в Україні**

Перехід на цифрову торгівлю є особливо складним викликом. Труднощі мають наскрізний характер, технології розвиваються з такою швидкістю, що особливо державним службовцям важко вчасно і ефективно реагувати. Так само, як і перехід на цифрове телебачення більше не є пріоритетом виключно для Міністерства культури та інформаційної політики України чи Міністерства цифрової трансформації України, в тотальній цифровізації мають бути зацікавлені всі сектори влади.

Розвиток цифрової торгівлі для України є запорукою поглиблення економічної інтеграції у внутрішній ринок ЄС. головними аспектами розвитку цифрової торгівлі в Україні вбачається сприяння цифровізації України відповідно до європейських та міжнародних стандартів із залученням міжнародного досвіду та врахуванням світових вимог. Це дасть змогу до виходу та розширення доступу на глобальних ринках і впровадження цифрових послуг в торговельний процес. Евентуальні економічні вигоди від гармонізації міжнародного досвіду в українське економічне середовище поєднує два канали впливу: регуляторне наближення в цифровій сфері між Україною та ЄС і прискорення цифрової трансформації в Україні. На рис. 5.7 наведено деякі факти щодо цифрової торгівлі в умовах сьогодення.



**Рис. 5.7. Факти щодо цифрової торгівлі України: ключові висновки за 22 рік**

*Джерело: систематизовано автором на основі [1, 2, 69, 114]*

Як видно з рис. 5.7, цифрова торгівля в Україні поєднує три аспекти, а саме: споживачі, ринок та торговельні майданчики. 19 млн споживачів на 2022 рік обрали цифрову торгівлю, проникнення інтернету в Україні сягає 60 %, частка населення, що робить покупки онлайн, становить 44 %. Найбільша категорія на основі чистих продажів в Україні є проукти та догляд за собою.

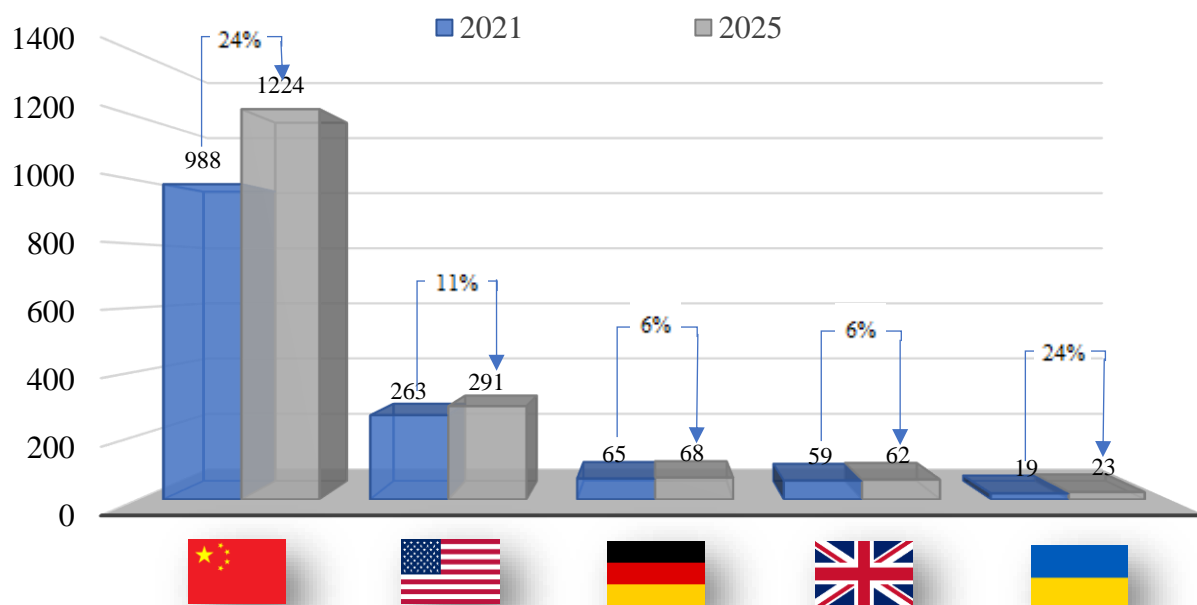
Частка продажів 5 найкращих українських магазинів у 100 найкращих загальних чистих продажах складає 30%. До п'ятірки найкращих онлайн магазинів входять всесвітньо відомі торгові марки. Ці факти свідчать про безперечну актуальність цифрової торгівлі та вкрай необхідний її розвиток. Очікується, що до 2025 року кількість користувачів цифрової торгівлі в Україні

зросте такий висновок сформульовано на основі зростаючих показників цифрової торгівлі України.

Найбільшою перешкодою для розвитку цифрового бізнесу для України є питання транскордонних електронних платежів і розрахунків. Захист прав інтелектуальної власності в інтернеті, міжнародні електронні транзакції (зокрема, відмінності в національних вимогах до зовнішньоекономічних договорів, у тому числі електронних, відсутність практичних положень щодо електронних цифрових підписів у зовнішньоекономічних контрактах, відсутність взаєморозуміння між електронною ідентифікацією та електронними довірчими послугами є негативними факторами в сприянні розвитку цифрової торгівлі. Серед інших перешкод можна відзначити наявність відмінностей у вимогах до використання локального програмного забезпечення та шифрування тощо. Ці регуляторні обмеження серйозно перешкоджають транскордонній співпраці та підключенню України до Європи та глобального цифрового простору.

Розвиток цифрової торгівлі забезпечить доступ до глобальних ринків та інноваційних цифрових технологій, що прискорить розвиток цифрової економіки України та забезпечить відповідність європейським стандартам, а також сприятиме поступовому наближенню України до належного рівня цифрового розвитку для конкурентоспроможності країни на міжнародній арені. Регуляторне наближення до цифрового права ЄС прискорить зменшення регуляторних обмежень цифрової торгівлі між Україною та ЄС до рівня обмежень держав-членів ЄС шляхом використання спільних принципів, стандартів і сумісних систем. Збільшення продуктивності української економіки та зменшення транзакційних і бізнес-витрат у торгівлі товарами та послугами між Україною та Європейським Союзом забезпечить розвиток цифрової торгівлі. Динаміку користувачів електронної комерції в розвинутих країнах у порівнянні з Україною наведено на рис. 5.8 для розуміння переваг розвинених країн у розвитку цифрової торгівлі.



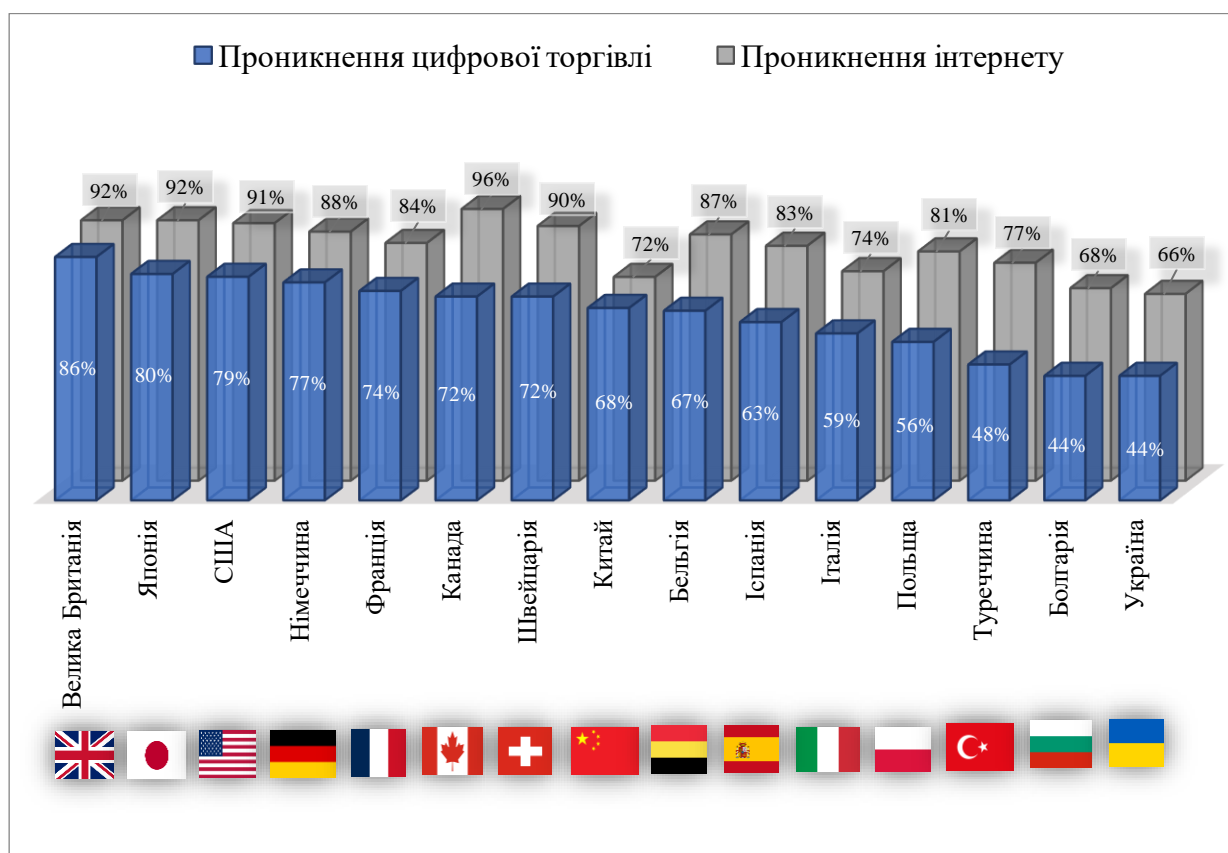


**Рис. 5.8. Динаміка користувачів цифрової торгівлі у розвинутих країнах у порівнянні з Україною**

*Джерело: побудовано автором на основі [141, 213, 281, 399, 414]*

Як видно з рис. 5.8 такі розвинуті країни, як Китай, США, Німеччина та Велика Британія, демонструють набагато вищі показники розвитку цифрової торгівлі, як порівняти із Україною. Передумовою такого розвитку є ціла низка економічних чинників, серед яких найважливішими є такі: розвинута економічна система, членство в ЄС, зростання показників ВВП, забезпечення конкурентоспроможності країни на глобальних ринках і т. ін. Україна в порівнянні з розвинутими країнами має стати передумовою для стрімкішого розвитку з урахуванням їх успішного досвіду. Саме це ілюструє прогноз показників – планується що у 2025 році показники України зростуть на 24% проти 2021, що свідчить саме про стрімкий розвиток. Крім того, від технологічного прогресу та кваліфікованих кадрів з цифровими компетентностями залежить подальший розвиток цифрової торгівлі. Розповсюдження інтернету в цьому аспекті є одним із ключових показників. Відтак, на рис. 5.9 проаналізовано динаміку показників проникнення інтернету

та проникнення цифрової торгівлі 15 країн, серед яких: Велика Британія, США, Японія, Франція, Польща та інші.



**Рис. 5.9. Стан проникнення цифрової торгівлі та рівень проникнення інтернету в 2021 році**

*Джерело: побудовано автором на основі [7, 127, 141, 185, 213, 399, 414]*

Як видно з рис. 5.9, Велика Британія лідирує в показниках проникнення цифрової торгівлі за рівнем проникнення цифрової комерції та інтернету в 2021 році. Китай залишається найбільшим ринком електронної комерції у світі з доходом у 1,111 мільярда доларів США. Японія, Великобританія та Німеччина також увійшли до п'ятірки країн з найбільшим прибутком від електронної комерції у 2020 році.

У межах цього дослідження варто наголосити на важливості підписання у 2022 році Угоди про цифрову торгівлю між Україною та Великою Британією, що вкотре розкриває необхідність впровадження міжнародного досвіду та його гармонізації з українським економічним середовищем. З метою більш глибокого

розуміння сучасного стану розвитку цифрової торгівлі автором пропонується розкрити ключові аспекти розвитку цифрової торгівлі України за обраними критеріями та провести оцінювання українського ринку.

**Таблиця 5.1**

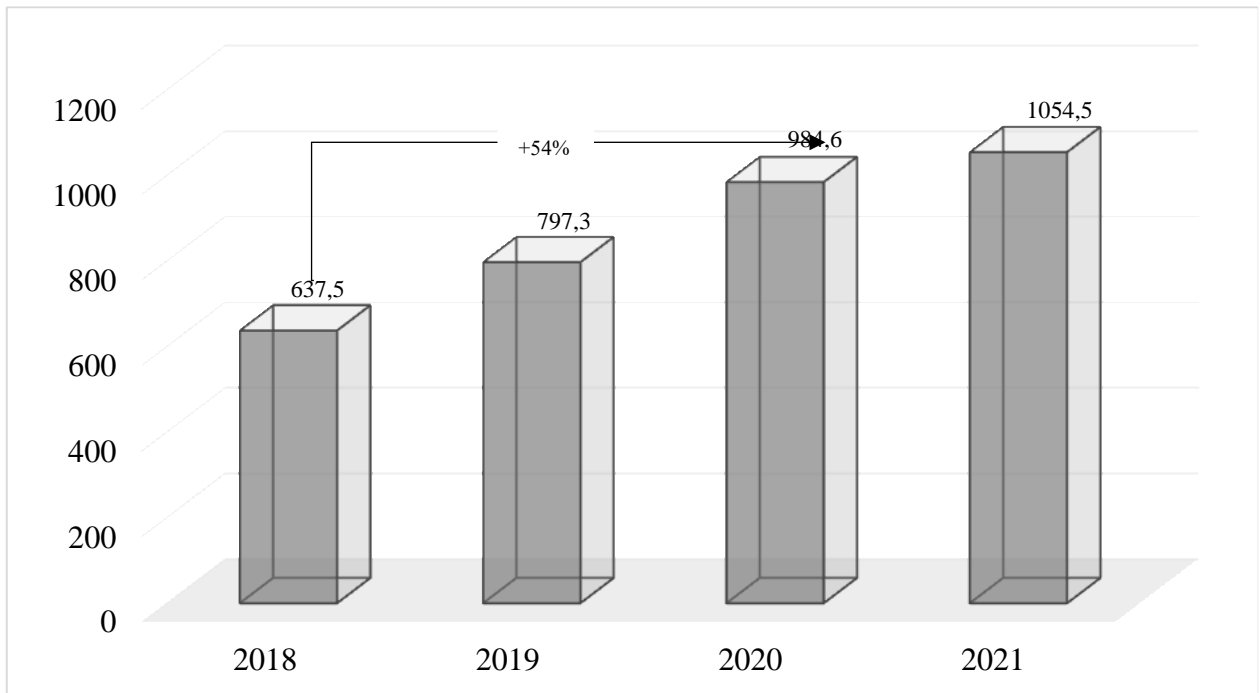
**Ключові аспекти розвитку цифрової торгівлі України**

Критерій	Оцінка українського ринку
Потенціал зростання	Обсяг ринку 100 найпопулярніших українських інтернет-магазинів зріс на 54 % з 2018 року проти 2023 року. Обсяг ринку найпопулярніших українських магазинів зріс на 63% з 2018 року проти 2023 року.
Розподіл чистих продажів	На 5 найкращих магазинів припадає 30% від 100 найкращих чистих продажів в Україні у 2020 році. На 5 найкращих магазинів припадає 38% від 100 найкращих чистих продажів в Україні у 2020 році.
Частка онлайн-продажів у загальному обсязі роздрібних продажів	Електроніка та медіа мають найвищу частку онлайн-продажів серед усіх українських категорій. Міжнародне порівняння онлайн-акцій показує, що існує потенціал для більшого проникнення онлайн-продажів українських категорій.
Частка чистих онлайн-гравців	З позиції кількості, 43% зі 100 найпопулярніших українських магазинів є чистими гравцями; у контексті продажів - 36% . У Китаї частка чистих гравців вища за кількістю (50%) і за обсягом продажів (74%).

*Джерело: побудовано автором на основі [69, 91, 93, 98]*

Систематизуючи дані з таблиці 5.1, варто зазначити, що є перспективи для ефективного розвитку цифрової торгівлі України. Про це свідчать показники, які з кожним роком стрімко зростають (обсяг ринку 100 найпопулярніших українських інтернет-магазинів зріс на 54% з 2018 року проти 2023 року). Втім, цілком зрозуміло, що в умовах сьогодення в Україні є чимало чинників, які уповільнюють цей процес, адже повномасштабне вторгнення російської федерації не лише гальмує розвиток цифрової торгівлі, а й створює численні перешкоди для підтримання наявного рівня.

Далі пропонуємо розглянути структуру ринку, зокрема динаміку обсягів чистих продажів (рис. 5.10).

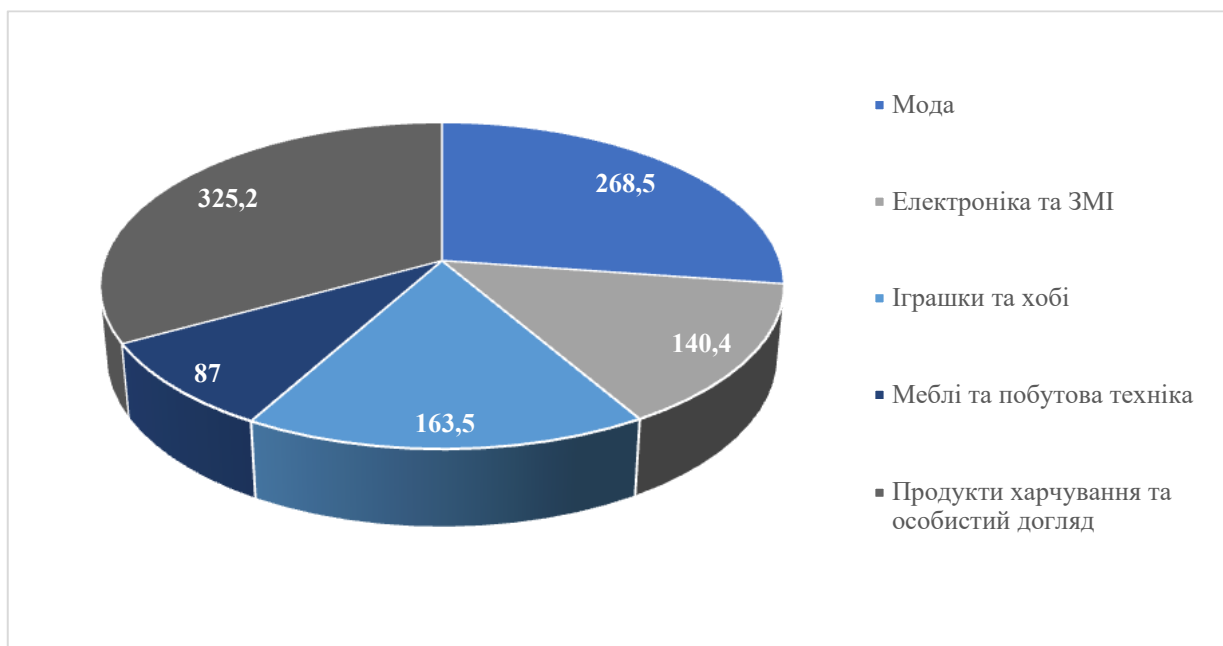


**Рис. 5.10. Динаміка чистого обсягу продажів цифрової торгівлі (100 найкращих інтернет-магазинів України, млн. дол. США, 2018-2021 рр.)**

*Джерело: побудовано автором на основі [141, 213, 399]*

Аналізуючи дані, наведені на рис. 5.10, спостерігаємо динаміку до зростання показників. Так, наприклад у 2020 році показники продажів зросли на 54 % проти 2018 року. Маємо констатувати, що це доволі високий рівень зростання, враховуючи відстань між показниками 2 роки.

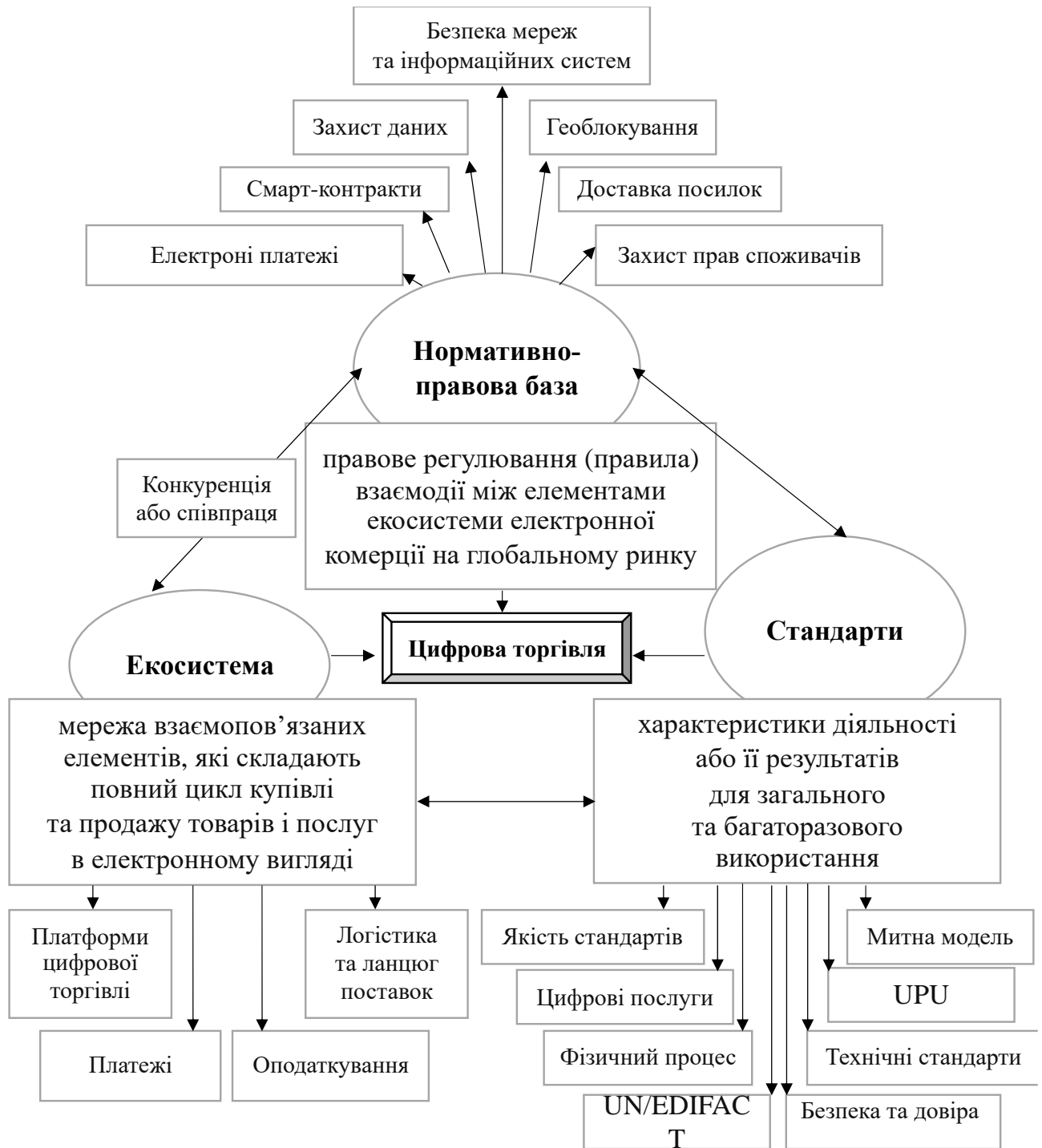
Зважаючи на зазначене, вважаємо за доцільне дослідити, за рахунок чого зростають показники, тобто які галузі в цифровій торгівлі України є найактуальнішими. На рис. 5.11 представлено структуру ринку за обсягами чистих продажів у розрізі поділу на різні категорії.



**Рис. 5.11. Чистий обсяг продажів цифрової торгівлі  
(100 найкращих інтернет-магазинів України, млн дол. США, 2020 р.)**

*Джерело: побудовано автором на основі [141, 213, 399]*

Як видно з рис. 5.11, існують такі категорії, як мода, електроніка та ЗМІ, іграшки та хобі, меблі та побутова техніка, а також продукти харчування та особистий догляд. Варто зазначити, що саме продукти харчування та засоби особистої гігієни є найбільшою категорією в українській цифровій торгівлі з чистими обсягами продажів у 325 млн дол. США.



**Рис. 5.12. Гармонізація цифрової торгівлі між Україною та розвинутими країнами**

*Джерело: запропоновано автором*

Як видно з рис. 5.12, використовуються три перспективи для визначення шляхів гармонізації між Україною та ЄС цифрової торгівлі: екосистема, законодавство та стандарти, які пропонуємо розглянути більш детально.

Екосистема цифрової комерції функціонує як взаємодія між складною мережею або взаємопов'язаною системою. Екосистему можна визначити як систему елементів, що складають повний цикл купівлі-продажу товарів і послуг в цифровій формі. Структура екосистеми цифрової торгівлі охоплює такі сфери: платформи електронної комерції; платежі; оподаткування; логістика та ланцюг поставок.

Нормативно-правова база перебуває у взаємозалежності з екосистемою цифрової торгівлі шляхом реалізації низки заходів, результатом чого є конкуренція або співпраця. Загальна нормативно-правова база (законодавства) кожної країни визначають правила взаємодії між екосистемою цифрової торгівлі на глобальному ринку. Конструкція законодавчої бази цифрової торгівлі містить в собі: захист прав споживачів, доставка посилок, безпека мереж та інформаційних систем, блокування геолокації, захист персональних даних, смарт-контракти та цифрові платежі.

Сукупність стандартів, пов'язаних із цифровою торгівлею, надає вказівки та рекомендації щодо цифрової діяльності або її результатів для використання. Стандарти надають бізнесу, споживачам, підприємствам спільну основу для взаєморозуміння. Здебільшого стандарти мають належність до продуктів, послуг або систем пов'язаних з використанням цифровізації. Конфігурація розділу стандартів цифрової торгівлі охоплює такі сфери, як: якість стандартів, цифрові послуги, фізичний процес, зацікавлені сторони (стейкхолдери) та обмін інформацією на основі системи стандартів електронного обміну даними, обмін зацікавленими сторонами інформацією на основі митної моделі, стандарти електронного обміну, технічні стандарти, безпека, конфіденційність та довіра до веб-сайтів цифрової торгівлі.

Отже, для гармонізації цифрової торгівлі між Україною та розвинутими країнами необхідним є формування подібної практики організації та реалізації

цифрової торгівлі на основі використання кращого досвіду цих країн. При забезпеченні стабільної роботи та функціонування екосистеми з урахуванням міжнародного досвіду - стане ключем до розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Розробка шляхів гармонізації цифрової торгівлі усуне бар'єри для транскордонної цифрової торгівлі, збільшить обсяг транскордонної цифрової торгівлі та підготує країну до змін у майбутньому.

Покращення рівням цифровізації та впровадження міжнародного досвіду в цифровій сфері безперечно матиме позитивний ефект. Прискорена цифровізація української економіки позитивно вплине на його продуктивність та економічне зростання. Збільшення рівня цифровізації економіки України та суспільства створить передумови до зростання ВВП України.

Відтак, існує тенденція до забезпечення економічного зростання в Україні, за рахунок підвищення цифровізації та продуктивності різних сфер української економіки. Крім того, значний потенціал наявний і для посилення обсягів торгівлі та зростання і відбудови української економіки внаслідок інтеграції до глобальних ринків.

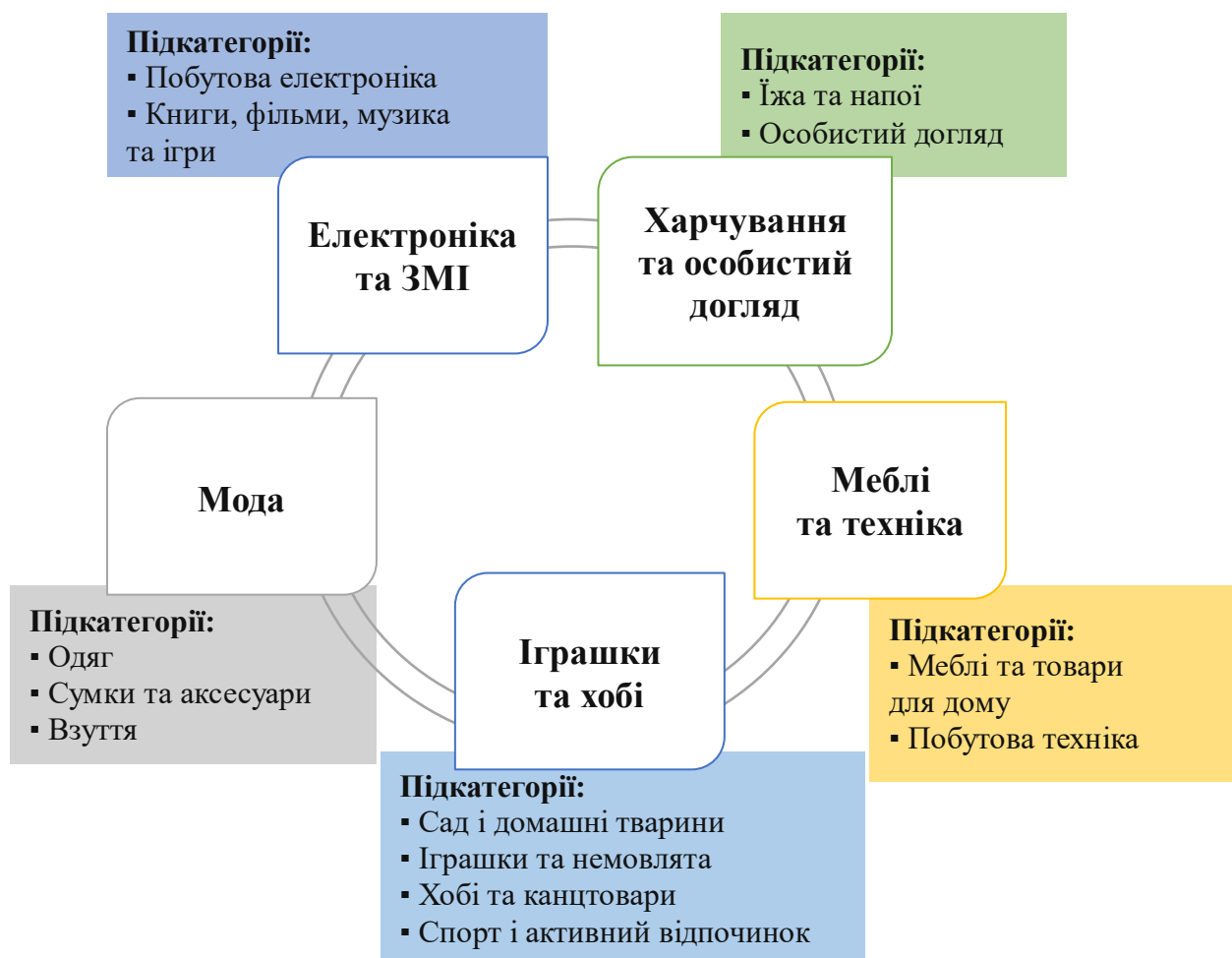
Усунення бар'єрів у цифровій торгівлі шляхом інтеграції до глобальних ринків ЄС сприятиме в Україні зменшенню загального рівня нетарифних бар'єрів та торговельних витрат у двосторонній торгівлі товарами та послугами між в ЄС за допомогою цифровізації комерційних діяльності та громадських послуг тощо.

Зважаючи на стрімко зростаючу цифрових технологій у міжнародній торгівлі та економіці, Україна вкрай зацікавлена в інтеграції в світовий цифровий простір, це забезпечить розвиток української торгівлі та економіки загалом в усіх сферах економічної діяльності.

Досліджуючи структуру цифрової торгівлі, пропонуємо розкрити зміст кожної категорії. Як видно з рис. 5.13, виокремлено п'ять категорій, а саме: «Мода», «Електроніка та медіа», «Іграшки та хобі», «Меблі та техніка» і «Харчування та особистий догляд». До складу категорії «Мода» увійшли такі елементи: онлайн-продаж одягу (чоловічого, жіночого та дитячого), взуття, аксесуарів і сумок, шапок, шарфів, рукавичок, а також шкіряних сумок, валіз,



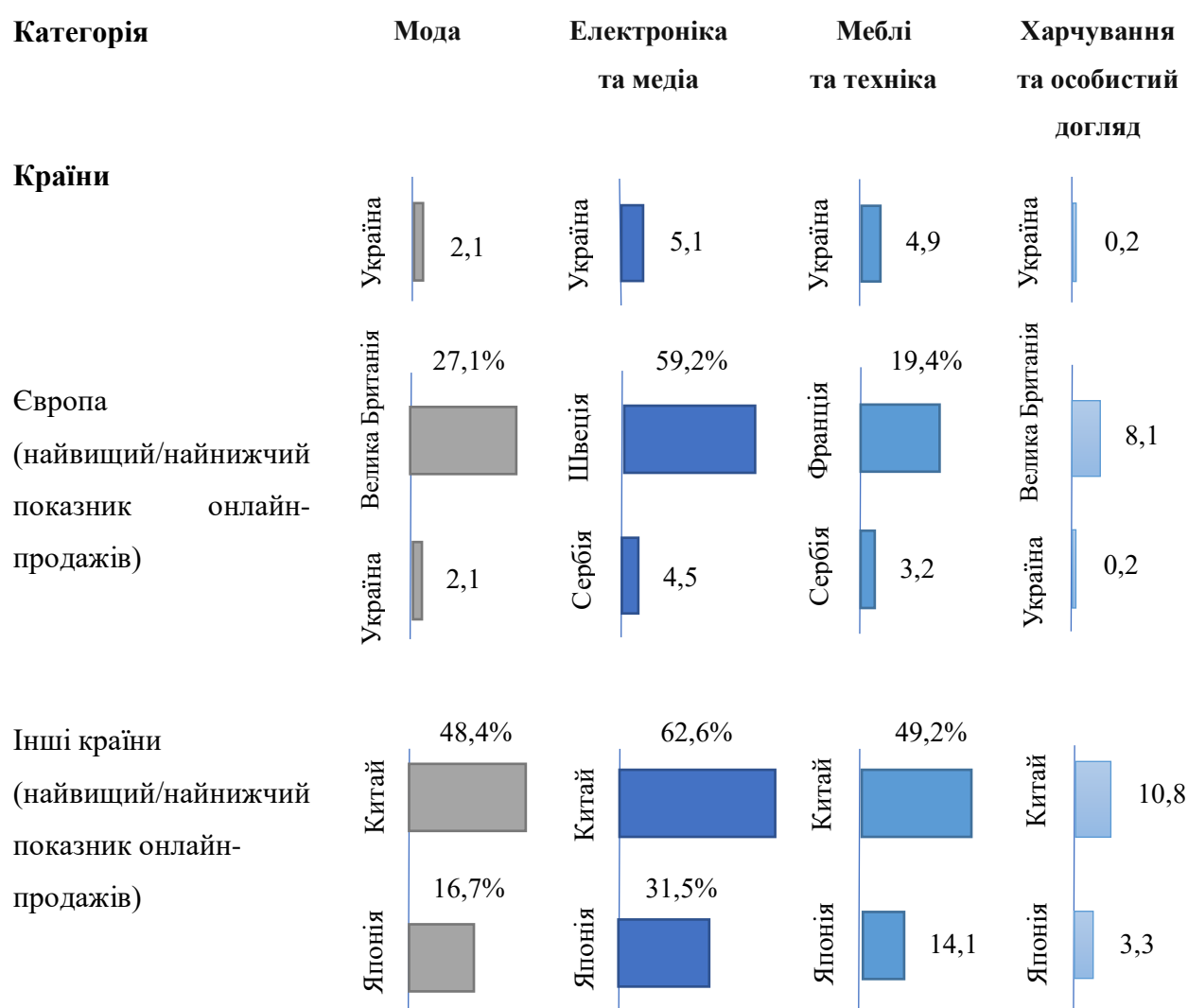
гаманців і портфелів. Категорія «Електроніка та медіа» включає онлайн-продаж фізичних носіїв (книг, DVD-дисків, комп'ютерних ігор), споживчої електроніки (телевізорів, DVD-плеєрів) і комунікаційних пристроїв (комп'ютерів, ноутбуків, смартфонів). У категорію «Іграшки та хобі» входять онлайн-продажі іграшок, дитячого посуду та одягу, товарів для спорту, активного відпочинку, товарів для дому та саду (спортивне та активне обладнання, квіти, інструменти, товари для дому). , а також товари для хобі та офісу (предмети мистецтва/колекціонування, автозапчастини). Категорія «Меблі та техніка» включає онлайн-продаж меблів, товарів для кухні та дому (аксесуарів для кухні та ванної кімнати, домашнього текстилю), а також електронної побутової техніки (пральних машин і кавомашин) для приватних кінцевих користувачів.



**Рис. 5.13. Зміст категорій цифрової торгівлі**

*Джерело: систематизовано автором на основі [6, 19, 30, 109, 110]*

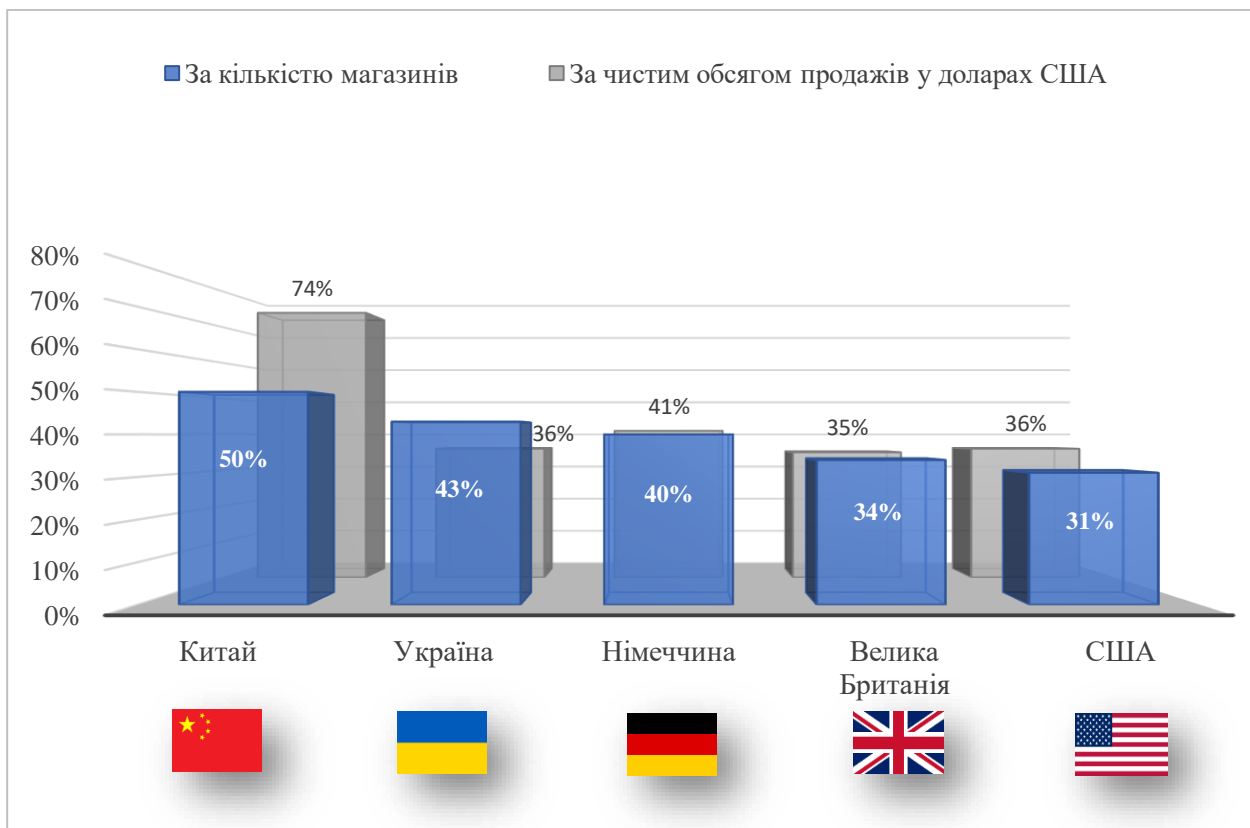
Категорія «Продукти харчування та засоби особистої гігієни» включає роздрібну онлайн-торгівлю продуктами харчування та напоями (за винятком дитячого харчування), а також фармацевтичними препаратами, косметикою, фармацевтичними засобами та засобами особистої гігієни (включаючи ліки, що відпускаються за рецептом, для приватних кінцевих споживачів). Сюди ж входять медичні вироби для особистого користування (тонометри). За допомогою цих категорій автором систематизовано структуру ринку цифрової торгівлі України в розрізі порівняння найвищих і найнижчих показників світу (рис. 5.14).



**Рис. 5.14. Порівняння показників цифрової торгівлі в обраних країнах у 2020 році за часткою онлайн-продажів**

*Джерело: побудовано автором на основі [68, 245, 300, 369, 411]*

Отже, рис. 5.14 наочно демонструє в порівнянні результати онлайн-продажів за чотирма категоріями: мода, електроніка та медіа, меблі та техніка, харчування та особистий догляд. Варто зазначити, що у 2020 році електроніка та медіа становлять найвищу частку онлайн-продажів серед усіх українських категорій; серед інших країн у цій категорії найвищі показники продажів спостерігаємо у Швеції (в Європі) та Китаї. Також, доцільним є відзначити, що Україна ілюструє середніпоказники серед категорій «Меблі та техніка» і «Електроніка та медіа», що є позитивним сигналом щодо розвитку цифрової торгівлі. Тому автором пропонується розкрити статистичні дані про частки чистих онлайн-гравців у Китаї, Німеччині, Великій Британії та США в порівнянні із Україною (рис. 5.15).

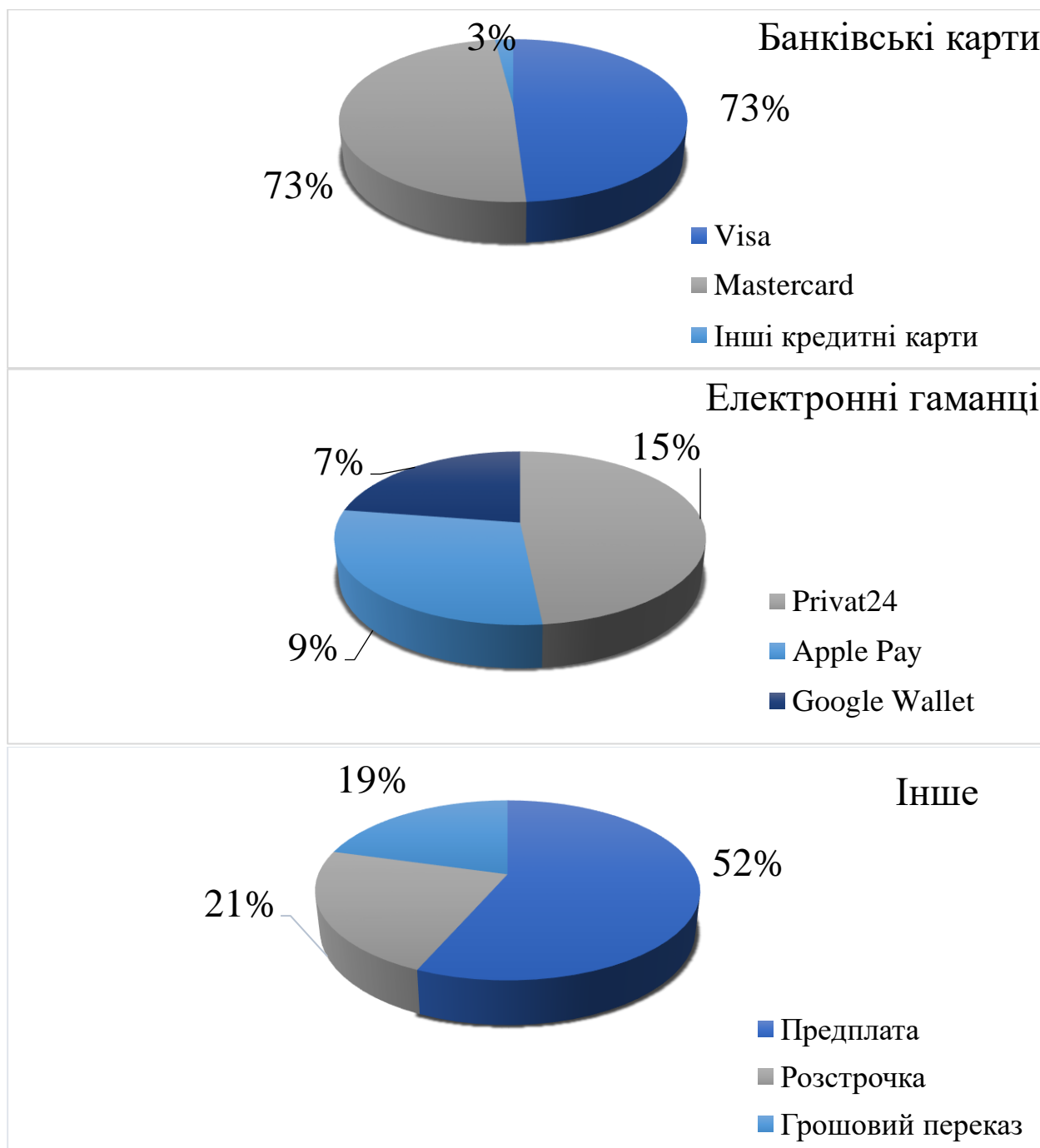


**Рис. 5.15. Аналіз частки чистих онлайн-гравців в обраних країнах**

*Джерело: побудовано автором на основі [197, 213, 411]*

Аналізуючи дані з рис. 5.15, можемо констатувати, що з позиції кількості магазинів, які продають виключно онлайн показників, 43 % зі 100 % найкращих українських магазинів є чистими гравцями в інтернеті. Щодо показників чистих

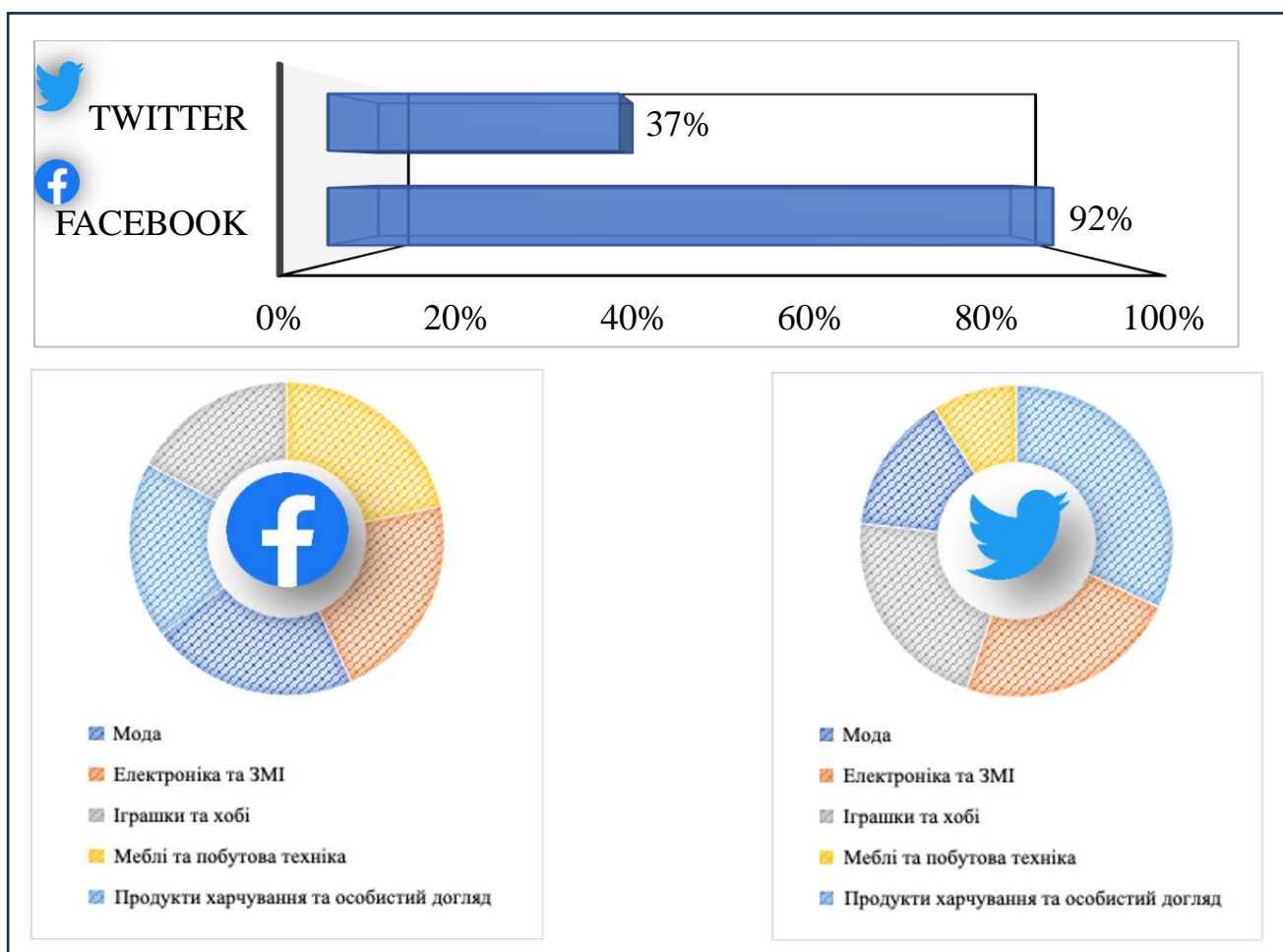
продажів, 36% з топ-100 українських інтернет-магазинів генерують чисті онлайн-гравці. Для більш повного розуміння специфіки цифрової торгівлі, варто розкрити, чим саме забезпечується цифрова торгівля, які способи, умови оплати використовують в Україні та які альтернативні варіанти можуть запропонувати торговельні платформи (рис. 5.16).



**Рис. 5.16. Трійка провайдерів за способом оплати, які пропонують 100 найпопулярніших українських інтернет-магазинів**

*Джерело: побудовано автором на основі [141, 213, 399]*

Як видно з рис. 5.16, цифрова торгівля є досить інклюзивною, пропонує чимало альтернативних варіантів її здійснення. Банківські карти, як основний спосіб проведення плати, електроні гаманці як альтернатива карткам та Передплата, розстрочка, оплата частинами, кредит на товари та грошовий переказ як умови забезпечення процесу цифрової торгівлі. 73% топових українських магазинів пропонують оплату картками Visa та Mastercard. Рис. 5.17 пропонує відображення результатів аналізу КРІ: активність у соціальних мережах.



**Рис. 5.17. Аналіз КРІ: активність онлайн-магазинів у соціальних мережах за категоріями продажів, %**

*Джерело: побудовано автором на основі [141, 213, 214, 216]*

Як видно з рис. 5.17, галузеве наповнення цифрової торгівлі таких цифрових майданчиків як Facebook, є досить систематизованим та однаково

заповненим, проте в Twitter основною ділянкою є продукти харчування, частка яких становить 62 %, а найменший показник реєструється в категорії «Меблі та побутова техніка» (17%), в той час як частка використання Facebook у категоріях «Електроніка та ЗМІ», «Меблі та побутова техніка» становить 100% активності, найменшим показником характеризується активність у соцмережах за категорією «Іграшки та хобі» – 79%. Проте не менш важливим є також обрання торговельного майданчику для проведення цифрової торгівлі. Українські інтернет-магазини здебільшого використовують Facebook серед соціальних мереж. Втім, найвища частка використання Twitter спостерігається в магазинах продуктів харчування та засобів особистої гігієни. Аналіз КРІ дав змогу автору дійти висновку, що для досягнення мети дослідження необхідно провести аналіз українських онлайн-магазинів та їх приналежності до певної категорії (таблиця 5.7).

Таблиця 5.2

### Аналіз 100 кращих українських інтернет-магазинів

Критерій	Оцінка 100 кращих українських інтернет-магазинів	Трійка найкращих гравців	Чистий обсяг продажів в Україні (млн дол. США)
1	2	3	4
Кращі українські інтернет-магазини	Makeup.com.ua очолює десятку найкращих українських магазинів. У 2021 році топмагазини України в середньому зросли на 18% порівняно з аналогічним періодом минулого року.	Makeup.com.ua apteka911.com.ua apple.com	78 76 57.8
Кращі магазини в категорії «Мода»	59% інтернет-магазинів в Україні серед 100 кращих, що демонструють найбільшу активність, працюють у сфері моди. zara.com є найбільшим гравцем, а lswaikiki.ua лідирує за темпами зростання.	zara.com intertop.ua lamoda.ua	25.1 18.9 17.6

## Продовження таблиці 5.2.

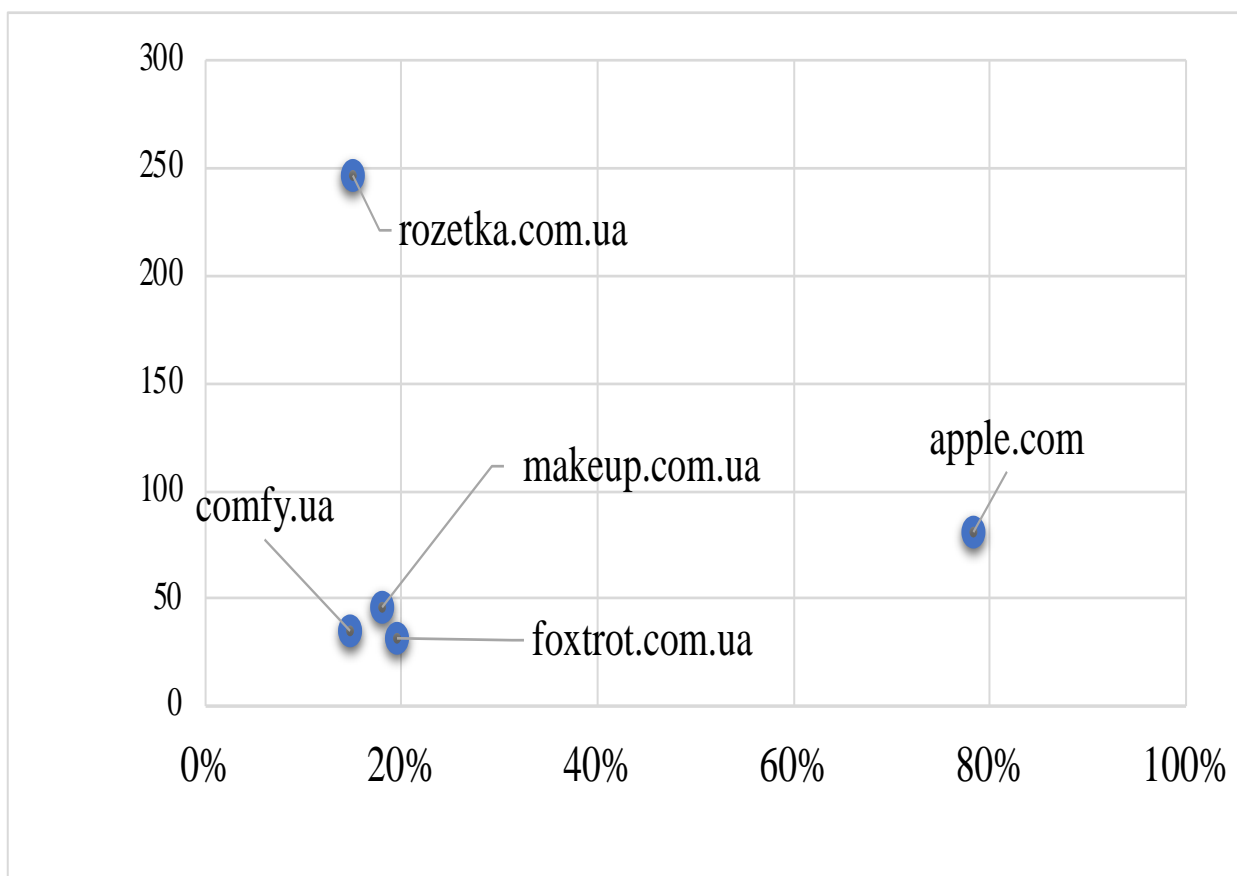
1	2	3	4
Кращі магазини в категорії «Електроніка та медіа»	25% інтернет-магазинів в Україні серед 100 кращих працюють у сфері електроніки та медіа. apple.com є найбільшим гравцем, а lenovo.com лідирує за темпами зростання.	apple.com comfy.ua eldorado.ua	57.8 13.7 11.8
Кращі магазини в категорії «Іграшки та хобі»	50% інтернет-магазинів в Україні, що входять до 100 кращих, працюють у сфері іграшок та хобі. Найбільшим гравцем є exist.ua, лідирує за темпами зростання nike.com.	exist.ua avtozvuk.ua kasta.ua	26.1 12.2 9.8
Кращі магазини в категорії «Меблі та техніка»	22% інтернет-магазинів в Україні, що входять до 100 кращих, працюють у сфері меблів та техніки. comfy.ua є найбільшим гравцем, а ikea.com лідирує за темпами зростання.	comfy.ua mojo.ua kasta.ua	25.1 11.6 10.1
Кращі магазини в категорії «Продукти харчування та засоби особистої гігієни»	23% інтернет-магазинів в Україні, що входять до 100 кращих, працюють у сфері продуктів харчування та особистої гігієни. makeup.com.ua є найбільшим гравцем, а eva.ua лідирує за темпами зростання.	makeup.com.ua apteka911.com.ua apteka24.ua	78.3 76.2 33.9

*Джерело: систематизовано автором на основі [141, 213, 214]*

Як видно з таблиці 5.2, makeup.com.ua є лідером серед магазинів, які беруть участь у цифровій торгівлі, є найбільшим гравцем, в той час як eva.ua лідирує за темпами зростання. 59% інтернет-магазинів в Україні серед сотні кращих демонструють найбільшу активність у сфері моди. Лідером є zara.com.

Варто зазначити, що zara.com є одним із перших магазинів, що випустив свою першу сольну колекцію в метавсесвіті, зробивши перші кроки в метавсесвіті в грудні 2021 року.

Продовжуючи вирішувати завдання дослідження, доцільним є здійснити аналіз чистого обсягу продажів в Україні та динаміки зростання п'ятірки топових українських інтернет-магазинів (рис. 5. 18).



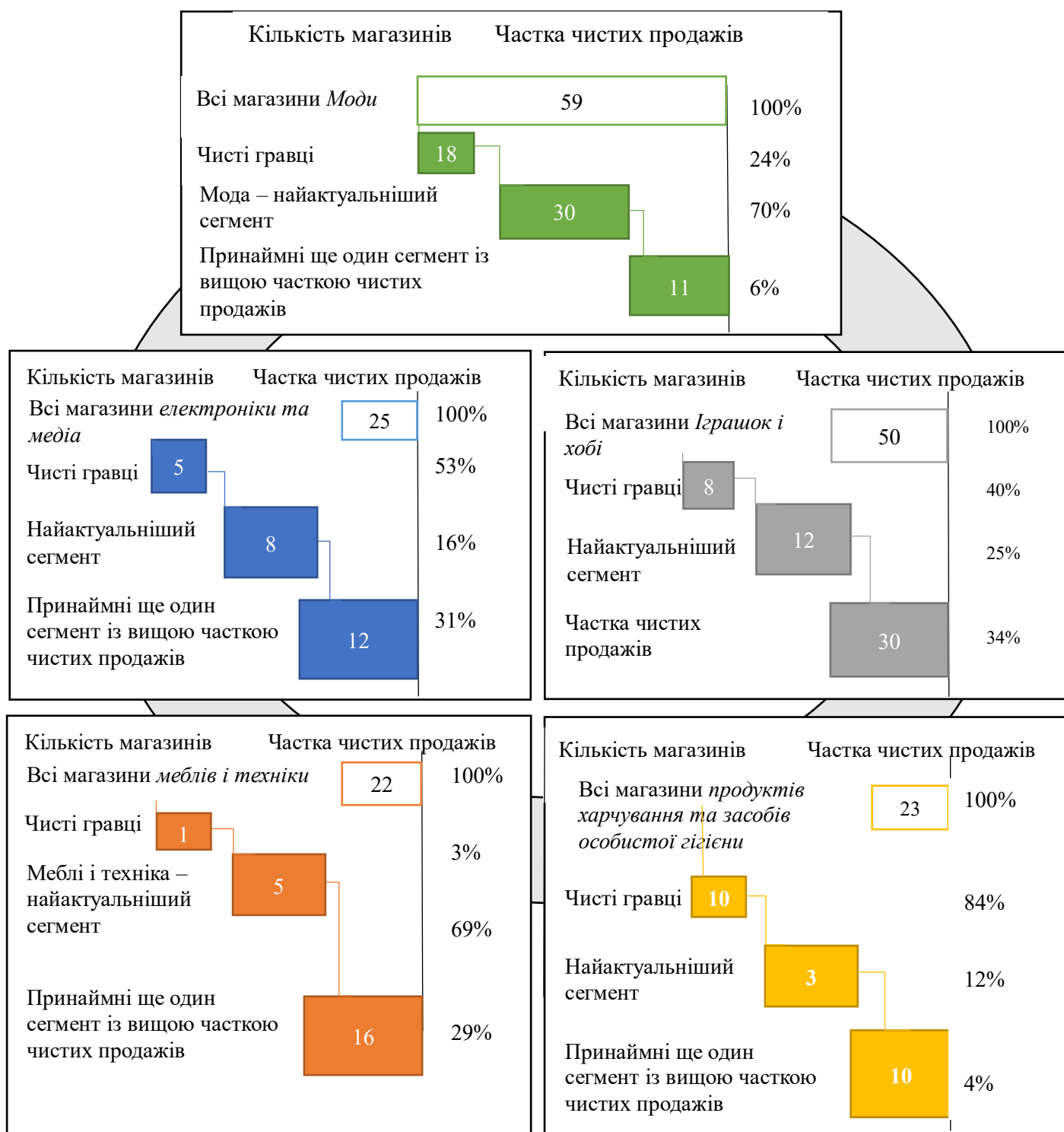
**Рис. 5.18. Динаміка зростання чистого обсягу продажів в Україні п'ятірки топових українських інтернет-магазинів у 2022 році**

*Джерело: побудовано автором на основі [141, 213]*

Динаміка зростання чистого обсягу продажів в Україні, а саме п'ятірки топових українських інтернет магазин серед яких: Comfy, Make up, Apple, Foxtrot та Rozetka/

Наступним кроком у межах цього дослідження є здійснення авторських розрахунків для визначення частки чистих продажів інтернет-магазинів України (рис. 5. 19).





**Рис. 5.19. Аналіз чистих продажів інтернет-магазинів України за 2022**

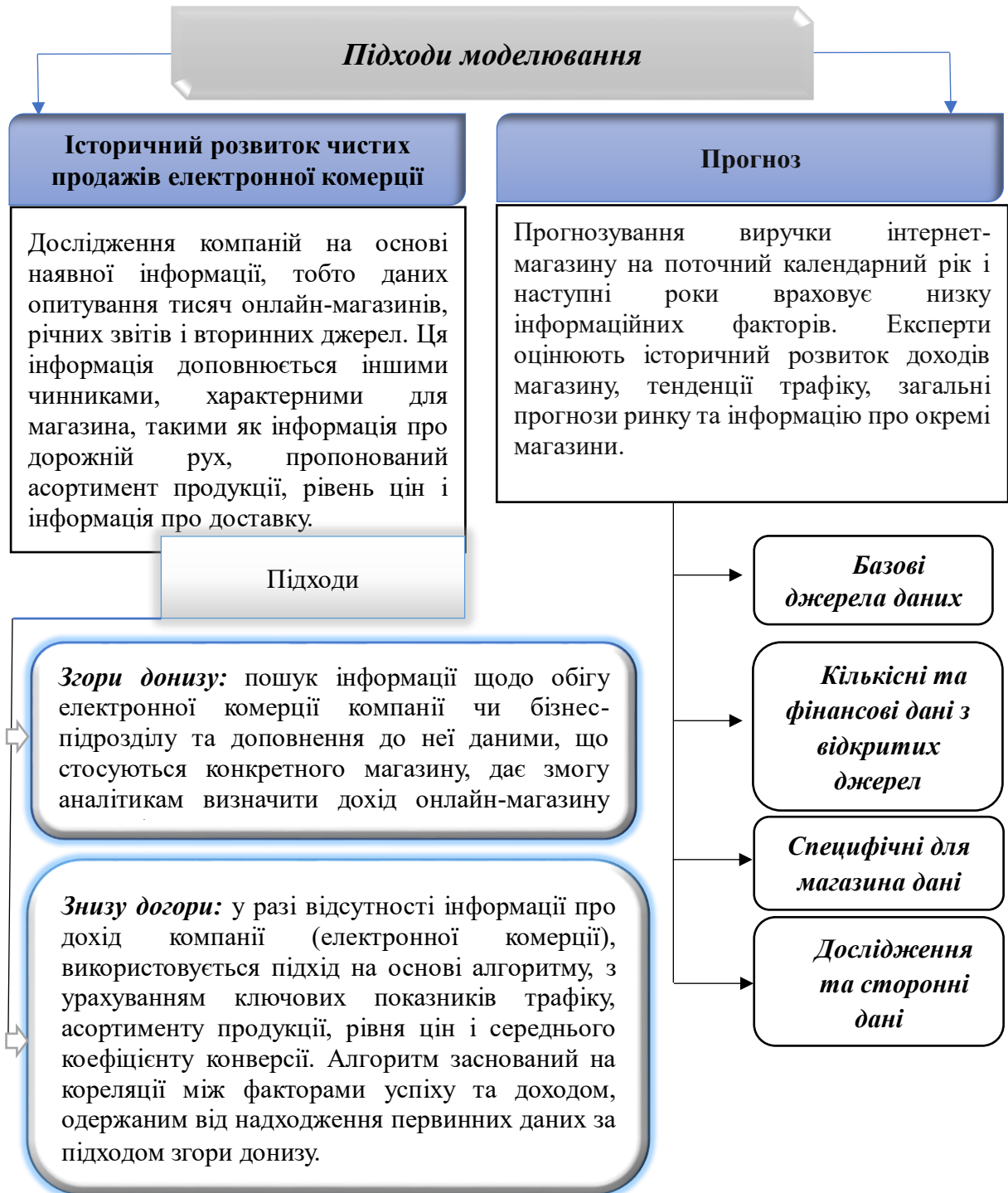
**рік, %**

*Джерело: розраховано автором*

Як видно з рис. 5.19, чистий обсяг продажів електронної комерції визначається як сума продажів здійснених конкретним онлайн-магазином на

рівні домену після вирахування повернення, надбавок за пошкоджені або відсутні товари та будь-які дозволені знижки.

Розроблені підходи до моделювання чистих продажів електронної комерції наведено на рис. 5.20.



**Рис. 5. 20.** Підходи до моделювання чистих продажів електронної комерції

*Джерело: розроблено автором*

Як видно з рис. 5.20, підходи до моделювання чистих продажів електронної комерції поділено на два види – згори донизу та знизу догори. Суттєва різниця між цими двома підходами полягає у відмінності алгоритму. Передумовою використання підходів є інформація, тобто дані опитування тисяч онлайн-магазинів, річних звітів і вторинних джерел, що доповнюється іншими чинниками, характерними для магазину: інформацією про дорожній рух, пропонований асортимент продукції, рівень цін і інформація про доставку.

Одним із важливим компонентів для виокремлення підходів є процес прогнозування, який складається з багатьох джерел даних, таких як: базові джерела даних, зокрема опитування серед інтернет-магазинів; чистий обсяг продажів електронної комерції; інформація про компанію; інформація про асортимент і доставку; контактна інформація.

Не менш важливими є кількісні та фінансові дані з відкритих джерел: річні звіти та фінансові звіти; прес-релізи; вторинні джерела.

Специфічні для магазину дані також є необхідними: інформація про дорожній рух, загальна кількість відвідувань та за регіонами; пропонований асортимент продукції; інформація про рівень ціни; інформація про доставку.

Дослідження та сторонні дані надають: цифровий ринок Statista & Consumer Outlook; міжнародні організації та асоціації, такі як МВФ, Світовий банк та ОЕСР.

Зазначимо, що використання виокремлених підходів до моделювання чистих продажів електронної комерції дасть змогу оцінити слабкі та сильні сторони цифрової торгівлі в розрізі е-комерції та забезпечить можливість здійснити прогнозування показників, які впливають на рівень розвитку цифрової торгівлі в країні.

У цьому контексті, варто зауважити, що сучасний рівень цифрового розвитку в Україні суттєво відстає від середнього рівня в ЄС. Варто зазначити, що також Україну випереджають нові країни-члени ЄС, хоча вони мають нижчий рівень цифрового розвитку серед країн ЄС.

Результати цього дослідження розглядаються як теоретична основа для подальшого розвитку цифрової торгівлі на національному рівні та можуть стати орієнтиром для країн у розробленні цільових національних конкурентних стратегій.

По-перше, треба запланувати розбудову цифрової інфраструктури, повною мірою відобразити позитивну роль уряду у сфері створення цифрової інфраструктури; з одного боку, з позиції імплементації, впровадити реформи політики для прискорення розгортання 4G і 5G і подальшого покращення покриття інтернет мережі; прискорити швидкість доступу до мережі інтернет та зменшити тарифи.

Наступними пріоритетами мають стати: вдосконалення системи навчання та впровадження талантів, збільшення інвестицій в освіту та покращення якості талантів, особливо видатних талантів у сфері ІТ, що має покращити зв'язок між галузями, пов'язаними з торгівлею цифровими послугами, а також системою навчання талантів; крім того, залучати досвід і створення команди в секторі цифрового контенту.

По-третє, необхідно активно розвивати цифрові технології та розширювати інноваційні можливості. Щоб стимулювати технологічні інновації за допомогою інституційних інновацій, варто створити інноваційну модель цифрових технологій і систематично вдосконалювати інноваційний потенціал країни в цифрових галузях.

Для успішної інтеграції України в ринок цифрової торгівлі важливим завданням також є уніфікація статистичної групи показників з урахуванням розриву, який існує між українськими та європейськими суб'єктами господарювання.

### **5.3. Концептуальна модель використання в Україні інструментарію цифрової торгівлі на глобальних ринках**

Сучасні умови розвитку світу зумовлюють виникнення взаємозалежних

процесів в економіці, які забезпечують глобалізацію. У цьому контексті, процес глобальної цифровізації на сьогодні є невідворотним. Саме тому необхідно пристосовуватись та шукати нові інструменти для подальшого економічного розвитку. Трансформація ринків спричинила появу глобальних ринків, а розвиток економіки з урахуванням цифровізації вдосконалив торгівлю, що дало поштовх появі цифрової торгівлі на глобальних ринках.

Водночас поточний стан української економіки через військове вторгнення російської федерації на сьогодні можна характеризувати як кризовий, який не повною мірою відповідає очікуванням, пов'язаним із процесами цифровізації та формуванням економіки інноваційного типу, що зумовлює пошук нових підходів до реалізації перспективних напрямів.

У сучасних економічних реаліях питанням розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках приділяється особлива увага, оскільки розроблення та використання різноманітних технологій та цифрових платформ, активне та практично повсюдне застосування підприємствами технологій промислового інтернету речей, великих даних, штучного інтелекту забезпечило формування глобальних мереж. Наразі спостерігається стрімкий розвиток і еволюція цифрових платформ, здатних створювати, впроваджувати та комерціалізувати інноваційні продукти.

Цифрові торговельні майданчики високотехнологічних компаній є основою для підвищення конкурентоспроможності української економіки та її розвитку в глобальному цифровому просторі. Варто вкотре підкреслити, що розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках має стратегічне значення для реалізації національних пріоритетів України.

Відтак, цифрова торгівля відбувається на глобальних ринках, де гравцями виступають всі країни світу. З огляду на це, розвиток української цифрової торгівлі на глобальних ринках можна розглядати як ефективний засіб подальшого просування і закріплення позицій України на міжнародній арені.

У цьому контексті, вкрай важливим вбачається приділяти більше уваги питанням залучення інвестицій, в особливості в освіту, науку та наукові

розробки.

В рамках поточного дослідження, за для кількісного оцінювання впливу кожного з факторів на цифрову торгівлю на глобальних ринках, з позиції інвестування в науку, освіту та дослідження, можливим є запропонувати побудову багатофакторної кореляційно-регресивної моделі (формула 5.1):

$$y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_nx_n, \quad (5.1)$$

де  $y$  – це сукупний обсяг інвестування в освітній сфері та науці в Україні;

$x_1$  – представлення сукупних витрат на місяць на одну підприємницьку одиницю;

$x_2$  – обсяг цифрового контенту у фактичних цінах;

$x_3$  – обсяг реалізованої цифрової продукції;

$x_4$  – представлення обсягу ВВП України у номінальному вираженні;

$b_1...b_n$  – параметри, що представляють кількісний вплив представлених факторів  $x_1, x_2, x_3, x_4$ , які впливають на динаміку інвестування у сферу цифрової освіти;

$b_0$  – вільний член рівняння.

У запропонованій моделі як регресанд ( $y$ ) використано обсяг інвестування в освітню сферу України. Змінними (регресорами) стали сукупні витрати в середньому за місяць у розрахунку на одну підприємницьку одиницю, обсяг цифрового контенту у фактичних цінах, обсяг реалізованої цифрової продукції, обсяг номінального ВВП, що представлено в таблиці 5.3. Період дослідження склав 22 роки.

Таблиця 5.3

**Вхідні дані для визначення кількісного впливу факторів  
на динаміку інвестицій у наукові та освітні розробки в Україні**

Рік	Інвестиції в наукові та освітні проекти	Сукупні витрати в середньому на місяць у розрахунку на одну підприємницьку одиницю	Обсяг цифрового контенту	Обсяг реалізованої цифрової продукції	ВВП
	у	х <sub>1</sub>	х <sub>2</sub>	х <sub>3</sub>	х <sub>4</sub>
	млн грн	млн грн	млн грн	млн грн	млн грн
2000	23,629	4010,8	1111,7	857843	170070
2001	32,573	413,3	1263,4	853920	204190
2002	37,178	421,6	1269	894868	225810
2003	51,011	426,5	1578,2	927483	267344
2004	75,714	541,3	1978,4	901743	345113
2005	93,096	607	2275	863793	441452
2006	125,254	658,3	2496,8	845936	544153
2007	188,486	736,8	3319,8	876389	720731
2008	233,081	903,5	4112,4	895747	948056
2009	151,777	1229,4	4818,6	947358	913345
2010	1506,671	1442,8	5354,6	965637	1082569
2011	2091,301	1722	6700,7	1074435	1302079
2012	2177,897	2590,4	8538,9	1080876	1408889
2013	2276,235	2754,1	8653,7	989862	1451876
2014	2378,654	3072,7	9867,1	1043110	1566728
2015	2445,795	3456	10349,9	1305308	1979458
2016	2456,754	3591,8	11252,7	1367925	2261886
2017	2567,684	3814	11781,1	1322408	2908233
2018	2873,786	4048,9	10950,7	1428839	3558706
2019	3160,987	4952	12611	1776603	3974564
2020	3345,731	5720,4	13712	2158030	4194102
2021	3457,321	7139,4	14098	2625862	5459574
2022	3490,129	8254,6	15556	2756876	5191028

*Джерело: систематизовано автором за даними Державної служби статистики України*

При обчисленні представленої моделі були отримані наступні результати, що представлено у таблиці 5.4.

**Таблиця 5.4**

**Основні параметри кореляційно-регресійної моделі залежності обсягу інвестицій у наукову сферу, за умови впливу окремих факторів**

Параметр виробничої функції	Значення параметра виробничої функції
Коефіцієнт детермінації	0,835412
Коефіцієнт кореляції	0,9190516
Критерій Стьюдента	9,72227
Критерій Фішера	334,12
Стандартна похибка апроксимації	9,1%

*Джерело: розраховано автором*

Рівень статистичною значущості коефіцієнта регресії показує розрахункові значення t-критерію Стьюдента:  $t(x_4) = 9,7323$ .

Саме тому можливо дійти висновку про те, що отримані результати є вищими за табличне значення (2,07), що свідчить про значущість моделі. Можна стверджувати про значущість параметра моделі, оскільки розрахункове значення більше ніж табличне – 2,07.  $R^2$  становить 82,6542%. Відтак, 82,6542 відсотка рівня інвестування України залежить від проаналізованого фактора  $x_4$ .

Обчислена модель має вигляд:

$$y = -213,2 + 0,00124 * x_4$$

Здійснивши аналіз коефіцієнтів регресії, можна констатувати, наступне твердження про те, що за умови підвищення ВВП на одиницю, інвестування може збільшитись на 0,00124 млн. грн.



Отже, за результатами аналізу встановлено, що представлена модель використовується для обґрунтування залежності між окремими факторами впливу та результатом, при тому, що 17,35% залежать від невідображених в моделі факторів впливу.

Також зауважимо, що інвестування в наукові проєкти в Україні значною мірою залежить від ВВП. Отримана економетрична модель засвідчує, що для підвищення інвестиційного рівня в наукову та освітню сфери необхідно нарощувати рівень ВВП.

Впровадження цифрових технологій на підприємствах, що ведуть діяльність у різних галузях, було характерно для економік усього світу і є актуальним для України. Незважаючи на те, що цифрові технології дають можливість підвищувати продуктивність, знижувати ціни та пропонувати якісніші товари та послуги, їх впровадження та інтеграція в бізнес-процеси вимагають від підприємств проведення глибокої трансформації, що несе з собою корінні культурні перетворення.

Перехід до цифрових технологій може бути особливо непростим для малих і середніх підприємств, оскільки часто їм бракує обізнаності щодо переваг, які пропонує цифровізація, а їх ресурси, як фінансові, так і людські, зазвичай більш обмежені, ніж ресурси великих підприємств. Проте потенційно сприятливий вплив цифровізації на діяльність МСП є очевидним, оскільки саме цифрові інструменти можуть допомогти подолати чимало внутрішніх проблем розвитку підприємств.

Фактично цифровізація може запропонувати МСП більш легкий доступ до стратегічних ресурсів, сприяти розширенню клієнтської бази, досягненню масштабування без нарощування маси, отриманню вигод від мережевих ефектів та найголовніше – через цифрову торгівлю забезпечить більш легкий вихід на глобальні ринки.

COVID-19 змусив багато МСП вийти в онлайн-простір і розпочати свій шлях до цифрової трансформації, зокрема через онлайн-канали продажів, інвестиції в цифровий маркетинг або реорганізацію внутрішніх процесів з метою

мінімізації збоїв у роботі. Деякі з цих змін стануть незворотними та визначать напрям відновлення після пандемії, з погляду вкладених інвестицій, взаємовідносин у ланцюжках створення цінності та навичок, необхідних для здійснення цифрової трансформації.

Однак, незважаючи на очевидні вигоди від цифровізації, МСП поступаються більшим підприємствам у процесі впровадження технологій, що може збільшити наявний розрив у продуктивності. Економічна політика, спрямована на підтримку цифрової трансформації МСП, має охоплювати як процес впровадження технологій, так і необхідність формування цифрової культури всередині компанії.

Можна виділити три основні напрями, на яких органам, що відповідають за розроблення та реалізацію державної економічної політики, варто зосередити свою увагу:

- 1) поліпшення рамкових умов для цифрової торгівлі на глобальних ринках;
- 2) підвищення рівня навичок населення для досягнення успішної цифрової трансформації підприємств та суспільства;
- 3) впровадження конкретних інструментів економічної політики з метою підтримки цифровізації підприємств.

З погляду рамкових умов, забезпечення підключення до інтернету є пріоритетним напрямом на шляху до успішної цифрової трансформації торгівлі України. Однак рівень поширення широкосмугового зв'язку помітно варіюється в країні, насамперед через відмінності в розвитку між міськими та сільськими районами, а також між МСП та великими підприємствами.

Аналогічна ситуація спостерігається й у сфері електронної комерції в Україні: для неї характерне бурхливе зростання, але власне стадію розвитку поки що можна охарактеризувати як ранню. У законодавчій базі існують серйозні прогалини щодо регулювання діяльності платформ електронної комерції, доставки посилок, захисту споживачів, а інтеграція з ширшими європейськими ринками електронної комерції є доволі обмеженою. Крім того, чинна законодавча база в галузі використання електронного підпису не відповідає

міжнародним стандартам, що перешкоджає транскордонним торговим операціям. Нарешті, загрози у галузі цифрової безпеки можуть призвести до значних економічних та соціальних витрат та підірвати довіру споживачів.

З метою максимального використання потенціалу зростання, який електронна комерція може запропонувати малим та середнім підприємствам регіону, органи, які відповідають за розроблення та реалізацію державної економічної політики, мають зміцнити нормативно-правову базу у сфері захисту споживачів та цифрової безпеки, а також гармонізувати стандарти використання електронного підпису, надання довірчих послуг, цифрової безпеки та захисту даних до стандартів ЄС.

Заохочення розвитку цифрових навичок відіграє ключову роль у розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Основи цифрових навичок закладаються в школах, але шкільні програми, як правило, не мають достатньої гнучкості для того, щоб адаптуватися до технологій, що швидко розвиваються, і найчастіше швидко застарівають. Мусимо констатувати, що комплексна політика в галузі цифрової грамотності в Україні ще потрібно розвивати та впроваджувати в систему освіти, і більший акцент на розвиток навичок серед дорослих матиме важливе значення для спрощення процесу зміни місця роботи та формування робочої сили, готової до діяльності в галузі цифрової торгівлі.

Національні цифрові стратегії видаються найбільш перспективними інструментами для формування ефективної політики у сфері цифровізації. Водночас, ініціативи щодо підтримки розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках можуть виходити за рамки всеосяжних стратегічних документів.

Огляд рекомендацій щодо сприяння забезпеченню розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках в Україні представлено автором в таблиці 5.5.

Таблиця 5.5.

**Концептуальні напрями розвитку цифрової торгівлі  
на глобальних ринках**

Галузь	Концептуальний напрям	Стратегічні дії
1	2	3
Рамкові умови для розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках	Розширення можливостей підключення та розвиток фізичної інфраструктури	Стимулювання конкуренції та приватних інвестицій. Підвищення попиту на якісний широкосмуговий доступ до інтернету.
	Забезпечення конкурентних ринкових умов та чіткого регулювання процесу цифровізації	Зміцнення нормативно-правової бази у сфері захисту споживачів. Створення консолідованих центральних розподільчих мереж. Забезпечення дотримання стандартів використання електронних платіжних систем. Зміцнення нормативно-правової бази в галузі цифрової безпеки. Гармонізація законодавства у сфері цифрової безпеки та захисту даних на регіональному рівні та приведення його у відповідність до Директиви ЄС про безпеку мережевих та інформаційних систем (Директиви NIS) та Загального регламенту ЄС про захист персональних даних.
Навички цифрової торгівлі на глобальних ринках	Розширення прав та можливостей населення шляхом розвитку навичок, актуальних для цифрового світу	Зміцнення нормативно-правової бази в галузі освоєння цифрових навичок. Регулярне проведення оцінювання потреб у цифрових навичках. Використання цифрових технологій для подолання розривів в освіті та розривів, обумовлених особливостями географічного розташування. Залучення вчителів/викладачів до розроблення стратегій та способів розвитку цифрових навичок у межах освітніх програм.
	Розвиток цифрових навичок на бізнес-підприємствах	Підвищення обізнаності керівників щодо різних типів доступних тренінгів. Використання можливостей місцевих екосистем та спільнот. Оцінювання ефективності програм/тренінгів щодо розвитку навичок.

## Продовження таблиці 5.5

	2	3
Алгоритм прискорення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках	Розуміння ролі єдиних цифрових вікон	Визначення рівня цифрової зрілості різних секторів. Підвищення поінформованості щодо переваг торгівлі на глобальних ринках. Ведення спостережень за цифровими рішеннями та бази даних кваліфікованих експертів у галузі цифрової торгівлі. Координація ресурсів та співпраця з іншими учасниками екосистеми цифрової торгівлі.
	Розроблення та подання планів цифровізації тих чи інших секторів, які допоможуть у розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках	Надання покрокових галузевих рекомендацій щодо доступних цифрових рішень, спрямованих на розвиток цифрової торгівлі. Надання переліку основних бізнес-можливостей, необхідних для проведення цифрової торгівлі. Надання переліку рекомендованих цифрових тренінгів, спрямованих на отримання знань у сфері розвитку цифрової торгівлі.
	Визначення і застосування цифрових інструментів з розвитку торгівлі	Створення платформи для використання комерційними підприємствами інструменту самодіагностики цифрової зрілості. Розроблення рекомендацій для того чи іншого підприємства на основі результатів самооцінювання.
	Підтримка у визначенні необхідних цифрових навичок	Полегшення доступу до надійної мережі сертифікованих консультантів та експертів, здатних направляти бізнес на розвиток цифрової торгівлі та реалізації стратегії цифрової трансформації. Забезпечення доступності для бізнесу індивідуальних можливостей навчання, необхідних для розвитку цифровізації.
	Забезпечення фінансової підтримки цифрової торгівлі	Забезпечення доступу бізнесу до грантів для придбання цифрових продуктів та послуг. Полегшення доступу бізнесу до кредитів на розвиток цифрової торгівлі. Стимулювання приватних інвестицій за рахунок непрямих фінансових стимулів.
	Розвиток наявної екосистеми для проведення цифрової торгівлі	Оптимізація ресурсів шляхом координації діяльності мережі «агентів з інновацій». Максимізація ефективності наявних структур та направлення бізнесу до «агентів з інновацій», які пропонують відповідні послуги перевіреної якості.

*Джерело: запропоновано автором*

Концептуальні напрями розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках дозволили представити авторську систему показників для оцінювання рівня розвитку цифровізації бізнесу (рис. 5.21).



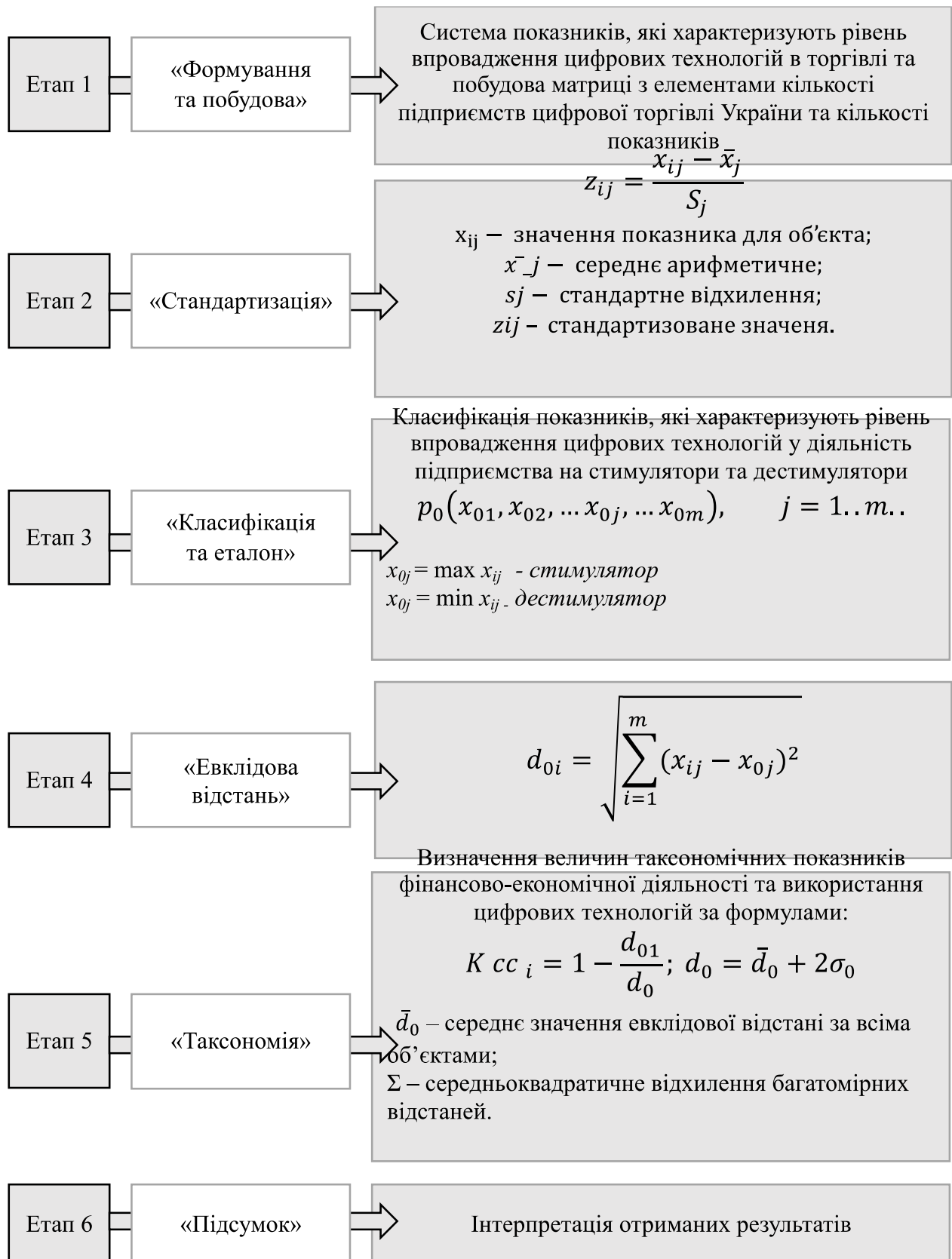
**Рис. 5.21. Система показників для оцінювання рівня розвитку цифровізації на підприємствах цифрової торгівлі**

*Джерело: розроблено автором*

Порівняння певного підприємства цифрової торгівлі можливо реалізувати за допомогою розрахунку показника рівня розвитку цифровізації.

Визначення рівня розвитку цифровізації підприємства цифрової торгівлі дає можливість з'ясувати, які українські підприємства здатні вийти на глобальні ринки. На сьогодні, важливим є факт впровадження цифрових інструментів в діяльність бізнесу через те, що бізнес стає конкурентоспроможним, з'являється персоналізація бренду через цифрові платформи, а найголовнішим є те що забезпечуючи бізнесу вихід на глобальні ринки піднімається впізнанність та рейтинг країни. Прикладом такої впізнаваності є національний одяг - Вишиванка. 10 років назад у світі одиниці знали про український народний одяг, проте сьогодні за допомогою розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, можна придбати вишиванку в будь якій точці планети. Цей приклад є підтвердженням глобалізації українських брендів та розвитку цифрової торгівлі в Україні. Варто зазначити, що застосування системи показників для оцінювання рівня розвитку цифровізації на підприємствах цифрової торгівлі надає надійне підґрунтя для дослідження і визначення переваг, за рахунок яких суб'єкти здійснення цифрової торгівлі посідають перші позиції в рейтингу суб'єктів глобальних ринків, а також сприятиме виявленню слабких позицій у своїй стратегії розвитку, їх подоланню та зміцненню загального потенціалу підприємств.

Рівень розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках доцільно розраховувати на основі методу таксономічних показників, який був використаний автором при проведенні дослідження (рис. 5.22).



**Рис. 5.22.** Алгоритм аналізу рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках

Джерело: розроблено автором



Спираючись на дані рис. 5.7, здійснимо та представимо необхідні розрахунки. У табл. 5.6 згруповано фактори впливу на розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках та виокремлено їх основні групи.

Таблиця 5.6

**Фактори впливу на розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках**

Група факторів	Фактор	Негативний вплив	Позитивний вплив
1	2	3	4
Економіко-технологічні	Глобальні цифрові платформи	Нестача фінансування на розвиток та впровадження цифрових технологій та інструментів. Нові цифрові технології можуть також вплинути на структуру витрат бізнесу.	Тенденції до збільшення обсягів продажу. Швидкий темп реалізації продукції через цифрові платформи та підвищення обсягів такої реалізації. Посилення електронної комерції.
	Цифрові технології		
	Глобальні кризи		
Політико-правові	Законодавство	Обмеження розвитку цифрової торгівлі. Відсутність безпекових гарантій.	Законодавчі ініціативи, що заохочують цифровізацію. Державна підтримка цифрової торгівлі на глобальних ринках.
	Світові стандарти		
	Глобальні вимоги до цифрової торгівлі на глобальних ринках		
	Кібербезпека		
	Державна цифрова трансформація		
Соціально-культурні	Цифрові компетентності	Скорочення людей за рахунок автоматизації бізнес-процесів. Заміна людей роботами чи віртуальними агентами. Зниження витрат у ланцюжку поставок за рахунок використання штучного інтелекту та технології блокчейну.	Соціальний розвиток нації. Оцифрування культурної спадщини. Розвиток цифрових компетентностей.
	Довіра		
	Освіта		

Продовження таблиці 5.6

1	2	3	4
Організаційно-управлінські	Бізнес-моделі, розміщені в цифрових платформах	Традиційна організаційна структура є перешкодою для розвитку.	Підвищення ефективності компанії.
Інноваційні	Джерела інформації, пов'язані з впровадженням та модернізацією цифрових технологій	Інноваційний розвиток впливає на традиційний бізнес та ринки, через що багато компаній визнають себе банкрутами.	Впливають на конкурентоспроможність у багатьох галузях.
	Інноваційні інструменти		

*Джерело: розроблено автором*

Розглянемо детальніше кожний із запропонованих етапів.

Етап 1 – відбір системи показників підприємств, що займаються цифровою торгівлею. Етап 2 – побудова матриці з елементами показників обраних на етапі 1. Варто окремо зазначити, що  $i = 1 \dots m$ , а  $j = 1 \dots n$ , де  $m = 23$  (кількість підприємств цифрової торгівлі), а  $n = 7$  (кількість показників). Оскільки при аналізі таксономічного показника підприємств цифрової торгівлі можуть бути кількісно несумісні, в такому разі, вбачається за доцільне проводити стандартизацію вхідних даних за формулою:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{S_j} \quad (5.2)$$

де  $x_{ij}$  – значення  $j$ -того показника для  $i$ -того підприємства цифрової торгівлі;

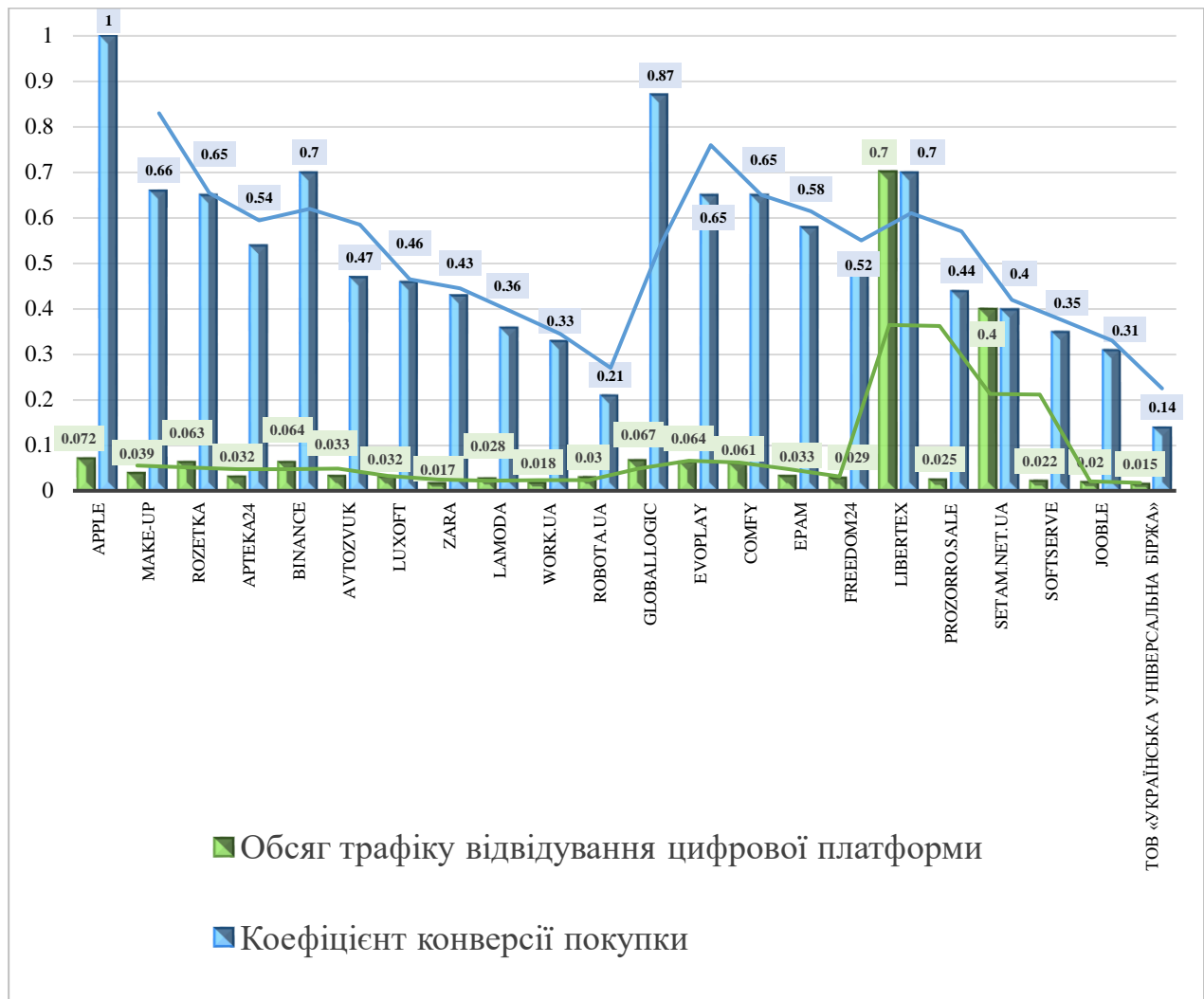
$\bar{x}_j$  - середнє арифметичне значення;

$s_j$  - стандартне відхилення  $j$ -того показника;

$z_{ij}$  - стандартизоване значення  $j$ -того показника для  $i$ -того підприємства цифрової торгівлі.

Наступним кроком є представлення значення розрахункових показників

таксономічного коефіцієнта обсягу трафіку відвідування цифрової платформи і коефіцієнт конверсії покупки.



**Рис. 5.23.** Значення розрахункових показників таксономічного коефіцієнта і обсяг трафіку суб'єктів цифрової торгівлі на глобальних ринках

*Джерело: розраховано автором*

У підрозділі 1.1 автором дослідження було побудовано структуру глобальних ринків, через яку і було обрано ключових гравців цифрових платформ. Цифрова торгівля на глобальних ринках реалізується через електронну комерцію, цифрові валюти, ІТ-компанії та цифрові операції згідно із законодавством України. Отже, глобальний ринок товарів і послуг

представляють такі онлайн-магазини: Apple, Make up, Rozetka, apteka24, Avtozvuk, Zara, Lamoda, Comfy.

Світовий фінансовий ринок представляють фондові біржі Binance, Freedom24 та Libertex.

Глобальний ринок міжнародних тендерів представлено через українські онлайн-аукціони (Prozorro.Sale, Setam.net.ua, ТОВ «Українська універсальна біржа»).

Глобальний ринок технологій представляють ІТ-компанії України, які мають вплив на розвиток технологічного капіталу, високотехнологічної продукції та інше (GlobalLogic, EPAM, SoftServe, Evoplay, Luxoft).

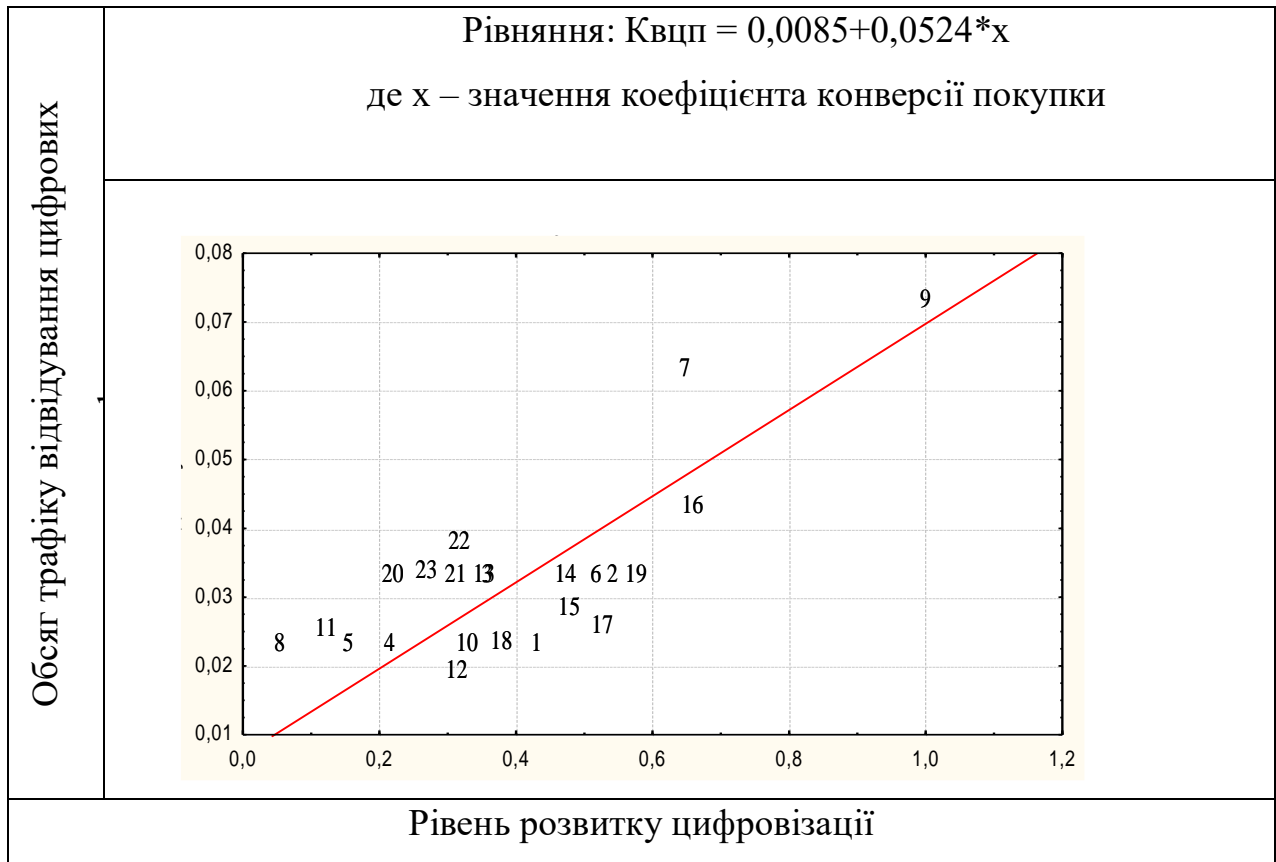
Глобальний ринок праці представлено цифровими платформами з оголошеннями щодо пошуку роботи та кандидатів (Work.ua, Robota.ua, Jooble).

За даними рис. 5.23, перше місце за рівнем обсягу трафіку відвідування цифрової платформи і коефіцієнтом конверсії покупки які були досліджені, посідає Apple. Варто зазначити, що коефіцієнт підприємства дорівнює одиниці. Розрахунок коефіцієнтів обсягу трафіку суб'єктів цифрової торгівлі на глобальних ринках виявив, що найбільша частка ринку серед досліджуваних підприємств належить цифровій платформі Apple. Також серед лідерів ринку можна спостерігати такі підприємства, як GlobalLogistic, Make up, Evoplay, Rozetka, Comfy. Останні позиції в рейтингу за показником сили домінування брендів на глобальному ринку належать Robota.ua, ТОВ «Українська універсальна біржа», Jooble.

На рис. 5.8 представимо значення розрахункових показників таксономічного коефіцієнта, а також обсяг трафіку суб'єктів цифрової торгівлі на глобальних ринках. За результатами проведеного дослідження, варто зазначити, що порівняльний аналіз рейтингів за такими показниками, як обсяг трафіку відвідування цифрової платформи і конверсія покупки, дає можливість припустити існування прямої залежності між цими показниками.

За результатами проведеного аналізу за допомогою методу таксономії і розрахунку коефіцієнтів обсягу трафіку відвідування цифрової платформи, стає

можливим побудувати графік залежності обсягу трафіку відвідування цифрової платформи від рівня розвитку його цифровізації (рис. 5.24).

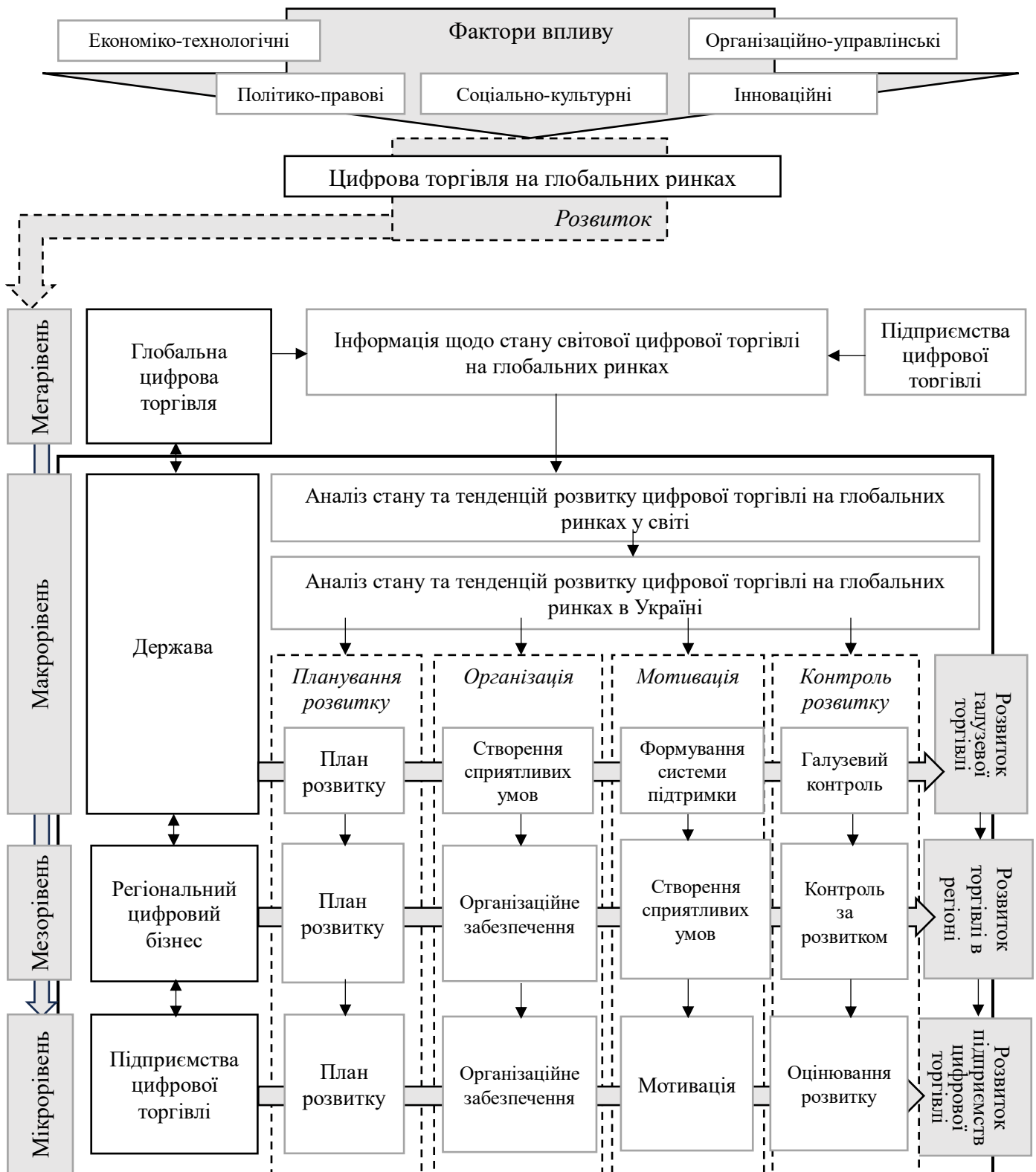


**Рис. 5.24. Результати аналізу залежності обсягу трафіку відвідування цифрової платформи від рівня його розвитку цифровізації**

**Джерело: побудовано автором**

Відтак, за результатами дослідження, можна дійти висновку, що використання такого методу оцінювання, як метод таксономічних показників, для порівняльного аналізу дозволяє здійснити інтегральну об'єктивну оцінку рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, порівняти рівень розвитку певного підприємства з рівнем розвитку підприємства-конкурента, а також визначити цифрові підприємства, які є лідерами на глобальних ринках.

У цьому контексті, вбачається за доцільне представити узагальнений вигляд концептуальної моделі розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках (рис. 5.25).



**Рис. 5.25. Концептуальна модель розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках**

*Джерело: розроблено автором*

Запропоновану концептуальну модель побудовано на основі теоретичних досліджень та авторського узагальнення. Важливо, що ця модель охоплює мікро, мезо-, макро- та мегарівні. Крім того, запропонована модель пропонує прогнозний результат розвитку, який очікується на кожному рівні.

У моделі враховано фактори впливу на розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках. Модель побудовано на основі системи розвитку цифрової торгівлі в Україні. Кожен рівень розглядається поступово з урахуванням планування, організації, мотивації та контролю розвитку.

Відповідно, запропонована концептуальна модель дає змогу обґрунтувати використання інструментарію цифрової торгівлі для визначення рівня розвитку цифрової торгівлі в Україні на глобальних ринках, а також сприятиме реорганізації та трансформації цифрової економіки України.

## **Висновки до розділу 5**

Дослідження концепції цифрової торгівлі на глобальних ринках та перспектив її розвитку в Україні дало змогу отримати такі результати та сформулювати такі основні висновки.

1. Сучасний стан розвитку та перспективи реконструкції цифровізації України зумовлені специфікою генези та еволюції процесів і численних інструментів цифрової трансформації економіки. Цифровий сектор України, його діяльність, показники оцифрування є результатом розвитку цифрової економіки загалом та цифрової торгівлі зокрема. Розроблено систему цифровізації України з метою подальшого розвитку технологій та цифрових інструментів, розширення цифрової інфраструктури та виходу на глобальні ринки. Результати дослідження проблем, пов'язаних із розвитком цифровізації економіки, було покладено в основу розроблення концепції інфраструктурних змін в економіці України, в тому числі з урахуванням їх розподілу на тверду та м'яку інфраструктуру та цифрову трансформацію.

2. Тенденції та перспективи розвитку цифрової торгівлі в Україні

розкрито через дослідження фактичної інформації щодо цифрової торгівлі України, динаміки користувачів цифрової торгівлі, динаміки впровадження цифрової торгівлі та рівня проникнення інтернету, динаміки чистого обсягу продажів цифрової торгівлі, аналізу чистого обсягу продажів цифрової торгівлі, а також інших ключових аспектів цифрової торгівлі в Україні. Це дало змогу запропонувати систему гармонізації цифрової торгівлі між Україною та розвинутими країнами світу шляхом визначення перспектив гармонізації цифрової торгівлі між Україною та ЄС у розрізі екосистеми, законодавства та стандартів.

3. Розроблено концептуальну модель використання інструментарію цифрової торгівлі на глобальних ринках в Україні, а також запропоновано концепцію реконструкції та каталізації цифровізації України, яка дала змогу сформулювати визначення поетапних цілей цифрового розвитку для українського уряду та сфери каталізації цифровізації економіки. Виявлено, що концептуальна модель використання інструментарію цифрової торгівлі на глобальних ринках в Україні полягає в необхідності забезпечення напрямів розвитку, що поєднують галузь використання, концепцію та стратегічні дії. Розроблено систему показників для оцінювання рівня розвитку підприємств цифрової торгівлі, яка дала змогу визначити фактори впливу на розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках. Розраховано таксономічний коефіцієнт і обсяг трафіку суб'єктів цифрової торгівлі на глобальних ринках, завдяки чому розроблено концептуальну модель розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, яка охоплює мікро-, мезо-, макро- та мегарівні.

4. Основні наукові результати, представлені в розділі 5, опубліковано в таких працях автора: 3, 90, 91, 93, 97, 98, 100, 104, 108, 109, 110, 112, 114.



## ВИСНОВКИ

1. Виявлено детермінанти розвитку глобальних ринків в умовах глобалізації шляхом систематизації етапів еволюції глобалізації ринку як результату переходу від внутрішньої до планетарної господарської системи. Представлено концептуальний підхід до трансформації глобальної економіки з урахуванням розвитку глобальних ринків, який базується на елементах глобальної економіки та відображає процес трансформації відповідно до тенденцій розвитку глобальних ринків. Представлено авторське визначення глобального ринку, наукова новизна якого полягає у відображенні систематизації торговельних відносин за показником задоволення споживчих потреб. Запропоновано систему формування та функціонування глобального ринку, за допомогою якої побудовано структуру глобальних ринків, що являє собою симбіоз глобального ринку товарів та послуг, глобального ринку праці, глобального фінансового ринку, глобального ринку технологій та глобального ринку міжнародних тендерів. Розроблено систему глобального ринку з урахуванням впливу глобалізації, який дасть змогу прискорити розвиток та забезпечить глобальний рівень світового господарства. Розкриття детермінантів розвитку глобальних ринків виявилось можливим завдяки аналізу умов функціонування глобальних ринків, виокремлення проблемних аспектів їх розвитку, а також визначенню ключових конструктів та концептів глобального ринку.

2. Сформовано категоріальний базис розвитку цифрової торгівлі під впливом глобалізаційних змін, який поєднує дослідження підґрунтя, основи та надбудови, а також враховує фактори впливу. Розкрито основні теоретичні аспекти цифрової торгівлі, а саме: за допомогою графічної карти ключових слів понять «цифровізація», «цифрова економіка», «електрона комерція», «електрона торгівля», а також завдяки використанню теоретико-графових структур продемонстровано взаємозв'язок понять «цифровізація», «торгівля», «цифрова економіка» та «електронна торгівля». За результатами дослідження

представлено власне визначення поняття «цифрова торгівля», наукова новизна якого полягає у відображенні безперервності цифрового формату торгівлі з урахуванням комерціалізованого успіху.

3. Розвинуто концептуальні засади розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках шляхом розроблення консолідованого підходу до визначення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, який враховує теоретичне підґрунтя, функціональні групи, фактори впливу, учасників та показники, що його забезпечують. Запропонований підхід передбачає координацію зусиль між усіма учасниками глобального ринку. Представлено концепцію розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, яка враховує: авторські визначення понять «цифрова торгівля» та «глобальний ринок», а також надає детальний опис мети, завдань, об'єктів та суб'єктів та методів діяльності. Розроблено структурні елементи теоретико-методичної моделі цифрової торгівлі на глобальних ринках, які забезпечують міжнародну конкуренцію. Визначено, що формулювання концептуальних засад є необхідним компонентом розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, який визначає її змістовний каркас та спрямовує напрям здійснення.

4. Визначено методичний інструментарій розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках шляхом побудови гіпотез цього дисертаційного дослідження з урахуванням їх структури. Систематизовано зміст та складові методології дослідження, за допомогою яких визначено методичну основу розвитку цифрової торгівлі. Представлено сучасні дефініції поняття «цифровий двійник», що дало змогу визначити власну категорію поняття «трейдинговий цифровий двійник», наукова новизна якого полягає у створенні нових підходів до стимулювання розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Окремо наголошується на важливій ролі трейдингового цифрового двійника в розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, що своєю чергою сприяло побудові когнітивного підходу до застосування цифрових інструментів та технологій розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Наукова новизна такого підходу полягає в застосуванні концептуального каркасу логіко-лінгвістичного

моделювання в інтелектуальних рішеннях як проривної когнітивної технології розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. Запропонований когнітивний підхід створює надійне підґрунтя для формування ризикозахищеної стратегії розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках.

5. Здійснено типологізацію трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках шляхом систематизації прикладів нових бізнес-моделей та змін у бізнес-процесах за допомогою трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках. Проаналізовано динаміку розвитку технологій в цифровій торгівлі через висвітлення етапів розвитку інтернет-революції, що дало змогу розкрити особливості технології блокчейн, смарт-контрактів та мобільних мереж. Систематизовано основні напрями дії для реалізації політики продуктивної цифрової трансформації, що дозволило сформувавши чинники продуктивної трансформації. За результатами дослідження встановлено, що типологізація цифрових технологій торгівлі на глобальних ринках відбулась через об'єднання технологій. Використання запропонованого підходу сприятиме підвищенню ефективності та якості роботи, зниженню витрат, підвищенню конкурентоспроможності та розширенню можливостей бізнесу. Представлено систему оцінювання цифрового розвитку та визначено вплив досліджуваних показників чи ключових драйверів цифровізації на суспільство, виробничий сектор та державу, що зумовило розроблення типологізації трансформації цифрової торгівлі на глобальних ринках.

6. Сформовано методологічний підхід до визначення рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках шляхом дослідження моделей, які здатні прискорити розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках. Це дало змогу побудувати теоретичне підґрунтя методологічного підходу до визначення рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. За допомогою кластеризації країн та завдяки використанню авторського алгоритму побудови інтегрального індексу розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках запропоновано методичний підхід, який включає традиційні, обчислювальні, віртуальні і цифрові методи та полягає у застосуванні інтегрального індексу для

комплексного дослідження розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, що дозволяє не лише з точністю описати розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках, а й бути використаним із метою його прогнозування.

7. Досліджено сучасний стан розвитку електронної комерції в умовах глобальних змін, зокрема проаналізовано: показники доходу окремих ринків цифрової торгівлі; показники користувачів окремих ринків цифрової економіки; темпи зростання категорій електронної комерції; показники світової частки загального доходу від роздрібною торгівлі й частки онлайн-продажів за обраними категоріями; показники глобального доходу від електронної комерції та темпи його зростання; показники електронної комерції за регіонами світу. Ця аналітика дала змогу дійти висновку, що наразі стан розвитку електронної комерції можна охарактеризувати як такий, що стрімко зростає і еволюціонує. Саме тому сформовано систему показників визначення рівня розвитку електронної комерції в умовах глобальних змін, що полягає в обґрунтуванні розширення методичного інструментарію для оцінювання ефективності здійснення компаніями електронної комерції. Запропоновано математичну модель адаптації підприємства в умовах цифровізації та глобалізації ринку. Розроблено систему електронної комерції в діджиталізованому трейдингу глобальних ринків, яка сприяє створенню нових перспектив для глобальних фінансових учасників та формуванню більш ефективного способу проведення операцій на ринках. Використання запропонованої системи зумовлює необхідність посилення кібербезпеки та дотримання регуляторних вимог для забезпечення безпеки та надійності фінансових операцій.

8. Виявлено тенденції розвитку цифрової валюти в контексті становлення діджиталізованого трейдингу на глобальних ринках, які полягають у розкритті особливостей функціонування цифрових валют світу. Систематизовано алгоритм обігу криптовалюти та представлено хронологію подій, пов'язаних з його розвитком, що дало змогу проаналізувати, зокрема, феномен і стан розвитку біткоїну у світі. За результатами дослідження доведено, що технології блокчейну та криптовалюти суттєво впливають на валютний

ринок, дозволяючи здійснювати безпечні та анонімні грошові перекази, тим самим створюючи можливості змінити спосіб, яким люди працюють зі своїми фінансами. Сформульовано висновок щодо наявності потенціалу цифрових технологій та інновацій у розвитку цифрових валют шляхом створення нових можливостей для валютного ринку, збільшення ефективності та економії часу.

9. Досліджено міжнародний досвід становлення цифрової торгівлі на глобальних ринках на прикладі практик країн Азії та Європи. Розкрито особливості діджиталізації Японії, Китаю та Сінгапуру шляхом аналізу динаміки показників сфери ІТ та цифровізації загалом. Запропоновано модель впровадження досвіду Японії в розвиток цифрової торгівлі України. В основі моделі –перетворення ринку D2C на доміантний канал цифрової торгівлі, який сприятиме прискоренню трансформації цифрової торгівлі в Україні. Проаналізовано динаміку показників Азійсько-Тихоокеанського економічного співробітництва. Розкрито європейський досвід цифрової торгівлі на глобальних ринках на прикладі таких країн, як Велика Британія, Франція, Німеччина шляхом аналізу динаміки ВДВ. Отриманий результат дав змогу побудувати механізм впровадження досвіду Великої Британії в розвиток цифрової торгівлі України. Крім того, виокремлено наслідки такого впровадження (які необхідно або врахувати в процесі сприяння розвитку цифрової торгівлі, або попередити – для досягнення його ефективності), а також визначено фактори впливу (що позначаються на розвитку цифрової торгівлі).

10. Розроблено глобальний стандарт ведення бізнесу в умовах цифровізації, який враховує: цифрове суспільство, цифрове конкурентне середовище та цифрове урядування. Запропонований глобальний стандарт містить перелік компетентностей, які можна класифікувати у вісім груп, кожна з яких розкрито в розрізі галузей їх застосування в межах глобального стандарту ведення бізнесу в умовах цифровізації. З метою розроблення стандарту автором було узагальнено принципи глобальних стандартів ведення бізнесу, а також наведено основні аргументи для його створення. Розроблено стратегію зі встановлення глобальних стандартів ведення бізнесу в умовах цифровізації, що

поєднує етапи формування, створення, реалізації та контролю. Впровадження глобального стандарту забезпечить компаніям кращі можливості для ефективного використання цифрових технологій, а також досягнення найвищого рівня безпеки, результативності та відповідності.

11. Запропоновано міжнародну цифрову стратегію електронної комерції, яка враховує пріоритети та відповідні кроки щодо забезпечення цифровізаційних умов для подальшого економічного та соціального поступу, з метою створення сприятливих умов для прогресивної трансформації з урахуванням глобалізації шляхом впровадження моделі цифрового економічного зростання, що базується на засадах сталого розвитку. В основі побудови запропонованої стратегії – систематизація бар'єрів розвитку електронної комерції, узагальнення та аналіз індексів розвитку електронної комерції в розрізі дослідження країн європейського континенту, демонструючи важливість і значущість цифрової економіки в світі, а також розроблення системи трансформації електронної комерції, яка сприятиме усуненню виявлених перешкод.

12. Розроблено стратегічний інструментарій розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках з метою виявлення факторів сприяння оптимізації процесів бізнес-середовища в умовах цифрової торгівлі на глобальних ринках. Набір стратегічного інструментарію розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках охоплює такі сфери, як електронна комерція, маркетинг і реклама, аналітика і Big Data, мультिकанальний підхід, кібербезпека, інтернеті речей, штучний інтелект і машинне навчання, блокчейн-технології та логістика. Узагальнено етапи планування електронної комерції на глобальних ринках та визначено результативні комплекси інструментів для електронної комерції, що дозволить підприємствам нарощувати свої конкурентні переваги навіть в умовах обмежених маркетингових бюджетів.

13. Комплексно досліджено сучасний стан розвитку та перспективи реконструкції цифровізації України через необхідність формування цілісної системи цифровізації з метою розвитку технологій, інструментів та

інфраструктури. Визначено проблемні питання, які впливатимуть на подальший розвиток цифровізації української економіки. За результатами дослідження розроблено концепцію інфраструктурних змін в економіці України, в тому числі з урахуванням їх розподілу. Крім того, запропоновано концепцію реконструкції та каталізації цифровізації України, яка дала змогу сформулювати поетапні цілі для використання українським урядом, а також визначити сфери каталізації через прийняття відповідних цифрових рішень.

14. Обґрунтовано тенденції та перспективи розвитку цифрової торгівлі в Україні через дослідження фактичної інформації щодо цифрової торгівлі України, динаміки користувачів цифрової торгівлі, динаміки впровадження цифрової торгівлі та рівня проникнення інтернету, динаміки чистого обсягу продажів цифрової торгівлі, аналізу чистого обсягу продажів цифрової торгівлі, а також інших ключових аспектів цифрової торгівлі в Україні. Це дало змогу запропонувати систему гармонізації цифрової торгівлі між Україною та розвинутими країнами шляхом визначення перспектив гармонізації цифрової торгівлі між Україною та ЄС. Визначено, що для гармонізації цифрової торгівлі необхідним є адаптація і впровадження подібної практики організації та реалізації цифрової торгівлі. Досягнення гармонізації цифрової торгівлі дозволить усунути низку наявних перешкод для транскордонної цифрової торгівлі, збільшити обсяги транскордонної цифрової торгівлі та підготувати країну до майбутніх змін у цифровій торгівлі на глобальних ринках.

15. Запропоновано концептуальну модель використання інструментарію цифрової торгівлі на глобальних ринках в Україні через систему показників для оцінювання рівня розвитку підприємств цифрової торгівлі, яка дала змогу визначити фактори впливу на розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках. Завдяки розрахунку таксономічного коефіцієнту і обсягу трафіку суб'єктів цифрової торгівлі на глобальних ринках можна дійти висновку, що це дозволяє здійснити об'єктивну інтегральну оцінку рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, порівняти рівень розвитку певного підприємства з рівнем розвитку підприємства-конкурента, а також виокремити цифрові підприємства,

які є лідерами на глобальних ринках. Концептуальна модель побудована на основі теоретичних досліджень та авторських узагальнень, вона містить результат розвитку, враховує фактори впливу на розвиток цифрової торгівлі на глобальних ринках. Запропонована концептуальна модель дає змогу обґрунтувати використання інструментарію цифрової торгівлі для визначення стратегічних напрямів, етапів та способів виходу підприємств цифрової торгівлі в Україні на глобальні ринки та сприятиме реорганізації та трансформації цифрової економіки України загалом.

Основні результати дослідження використовуються у діяльності Комітету Верховної Ради України з питань цифрової трансформації, Харківської обласної ради, Харківської обласної державної адміністрації Департаменту агропромислового розвитку, Державного підприємства обслуговування повітряного руху України відділом управління з цифрової трансформації, інформаційних технологій та кіберзахисту, Департаменту адміністративних послуг та споживчого ринку Харківської міської ради, Комунального закладу «Зміївський міський Будинок культури» Зміївської міської Ради Чугуївського району Харківської області, Громадської організації «Інститут економічний та еколого-енергетичних досліджень», ТОВ «Аудиторська фірма «Гравіс», а також у навчальному процесі Дніпровського державного аграрно-економічного університету, Харківського національного автомобільно-дорожнього університету та Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (додаток П).



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білецька Л., Савич В., Білецький О. Світовий ринок. Міжнародна торгівля. Теорії ринку. Економічна теорія. Політекономія, мікроекономіка, макроекономіка. 2019. URL: <https://pidru4niki.com/1584072038038/politekonomiya/ekonomichna teoriya> (дата звернення: 18.04.2023).
2. Боковець В. В., Давидюк Л. П. Електронна торгівля і її значення для розвитку бізнесу. *Економічні науки*. 2021. №1. С. 210-213.
3. Бюджетна програма як основа програмно-цільового планування в сучасних умовах глобалізації/ І. О. Шевченко та ін. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну*. Київ, КНУТД, 2018. № 6 (129). С. 101-110. (дата звернення: 15.05.2023).
4. Гайдукова О. О. Теоретичні аспекти поняття «електронна торгівля». URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/8\\_2019/154.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/8_2019/154.pdf) (дата звернення: 13.04.2023).
5. Голобородько А. Ю., Гусєва О. Ю., Легомінова С. В. Цифрова економіка – підручник. 2020. С. 127-140.
6. Гринько П. Л. Цифрова трансформація бізнесу в умовах розвитку інноваційних процесів в Україні. *БІЗНЕСІНФОРМ*. 2020. № 3. С. 53-58.
7. Державна служба статистики України. Доступ домогосподарств України до мережі Інтернет у 2020 році (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств України). Статистичний щорічник. Державна служба статистики України. 2021. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/07/zb\\_\\_dd\\_in20.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/07/zb__dd_in20.pdf) (дата звернення 14.03.2023)
8. Деркач М. Цифрові двійники: що це за технологія і як вона допоможе відновити Україну — аналітика. *PaySpace Magazine*. 2023. URL: <https://psm7.com/uk/technology/cifrovye-dvojniki-cto-eto-za-technologie-i-kak-ona-pomozhet-vosstanovit-ukrainu-analitika.html> (дата звернення: 14.12.2023).

9. Дерлюк О., Швець Т. Цифрова економіка: яка юридична підтримка їй потрібна? *Юридична Газета*. 2019. № 51-52. С. 705-706.
10. Дернова І. А., Боровик Т. М. Цифровізація економіки України в умовах пандемії: тенденції та напрями розвитку. *ECONOMICS: time realities*. 2022. № 1(59). С. 22-29.
11. Дзюба Ю. В., Дороніна О. А. Трансформація світового ринку праці в умовах діджиталізації економіки. *Ефективна економіка*. 2020. С. 207-211.
12. Дія – Державні послуги онлайн. *Державні послуги онлайн | Дія*. URL:<https://diia.gov.ua> (дата звернення: 26.07.2024).
13. Дугінець Г. В. Інструменти міжнародного маркетингу глобальних ланцюгів вартості. *Економічний простір: Збірник наукових праць*. 2019. № 149. С. 40-51.
14. Дугінець Г. В. Концепція «Інтернет речей» в глобальному виробництві: досвід для України. *Економіка і регіон*. 2018. № 1 (68). С. 127-133.
15. Дугінець Г. В. Міжнародні роздрібні торговельні мережі. Актуальні проблеми міжнародного бізнесу: кол. монографія / С. І. Архієреєв, В. О. Бабенко, Є. М. Воробйов та ін.; за наук. ред. С. І. Архієреєва, В. І. Сідорова. Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2019. С. 201–216.
16. Експортно-імпорتنі операції: реалії обліку та оподаткування в умовах воєнного стану/ В. М. Панасюк та ін. *Journal of Strategic Economic Research*. 2023. № 1. С. 19–28.
17. Жосан Г. Стан розвитку діджиталізації в Україні. *Економічний аналіз*. 2020. № 30. С.44-52.
18. Журба І. Є. Зона вільної торгівлі між Україною та Канадою як трансформаційна форма ефективності взаємовідносин. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2017. № 4. Т. 1. С. 110–115.
19. Журба І. Є. Національні господарські комплекси в системі міжнародної інфраструктури / Наднаціональна виробнича інфраструктура в умовах нестабільності глобального розвитку (тенденції, проблеми, перспективи) : кол. монографія / за ред. д-ра екон. наук, проф. Рибчука А. В. ; Дрогобич :

Дрогоб. держ. пед. ун-т ім. Івана Франка, 2015. С. 88-101.

20. Журба І. Є. Тенденції та перспективи розвитку українсько-канадських торговельно-економічних взаємовідносин. *Вісник ЧДТУ : зб. наук. праць*. 2017. №1. Т. 2. С. 77–87.

21. Журба І. Є., Русак Д. М. Сучасні економічні основи транскордонного співробітництва країн Східної Європи. *Вісн. Хмельниц. нац. ун-ту. Екон. науки*. 2015. № 4. Т. 1. С. 137-144.

22. Завидівська О. І. Світовий ринок товарів і послуг. *Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського*. 2020. URL: [https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/28118/1/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%20%E2%84%964\\_%D0%9C%D0%95%D0%92%20\\_2020.pdf](https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/28118/1/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%20%E2%84%964_%D0%9C%D0%95%D0%92%20_2020.pdf) (дата звернення : 17.04.2023).

23. Зварич І. Глобальна циркулярна економіка: «економіка ковбоїв» проти «економіка космічного корабля»: монографія. Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр «Економічна думка ТНЕУ», 2019. С. 337.

24. Зварич І. Я. Міжнародна торгівля відходами в секторально-просторовому вимірі. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2020. № 2 (96). С. 123- 143

25. Зварич І. Я. Реалізація політики циркулярної економіки в країнах Європейського Союзу Європейський Союз: проблеми консолідації та асиметрії економічних інтересів: кол. монографія / за ред. д.е.н., проф. А. В. Рибчука. Дрогобич: Ред.-вид. відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. 2020. С. 374-418

26. Зварич І. Я. Сталі інвестиції в циркулярну економіку. Підвищення конкурентоспроможності ЄС: циркулярна економіка: монографія / за ред. О.Є. Кузьміна, О.Г. Мельник, Н.І. Горбаль. Львів: Міські інформаційні системи. 2021. С. 190.

27. Зварич І. Я., Цзяньфу Є., Явен Л. Практика постпандемічної сталої бізнес-моделі «АМОЕВА»: в нерухомості – на прикладі Чжунлянь. *ВІСНИК Економіки*. 2022. № 2 (104). С. 22 -33.

28. Інтеграція України у єдиний цифровий ринок ЄС. Потенційні економічні переваги/ П. Яворський та ін. *ГО «Український центр європейської політики»* URL: [http://ucep.org.ua/wp-content/uploads/2021/01/dig\\_ukraine\\_eu\\_15.12.2020- WEB\\_3.pdf](http://ucep.org.ua/wp-content/uploads/2021/01/dig_ukraine_eu_15.12.2020- WEB_3.pdf) (дата звернення : 20.03.2023).
29. Легкий О. А., Сохацька О. М. Ефективність цифрових маркетингових комунікацій: від постановки мети до оцінювання результату. *Маркетинг і цифрові технології*. 2017. Т.1, №2. С. 4-31.
30. Литовченко І. Л. Трансформація ринку в сучасних умовах переходу до цифрової економіки. *Економіка України*. 2020. № 1 (698). С. 36-47.
31. Маркевич К. Цифровізація: переваги та шляхи подолання викликів. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/tsyfrovizatsiia-perevagy-ta-shliakhy-podolannia-vyklykiv> (дата звернення : 18.04.2023).
32. Міністерство та Комітет цифрової трансформації України. Цілі до 2024 року. 2021. URL: <https://thedigital.gov.ua/ministry> (дата звернення 01.04.2023)
33. *Міністерство цифрової трансформації України*. URL: <https://thedigital.gov.ua> (дата звернення: 07.05.2023).
34. Назарова Г. В., Руденко В. О. Цифрова економіка: етимологія та інституційна структура. Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики. *Інновації: макро- мезо- та мікрорівні. матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції*. 2021. № 3. С. 406-410.
35. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації України. Звіт за 2020 рік. 2021. URL: [https://nkrzi.gov.ua/images/upload/142/9626/Zvit\\_NKRZI\\_za\\_2020.pdf](https://nkrzi.gov.ua/images/upload/142/9626/Zvit_NKRZI_za_2020.pdf) (дата звернення: 01.06.2023)
36. Орехов М. О., Орехова Т. В. Цифрові валюти у світовій фінансовій системі: переваги, недоліки, ризики, регулювання. *Економіка і організація управління*. 2020. № 4(40). С. 27-42.
37. Орехова Т. В., Дубель М. В. Вплив процесу діджиталізації на розвиток електронної комерції в Україні. *Економіка і організація управління*.

2018. № 4(32). С. 17-25. DOI 10.31558/2307-2318.2018.4.2 (дата звернення: 12.07.2023).

38. Орехова Т. В., Дубель М. Оцінювання регіональних особливостей розвитку цифрової торгівлі у світі. *Галицький економічний вісник*. 2020. № 1(62). С. 35-43. URL: [https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2020.01](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2020.01) (дата звернення: 13.07.2023).

39. Особливості розвитку національного ІТ-ринку у світовому інформаційному просторі/ О. В. Птащенко та ін. *Бізнес Інформ*. 2023. №3. С. 12-17.

40. Ошуркова Т. Г. Світовий ринок. *Центр управління фінансами*. URL: <https://center-yf.ru/data/economy/mirovoy-rynok.php> (дата звернення: 11.06.2023).

41. Пантелєєва Н. М. Фінансова безпека в умовах цифрової економіки: очікування і реальність. *Фінансовий простір*. 2020. № 2(38). С. 22-37. URL: [https://DOI.org/10.18371/fr.2\(38\).2020.209289](https://DOI.org/10.18371/fr.2(38).2020.209289) (дата звернення: 07.07.2023)

42. Пищуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. *Центр Разумкова, Видавництво «Заповіт»*. 2020. С. 3-264.

43. Покрас О. С., Войтко С. В. Глобальна конкурентоспроможність країн у вимірах людського розвитку, інноваційного потенціалу та сталого розвитку. *Ефективна економіка*. 2015. №15. С. 1-6.

44. Портер М. Е. Стратегія конкуренції: методика аналізу галузей і діяльності конкурентів / М. Е. Портер ; пер. А. Олійник, Р. Скільський. - К. : Основи, 1997. - 390 с. - ISBN 966-500-130-2

45. Про асоціацію між Україною та ЄС і його державами-членами. Угода про асоціацію від 21 березня 2014 р. Верховна рада України. 2022. 25 жовтня. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011). (дата звернення: 21.09.2023).

46. Про електронну комерцію : Закон України від 03.09.2015 р. № 675-VIII : станом на 19 листоп. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text> (дата звернення: 21.05.2023).

47. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 р. №

2297-VI : станом на 27 жовт. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення: 21.05.2023).

48. Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні: Закон України від 15.07.2021 р. № 1667-IX: станом на 1 січ. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text> (дата звернення: 29.06.2023).

49. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 03.03.2021 р. № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-p#Text> (дата звернення: 22.05.2023).

50. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 17.01.2018 р. № 67-р : станом на 17 верес. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p#Text> (дата звернення: 18.06.2023).

51. Проблеми та перспективи гармонізації цифрового ринку України з ринками ЄС та країн СхП/ В. Ночвай та ін. *ГС «Центр розвитку інновацій»*. 2020. С. 3-14.

52. Проект «Підтримка діяльності УНП ФГС СхП». Цифрові трансформації в Україні: чи відповідають вітчизняні інституційні умови зовнішнім викликам та європейському порядку денному? URL: [http://eap-csf.org.ua/wp-content/uploads/2021/04/Research\\_DT\\_PF\\_WG2\\_ua-1.pdf](http://eap-csf.org.ua/wp-content/uploads/2021/04/Research_DT_PF_WG2_ua-1.pdf) (дата звернення : 19.07.2023).

53. Проскурніна Н. В. Аналіз інтерактивних комунікаційних каналів зв'язку операторів роздрібною торгівлі зі споживачами. Інноваційно-інформаційні процеси у маркетингу: монографія. Дніпро: Журфонд, 2019. С. 255–269.

54. Проскурніна Н. В. Детермінанти інноваційної трансформації бізнес-моделей підприємств роздрібною торгівлі. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2020. № 2 (84). С. 52–55.

55. Проскурніна Н. В. Прийняття купівельних рішень в умовах цифрової

трансформації роздрібно́ї торгівлі. *Економіка розвитку*. 2019. №18 (4). С. 11–18.

56. Птащенко О. В. Становлення глобального економічного простору під впливом економіки знань. *Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля*. 2021. № 3 (267). С. 30-34.

57. Птащенко О. В., Вовк В. А. Особливості торговельного співробітництва України в сучасних умовах глобалізації. *Бізнес Інформ*. 2021. №4. С. 42–47

58. Пупена О. Обробка даних в Edge, цифрові двійники. *Технології Індустрії 4.0*. 2022. URL: <https://pupenasan.github.io/TI40/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86/twin.html> (дата звернення: 12.12.2023).

59. Резнікова Н. В., Панченко В. Г., Іващенко О. А. Від ревізії економічної теорії до ревізії економічної політики: пастки нового макроекономічного консенсусу. *Економіка України*. 2021. № 3 (712). С. 19-40. URL <https://DOI.org/10.15407/economyukr.2021.03.019> / (дата звернення: 19.06.2023)

60. Резнікова Н. В., Панченко В. Г., Іващенко О. А. Від синтезу економічних теорій до політичного консенсусу: монетарні та фіскальні дилеми макроекономічної стабілізації в умовах коронакризи. *Економіка України*. 2021. № 4 (713). С. 21-44.

61. Резнікова Н. В., Рубцова М. Ю., Іващенко О. А. Особливості міжнародної маркетингової стратегії високотехнологічних компаній в умовах глобального ін-новаційного суперництва. *Ефективна економіка*. 2019. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7392> (дата звернення : 21.06.2023).

62. Резнікова Н. В., Рубцова М. Ю., Іващенко О. А. Перспективи розвитку стратегій міжнародного маркетингу в умовах глобальної конвергенції. *Ефективна економіка*. 2019. № 7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7382> (дата звернення: 09.06.2023).

63. Резнікова Н. В., Рубцова М. Ю., Рилач Н. М. Інституційні важелі міжнародної конкурентоспроможності національної інноваційної системи:

проблема вибору інструментів стимулювання інноваційних підприємств. *Ефективна економіка*. 2018. № 11. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11\\_2018/16.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2018/16.pdf) (дата звернення: 20.06.2023).

64. Резнікова Н., Русак Д., Іващенко О. Вплив російсько-української війни на зелений перехід та енергетична криза: підходи лідерів ринку консалтингових послуг до ідентифікації тригерів загострення глобальних проблем економічного розвитку. *Ефективна економіка*. 2022. № 6. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/> (дата звернення: 04.07.2023)

65. Резнікова Н., Русак Д., Іващенко О. Пастки економічної безпеки країн та вихід із рецесії: інструменти виправлення економічної ситуації та ліквідації макроекономічних наслідків війни в Україні. *Ефективна економіка*. 2022. № 7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/> (дата звернення: 23.03.2023)

66. Ринок праці IT-сектору в умовах війни: реалії та перспективи. *Національний інститут стратегічних досліджень*. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/rynok-pratsi-it-sektoru-v-umovakh-viyny-realiyi-ta-perpektyvy> (дата звернення: 12.01.2024).

67. Сапон С. Концепція створення моделі цифрового двійника інтелектуального шпindelного вузла. *ТЕХНІЧНІ НАУКИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ*. 2022. № 4(30). С. 80-90. URL: <http://tst.stu.cn.ua/article/view/274722/269850> (дата звернення: 14.12.2023).

68. Семенов А. Ю. Стан розвитку та формування цифрової економіки в Україні. Гельветика. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2020. № 3(77)-1. С. 70-77.

69. Синявська О. О. Електронна торгівля в Україні: тенденції та перспективи розвитку. *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна*. 2019. № 9. С. 126-132.

70. Слобода А. О., Скоробогатова Н. Є. Аналіз впливу цифрової економіки на конкурентні переваги країни. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/205846> (дата звернення: 25.05.2023).

71. Сохацька О. М. Монетизація соціальних медіа у глобальному



інформаційному просторі. *Журнал європейської економіки*. 2017. №.11. С. 104-114.

72. Сохацька О. М. Особливості сучасного етапу формування нової парадигми маркетингу у глобальній економіці / О. М. Сохацька, Т. І. Курант // Нова парадигма маркетингу підприємств в умовах глобалізації : монографія / М. Я. Матвіїв, О. М. Сохацька, І. М. Білецька, С. В. Даниленко ; за наук. ред. М. Я. Матвіїва, О. М. Сохацької. – Тернопіль : ТНЕУ. 2013. – С. 2840.

73. Сохацька О. М. Розвиток інструментів маркетингових комунікацій пивоварних підприємств в цифровій економіці / О. А. Легкий, О. М. Сохацька // ІНТЕЛЕКТ XXI (Національний університет харчових технологій). – К., 2016. – №5. – С. 84-90.

74. Сохацька О. М., Легкий О. А. Стратегічне маркетингове управління. *Журнал європейської економіки*. 2013. Т. 12, № 1. С. 120-123.

75. Сохацька О., Курант Т. Нова парадигма маркетингу в інформаційній економіці. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2012. № 2. С. 113-120.

76. Стратегії цифровізації України до 2030 року / В. Фіщук та ін. *Український інститут майбутнього*. 2019. URL: <https://www.slideshare.net/UIFuture/digital-strategy-2030-145529503> (дата звернення: 14.11.2023).

77. Сулема Є. Методи, моделі та засоби обробки мультимодальних даних цифрових двійників досліджуваних об'єктів. *Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*. 2020. URL: [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/37251/1/Sulema\\_diss.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/37251/1/Sulema_diss.pdf) (дата звернення: 13.12.2023).

78. Тенденції розвитку глобальних ринків в умовах цифровізації/ О. В. Птащенко та ін. *Вісник східноукраїнського національного університету ім. В. Даля*. 2021. № 6 (270). С. 125-128

79. Урядовий портал органів виконавчої влади України URL:

<https://www.kmu.gov.ua/news/predstavleno-ekonomichnij-audit-krayini-ta-vektori-ekonomichnogo-rozvitku-do-2030-roku> (дата звернення: 25.03.2023).

80. Федірко Н. В., Федірко О. А. Цифрові перспективи фінансового контролю у протидії політичній корупції в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2022. № 5-6. С. 30–37. DOI: [10.32702/2306-6814.2022.5-6.30](https://doi.org/10.32702/2306-6814.2022.5-6.30) (дата звернення: 07.10.2023).

81. Федірко О. А., Федірко Н. В. Еволюція інноваційної політики ЄС. *Міжнародна економічна політика*. 2021. № 2 (35). С. 75-98. – URL: [http://iepjournal.com/journals/35/2021\\_35\\_4\\_Fedirko.pdf](http://iepjournal.com/journals/35/2021_35_4_Fedirko.pdf) (дата звернення: 10.10.2023).

82. Федірко О. А., Федірко Н. В. Політика публічних закупівель в реалізації стратегії цифрової трансформації: пріоритети ЄС та України. *Проблеми економіки*. 2023. № 3(57). С. 31-42.

83. Хаджинов І. В. Аналітичний аспект міжнародного маркетингу високих технологій в Європі. *Бізнес інформ*. 2019. №10. С. 288-294.

84. Хаджинов І. В. Інструменти міжнародного маркетингу для просування високотехнологічної продукції. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну*. Серія «Економічні науки». Київ: КНУТД, 2019. №4 (137). С. 66-72.

85. Хаджинов І. В. Місце глобальних ланцюжків вартості у сучасних виробничих системах. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2018. №3(14). С.49-54.

86. Хау Дж. Краудсорсінг. Колективний розум як інструмент розвитку бізнесу. Перек. з англ. 2012. С. 288.

87. Хитра О. В., Поліщук Л. М. Роль крауд-технологій у забезпеченні підприємства робочою силою. *Науково-виробничий журнал «Бізнес-навігатор»*. 2020. № 2 (58). С. 70-78.

88. Цифрова економіка: підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. - Київ: НАУ, 2022. – 200 с.

89. Чужиков В. І., Федірко О. А. Локалізм проти глобалізму

(європейський методологічний кейс). *Регіональна економіка*. 2021. №4(102). С. 44-56. DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2021-4-6> (дата звернення: 14.11.2023).

90. Шевченко І. О. Адаптація бізнес-моделі підприємств України до цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Theoretical methods and improvement of science: VII Міжнародна науково-практична конференція*. Бордо, Франція, 12-14 грудня 2022 р. С. 68-71. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/12/Theoretical-methods-and-improvement-of-science.pdf> (дата звернення: 09.11.2023)

91. Шевченко І. О. Аналіз українського ринку цифрової торгівлі: структура, зміст, інсайти та топ-рейтингу. *Інтелект XXI*. 2022. № 3. С. 48-56. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.78-2> (дата звернення: 29.09.2023).

92. Шевченко І. О. Вплив технології блокчейн на розвиток аудиту. Обліково-аналітичне та організаційно-економічне забезпечення розвитку регіону. *VI міжнародної науково-практичної конференції*. Київ: Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 27 квітня 2023 р. С.142-144. (дата звернення: 03.01.2024).

93. Шевченко І. О. Гармонізація цифрової торгівлі на глобальних ринках: український та міжнародний досвід: монографія. Тернопіль: ЗУНУ, 2023. С. 460. ISBN 978-966-654-741-8.

94. Шевченко І. О. Глобальні проблеми як складова системи глобальної економіки. *Проблеми та перспективи розвитку підприємництва: Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції*, Х.: ХНАДУ. Харків, 25 листопада 2022 р. С.162-164 (дата звернення: 17.08.2023).

95. Шевченко І. О. Електронна комерція як інструмент забезпечення розвитку цифрової торгівлі. *Science, trends and development methods: VIII Міжнародна науково-практична конференція*. Токіо, Японія, 19-21 грудня 2022 р. С. 84-87. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/12/Science-trends-and-development-methods.pdf> (дата звернення: 22.10.2023)

96. Шевченко І. О. Індекс невизначеності глобальної економічної політики як сучасний вимірник рівня розвитку глобальної економіки.

*Міжнародна науково-практична конференція «Тренди розвитку менеджменту, фінансів та бізнес-технологій в умовах формування сучасної економіки та суспільства»*, Київ, 30 листопада 2022 р. С. 146-148. (дата звернення: 08.06.2023).

97. Шевченко І. О. Інтеграція економіки України у глобальну світову економічну систему. *Implementation of modern technologies in science. Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference*. Варна, Болгарія. 20-23 грудня 2022 р. С. 140-142. URL: <https://isg-konf.com/implementation-of-modern-technologies-in-science/> DOI: 10.46299/ISG.2022.2.13 (дата звернення: 12.07.2023)

98. Шевченко І. О. Ключові факти гармонізації цифрової торгівлі України. *Причорноморські Економічні Студії*. 2022. № 78. С. 12-20. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.78-2> (дата звернення: 02.07.2023).

99. Шевченко І. О. Концептуальний підхід до трансформації глобальної економіки з урахуванням розвитку глобальних ринків. *Вісник Східноукраїнського Національного Університету імені Володимира Даля*. 2022. № 4 (274). С. 63-69. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-274-4-63-69> (дата звернення: 27.08.2023).

100. Шевченко І. О. Концепція розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Економіка, фінанси, облік і право: актуальні проблеми теорії та практики: міжнародна науково-практична конференція*. Ізмаїл: ЦФЕНД, 26 січня 2023, Ч. 1. С. 13-14. URL: <http://www.economics.in.ua/2023/02/26-1.html> (дата звернення: 03.10.2023).

101. Шевченко І. О. Краудсорсинг – засіб розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Підприємництво і торгівля*. 2022. № 34. С. 78-84. DOI <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2022-34-11> (дата звернення: 19.09.2023).

102. Шевченко І. О. Метавсесвіт як платформа цифрової торгівлі. *Concepts and use of technologies in practice: V Міжнародна науково-практична конференція*. Лондон, Великобританія. 28-30 листопада 2022 р. С. 74-76. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/11/CONCEPTS-AND-USE-OF-TECHNOLOGIES-IN-PRACTICE.pdf> (дата звернення: 18.05.2023).

103. Шевченко І. О. Регуляторна конкуренція в цифровій торгівлі на глобальних ринках. *Promising ways of solving scientific problems: IX International Scientific and Practical Conference*. Бельгія, Брюссель. 26-28 грудня 2022 р. С. 64-67. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/12/Promising-ways-of-solving-scientific-problems.pdf> (дата звернення: 10.05.2023).

104. Шевченко І. О. Розвиток цифрової торгівлі Україна – ЄС: оцінка та перспективи. *Scientific discussions and solution development: VI Міжнародна науково-практична конференція*. Грац, Австрія, 05-07 грудня 2022 р. С. 95-97. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/12/Scientific-discussions-and-solution-development.pdf> (дата звернення: 17.06.2023).

105. Шевченко І. О. Розквіт цифрової торгівлі: криптовалюта на глобальних ринках. *Міждисциплінарні дослідження науки XXI століття: II Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція молодих учених та студентів*. 1 грудня 2022 р. С.113-116. (дата звернення: 28.09.2023).

106. Шевченко І. О. Система цифрової торгівлі на глобальному ринку моди. *Вісник Східноукраїнського Національного Університету імені Володимира Даля*. 2022. № 6 (276). С. 55-60. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-276-6-55-60> (дата звернення: 16.05.2023).

107. Шевченко І. О. Смарт-контракти як концепція технології блокчейн в цифровій торгівлі. *The latest implementation of technologies in education: The IV International Scientific and Practical Conference*. Мюнхен, Німеччина, 21 – 23 листопада 2022 р. С. 116-120. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/11/The-latest-implementation-of-technologies-in-education.pdf> (дата звернення: 18.06.2023).

108. Шевченко І. О. Стратегія розвитку цифрової економіки в умовах глобалізації. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2022. № 6(11). С. 79-86. DOI: 10.30857/2786-5398.2022.6.7 (дата звернення: 14.03.2023).

109. Шевченко І. О. Стратегія сфери цифрової трансформації бізнес-середовища України. *Збірник праць XX Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених «Економічний і соціальний розвиток України в XXI*

*столітті: національна візія та виклики глобалізації»*. Тернопіль, 19 травня 2023. С. 769-772. (дата звернення: 22.04.2023).

110. Шевченко І. О. Сучасні тенденції глобального ринку технологій в Україні. *Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка, суспільство: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф.* Київ: КНУКіМ, 22-23 березня 2023, Ч. 1. С. 129 – 131. URL: <https://kuk.edu.ua/nauka/> (дата звернення: 14.06.2023).

111. Шевченко І. О. Тенденції еволюції цифрової торгівлі на глобальних ринках: загрози та пропозиції. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2023. № 1(12). С. 64-72. DOI: 10.30857/2786-5398.2023.1.7 (дата звернення: 14.06.2023).

112. Шевченко І. О. Трансформація цифрової торгівлі: державний та приватний сектори. *Інтелект XXI*. 2023. № 2. С. 5-11. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2023-2.1> (дата звернення: 07.09.2023).

113. Шевченко І. О. Формування методологічного підходу до визначення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2022. № 3(03). С. 65-73. URL: <http://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/111> DOI: 10.32782/dees.3-12 (дата звернення: 16.06.2023).

114. Шевченко І. О. Цифрова торгівля як вектор відбудови економіки України. *ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: проблеми і можливості досягнення в Україні та світі: матеріали VII Всеукраїнської наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти та молодих вчених*. Київ, 27 жовтня 2023 р. С. 128-131. (дата звернення: 11.05.2023).

115. Шевченко І. О. Цифрові валюти центрального банку: пропозиції та перспективи світу в умовах цифрової торгівлі. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2022. № 5(10). С. 45-52. (дата звернення: 21.07.2023).

116. Шевченко І. О., Гараєв М. В. Наслідки глобальних ланцюжків створення вартості для міжнародної політики в умовах цифровізації. *ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: проблеми і можливості досягнення в Україні та світі:*

матеріали VII Всеукраїнської наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти та молодих вчених. Київ : [Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля]. 2023. С. 129-131. (дата звернення: 04.06.2023).

117. Шевченко І. О., Зварич І. Я. Технологія блокчейн у забезпеченні цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. Т. 8., № 1. С. 120 – 126. URL: [http://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2023/05/ujae\\_2023\\_r01\\_a17.pdf](http://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2023/05/ujae_2023_r01_a17.pdf) DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-1-17> (дата звернення: 14.12.2023).

118. Шевченко І. О., Зварич І.Я. Цифрова трансформація японської економіки та перспективи впровадження досвіду в розвиток цифрової торгівлі України. *Вісник економіки*. 2023. № 1 (107). С. 94-108. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2022.04.094> (дата звернення: 20.10.2023).

119. Шевченко І. О., Зварич І.Я., Кравчук Д. Дослідження цифрової торгівлі Великобританії в контексті адаптації для українського ринку. *Журнал європейської Економіки*. 2022. Т. 21, №4 (83). С. 499-511. DOI: <https://doi.org/10.35774/jee2022.04.490> (дата звернення: 09.11.2023).

120. Шевченко І. О., Імнадзе І. Н. Застосування управлінських та маркетингових інноваційних технологій для забезпечення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Інтелект XXI*. 2023. № 1. С.47-52. (дата звернення: 08.07.2023).

121. Шевченко І. О., Крицька М. І. Необхідність е-аудиту в умовах Covid-19. *Modern research in world science: II Міжнародна науково-практична конференція*. Львів, 15-17 травня 2022 р. С. 1381-1387. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/27517> (дата звернення: 12.06.2023).

122. Шевченко І. О., Ліпницька М. В. Сутність та розвиток аудиту в євроінтеграційних умовах. *Причорноморські економічні студії*. 2019. № 38(2). С.142-147. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses\\_2019\\_38%282%29\\_30](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2019_38%282%29_30) (дата звернення: 30.05.2023).

123. Шевченко І. О., Панічек І. Особливості аудиторської перевірки

підприємств з іноземними інвестиціями. *II Міжнародна науково-практична конференція в Україні*. Львів, 2022. С. 1435-1442. (дата звернення: 29.04.2023).

124. Шевченко І. О., Птащенко О. В. Аудит як фактор ефективності бізнесу. *Економічний розвиток і спадщина Семена Кузнеця*: матеріали Міжнародної наукової конференції. Харків: ДІСА ПЛЮС, 30-31 травня 2019 р. С. 127- 128. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/21810> (дата звернення: 27.12.2023).

125. Шевченко І. О., Рижикова Н. І. Удосконалення обліково-аналітичного забезпечення формування і виконання кошторису доходів і видатків бюджетних установ. *Науковий погляд економіка та управління*. 2022. С. 147-155. URL: <http://biblio.umsf.dp.ua/jspui/handle/123456789/5057> (дата звернення: 14.09.2023).

126. Шеклетт М. Цифрові двійники наближаються: як підготуватися ІТ-відділу. *МЕТОДОЛОГІЯ: Інформаційні системи та технології*. 2023. URL: <https://www.management.com.ua/ims/ims298.html> (дата звернення: 08.12.2023).

127. Що таке електронна торгівля? Це щось пов'язане з покупками в Інтернеті ...? EU4Digital. URL: <https://eufordigital.eu/uk/e-card/what-exactly-is-etrade-is-it-something-about-shopping-on-the-internet/> (дата звернення: 25.04.2023).

128. Юрчишин В. Глобальні тенденції і перспективи: світова економіка та Україна. *Укр. центр економ. і політ. досліджень імені Олександра Разумкова*. Київ : Заповіт, 2018. С. 202.

129. A survey of blockchain consensus safety and security: State-of-the-art, challenges, and future work / Q. Bao et al. *Journal of Systems and Software*. 2022. URL: <https://DOI.org/10.1016/j.jss.2022.111555> (date of access: 03.01.2024).

130. Abeliansky A. L., Hilbert M. Digital technology and international trade: Is it the quantity of subscriptions or the quality of data speed that matters?. *Telecommunications Policy*. 2017. Vol. 41, no. 1. P. 35–48. URL: <https://DOI.org/10.1016/j.telpol.2016.11.001> (date of access: 07.04.2023).

131. Aboody D., Lev B. Information Asymmetry, R&D, and Insider Gains. *The Journal of Finance*. 2000. Vol. 55, no. 6. P. 2747–2766. URL:



<https://DOI.org/10.1111/0022-1082.00305> (date of access: 21.04.2023).

132. Ahmedov I. The Impact Of Digital Economy On International Trade. *European Journal of Business and Management Research*. 2020. Vol. 5, no. 4. URL: <https://DOI.org/10.24018/ejbmr.2020.5.4.389> (date of access: 21.03.2023).

133. Aizenman J., Noy I. FDI and trade—Two-way linkages?. *The Quarterly Review of Economics and Finance*. 2006. Vol. 46, no. 3. P. 317–337. URL: <https://DOI.org/10.1016/j.qref.2006.02.004> (date of access: 14.04.2023).

134. Aliev T., Ismagilova O., Popova V. Approaches to Assessing the Level of Digitalization and Global E-commerce Policy Choices. *Spatial Economics*. 2020. Vol. 16, no. 4. P. 136–164. URL: <https://DOI.org/10.14530/se.2020.4.136-164> (date of access: 15.04.2023).

135. Allen D. W. Economic principles: Seven Ideas for Thinking... About Almost Anything. *McInnes Creek Press*, 2002. P. 34. URL: <https://www.sfu.ca/~allen/sample.pdf> (date of access: 15.06.2023).

136. Alterglobalization via the inclusive circular economy paradigm / A. I. Krysovaty et al. *Economic Annals-XXI*. 2018. Vol. 174, no. 11-12. P. 4–9. DOI: <https://DOI.org/10.21003/ea.V174-0> (date of access: 10.04.2023).

137. Andrenelli A., López González J. Electronic transmissions and international trade: Shedding new light on the moratorium debate. *OECD Trade Policy Papers*. 2019. No. 233, OECD Publishing, Paris. URL: <https://dx.DOI.org/10.1787/57b50a4b-en>. (date of access: 21.06.2023).

138. Andrews D., Nicoletti G., Timiliotis C. Digital technology diffusion: A matter of capabilities, incentives or both?. *OECD Economics Department Working Papers*. 2018. No. 1476, OECD Publishing, Paris. URL: <http://dx.DOI.org/10.1787/7c542c16-en>. (date of access: 12.07.2023).

139. Ansoff H. I. Strategic Management. London: Palgrave Macmillan UK, 1979. URL: <https://doi.org/10.1007/978-1-349-02971-6> (date of access: 14.11.2023).

140. Assessment of Spatial Challenges of the Economic Security System of Industrial Enterprises/ I. Shevchenko et al. *International Journal of Safety and Security*

*Engineering*. August, 2022. Vol. 12, no. 4, P. 421-428. DOI: <https://doi.org/10.18280/ijssse.120402> (date of access: 21.03.2023).

141. Association of Retailers of Ukraine Dynamics of e-commerce market development. 2020. URL: <https://rau.ua> (date of access: 26.07.2023).

142. Baker S. R., Bloom N., Davis S. J. Measuring Economic Policy Uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*. 2016. Vol. 131, no 4, P. 1593–1636. URL: <https://doi.org/10.1093/qje/qjw024> (date of access: 01.03.2023)

143. Banga K, te D. Willem COVID-19 Disruption of the Digital Economy; Evidence From Low Middle-Income Countries. *Digital Pathways at Oxford Paper Series*. 2020. No. 7. Oxford, United Kingdom. URL: [https://pathwayscommission.bsg.ox.ac.uk/sites/default/files/2021-01/covid-19\\_and\\_disruption\\_of\\_the\\_digital\\_economy\\_28jan21.pdf](https://pathwayscommission.bsg.ox.ac.uk/sites/default/files/2021-01/covid-19_and_disruption_of_the_digital_economy_28jan21.pdf) (date of access: 28.04.2023).

144. Banga K., Macleod J., Mendez-Parra M. Digital trade provisions in the AfCFTA: What can we learn from South-South trade agreements?. *Supporting Economic Transformation, Overseas Development Institute*, 2021. P. 28.

145. Banga R. Growing Trade in Electronic Transmissions: Implications for the South. *UNCTAD Research Paper*. No. 29, UNCTAD Geneva. 2019 URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/ser-rp-2019d1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ser-rp-2019d1_en.pdf) (date of access: 11.11.2023).

146. Barro R. J. Human Capital and Growth. *American Economic Review*. 2001. Vol. 91, no. 2. P. 12–17. URL: <https://DOI.org/10.1257/aer.91.2.12> (date of access: 04.01.2024).

147. Beattie A. Four Economic Concepts Consumers Need to Know. *Investopedia*. URL: <https://www.investopedia.com/articles/economics/11/five-economic-concepts-need-to-know.asp> (date of access: 17.08.2023).

148. Bertalanffy L.V. General system theory: Foundations, development, applications. New York: G. Braziller, 1968. P. 289.

149. Bjola C., Cassidy J., Manor I. Public Diplomacy in the Digital Age. *The Hague Journal of Diplomacy*. 2019. Vol. 14, no. 1-2. P. 83–101. URL:

<https://DOI.org/10.1163/1871191x-14011032> (date of access: 27.06.2023).

150. Blair W. The Digitalization of Japan. *Seeking Alpha*. 2021. URL: <https://cutt.ly/KM5lxAs> (date of access: 21.10.2023).

151. *Block Research*. Empowering smart decisions about the ever-evolving landscape of digital assets. URL: <https://www.theblockresearch.com/> (date of access: 12.04.2023).

152. Blockchain as a cutting-edge technology impacting business: A systematic literature review perspective / Y. Sun et al. *Telecommunications Policy*. 2022. Vol. 46, No. 10. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308596122001458> (date of access: 05.01.2024).

153. *Bloomberg Intelligence*. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/product/bloomberg-intelligence/> (date of access: 14.12.2023).

154. Bloomenthal A. Ecommerce Defined: Types, History, and Examples. *Investopedia*. 2022. URL: <https://www.investopedia.com/terms/e/ecommerce.asp> (date of access: 29.03.2023).

155. Boichenko E., Martynovych N., Shevchenko I. Cognitive Modeling Concepts of Sustainable Development of Society. *Problemy ekorozwoju – problems of sustainable development*. 2021. Vol. 16, no. 2, P. 158-165. DOI: 10.35784/pe.2021.2.16 (date of access: 21.06.2023).

156. Brown T. E. An Evaluation of Crowdsourcing as a Tool for Marketing Activities. *Industrial Marketing*. Industrial Marketing, Business Administration and Industrial Engineering Department of Business Administration. *Technology and Social Sciences Luleå University of Technology (LTU) University Campus*. 2018. P. 137. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1265218/FULLTEXT01.pdf> (date of access: 31.05.2023).

157. *Browse dictionary*. Global market. URL: <https://the-definition.com/term/global-market> (date of access: 02.03.2023).

158. Building favorable investment climate for economic development / I.

Irtysheva et al. *Accounting*. 2020. P. 773–780. URL: <https://DOI.org/10.5267/j.ac.2020.6.006> (date of access: 06.04.2023).

159. Burger-Helmchen T., Pénin J. Crowdsourcing : définition, enjeux, typologie. *Management & Avenir*. 2011. P. 254–269.

160. *California Association for Local Economic Development*. What is Economic Development?. URL: <https://caled.org/economic-development-basics/> (date of access: 04.03.2023).

161. *Cambridge Business English Dictionary*. Global market. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/global-market> (date of access: 04.03.2023).

162. *Cambridge Dictionary*. Meaning of economic development in English. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/economic-development> (date of access: 04.03.2023).

163. Carol M. Kopp. Development Economics Definition and Types Explained. *Investopedia*. 2022. URL: <https://www.investopedia.com/terms/d/development-economics.asp> (date of access: 04.03.2023).

164. Castrén O., Kavonius I. K., Rancan M. Digital currencies in financial networks. *Journal of Financial Stability*. 2022. Vol. 60. URL: <https://DOI.org/10.1016/j.jfs.2022.101000> (date of access: 04.09.2023).

165. CCPA. The California Consumer Privacy Act. URL: <https://theccpa.org/> (date of access: 05.04.2023).

166. Central Bank Digital Currencies: Agendas for future research / R. Bhaskara et al. *Research in International Business and Finance*. 2022. Vol. 62. URL: <https://DOI.org/10.1016/j.ribaf.2022.101737> (date of access: 06.06.2023).

167. Chad P. B., Petros C. M. Governing Digital Trade. *World Trade Rev*. 2019. Vol. 18, no. 23–48.

168. Chervyakov D., Rocholl J. How to Make Crowdfunding Work in Europe. *Policy Contribution*. 2019. Vol. 6. URL: <https://www.bruegel.org/sites/default/files/wp-content/uploads/2019/03/PC->

[06\\_2019\\_-1.pdf](#) (date of access: 30.07.2023).

169. Chikalipah S. The Impact of Economic Growth on Quality of Life. *Journal of Global Economics*. 2021. Vol. 9:10. URL: <https://www.hilarispublisher.com/open-access/the-impact-of-economic-growth-on-quality-of-life.pdf> (date of access: 24.05.2023).

170. Chuang Y. C., Hsu P. F. FDI, trade, and spillover efficiency: evidence from China's manufacturing sector. *Applied Economics*. 2004. Vol. 36. P. 1103–1115. URL: 10.1080/0003684042000246812 (date of access: 18.04.2023).

171. Circular economy as an anti-crisis method for global economy recovery under COVID-19: employment and tax shift effect / A. I. Krysovaty et al. *Procedia Environmental Science, Engineering and Management*. 2021. Vol. 8, no. 2. P. 463–472. URL: [http://procedia-esem.eu/pdf/issues/2021/no2/17\\_49\\_Krysovaty\\_21.pdf](http://procedia-esem.eu/pdf/issues/2021/no2/17_49_Krysovaty_21.pdf) (date of access: 17.05.2023).

172. Cliodhna T. UK Digital Economy Research. *Office for National Statistics*. 2022. URL: <https://www.ons.gov.uk/economy/economicoutputandproductivity/output/methodologies/ukdigitaleconomyresearch2019> (date of access: 27.10.2023).

173. *CNUCED*. COVID-19 and E-Commerce: A Global Review. *Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Genève*. 2021. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstict2020d13\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstict2020d13_en.pdf). (date of access: 06.07.2023).

174. *CNUCED*. Digital Economy Report 2019 – Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries. *Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Genève*. 2019. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/der2019\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_en.pdf). (date of access: 06.07.2023).

175. *CNUCED*. Digital Economy Report 2021 – Cross-border Data Flows and Development: For Whom the Data Flow. *Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Genève*. 2021. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/der2021\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/der2021_en.pdf). (date of access: 06.07.2023).

176. *CNUCED*. E-Commerce and Digital Economy Programme Year in Review 2020: Facilitating Inclusive Digital Economies in Challenging Times. *Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Genève*. 2021. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstictinf2021d2\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstictinf2021d2_en.pdf). (date of access: 06.07.2023).

177. *CNUCED*. Estimates of global e-commerce 2019 and preliminary assessment of COVID-19 impact on online retail 2020, UNCTAD Technical Notes on ICT for Development. *Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Genève*. 2021. No. 18. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/tn\\_unctad\\_ict4d18\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d18_en.pdf). (date of access: 07.07.2023).

178. *CNUCED*. Fast-tracking Implementation of eTrade Readiness Assessments. *Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Genève*. 2020. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstict2020d9\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/dtlstict2020d9_en.pdf). (date of access: 06.04.2023).

179. *CNUCED*. The UNCTAD B2C E-commerce Index 2020: Spotlight on Latin America and the Caribbean, UNCTAD Technical Notes on ICT for Development. *Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Genève*. 2021. No. 17. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/tn\\_unctad\\_ict4d17\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d17_en.pdf). (date of access: 07.07.2023).

180. *CNUCED*. The UNCTAD Cyberlaw Tracker. URL: <https://unctad.org/topic/ecommerce-and-digital-economy/ecommerce-law-reform/summary-adoption-e-commerce-legislation-worldwide>. (date of access: 07.07.2023).

181. Coleman J. S. Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*. 1988. Vol. 94. P. S95–S120. URL: <https://DOI.org/10.1086/228943> (date of access: 10.08.2023).

182. Collins J. Crypto, crime and control. Cryptocurrencies as an enabler of organized crime. *Global Initiative Against Transnational Organized Crime*. 2022. URL: <https://globalinitiative.net/wp-content/uploads/2022/06/GITOC-Crypto-crime-and-control-Cryptocurrencies-as-an-enabler-of-organized-crime.pdf> (date of access: 07.07.2023).

20.07.2023).

183. Comercio digital en mercados globales / I. Shevchenko et al. *REICE: Revista Electrónica De Investigación En Ciencias Económicas*. 2023. Vol. 11, no 21. P. 19–32. DOI:<https://doi.org/10.5377/reice.v11i21.16517> URL: <https://www.lamjol.info/index.php/REICE/article/view/16517> (date of access: 14.12.2023).

184. Creative Agency - We Are Social USA. *We Are Social USA*. URL: <https://wearesocial.com/us/> (date of access: 14.11.2023).

185. Crenshaw E., Robison K. Jump-Starting the Internet Revolution: How Structural Conduciveness and Global Connections Help Diffuse the Internet. *Journal of the Association for Information Systems*. 2006. Vol. 7, no. 1. P. 4–18. URL: <https://DOI.org/10.17705/1jais.00078> (date of access: 17.10.2023).

186. *Crunchbase*. Search Less. Close More. URL: <https://www.crunchbase.com/> (date of access: 13.08.2023).

187. *Crypto.com: The World's Leading Cryptocurrency Platform*. URL: <https://crypto.com/eea> (date of access: 03.11.2023).

188. Curtis Brown Jr. A Great Marketing Textbook. *Pressbooks Create – Your partner in open publishing*. URL: <https://pressbooks.pub/agreatmarketingtextbook/> (date of access: 18.10.2023).

189. Cyber Security Trends Mid-Year Report. Coronavirus Pandemic Drives Criminal and Political Cyberattacks across Networks, Cloud and Mobile. *Check Point Software*. URL: <https://pages.checkpoint.com/cyber-attack-2020-trends.html> (date of access: 03.01.2024).

190. DappRadar: Discover, Track & Trade Everything DeFi, NFT and Gaming. URL: <https://dappradar.com/> (date of access: 26.12.2023).

191. Dash R. K., Parida P. C. FDI, services trade and economic growth in India: empirical evidence on causal links. *Empirical Economics*. 2012. Vol. 45, no. 1. P. 217–238. URL: <https://DOI.org/10.1007/s00181-012-0621-1> (date of access: 16.08.2023).

192. Deardorff A. V. Comparative advantage in digital trade, in Working Papers 664. *Research Seminar in International Economics* (Ann Arbor, MI: University

of Michigan). 2017. URL: <https://ideas.repec.org/e/pde56.html> (date of access: 29.04.2023).

193. *Department for Digital, Culture, Media & Sport*. URL: <https://www.gov.uk/government/organisations/department-for-digital-culture-media-sport> (date of access: 04.09.2023).

194. *Department for International Trade*. Letter to International Trade Committee House of Commons London URL: <https://committees.parliament.uk/publications/28583/documents/172360/default> (date of access: 10.10.2023).

195. Development of Inclusive Economy as the Basis of Economic Growth of the Global Economy / A. I. Krysovaty et al. *TEM Journal*. 2023. Vol. 12, no. 2. P. 936-947. DOI: 10.18421/TEM122-40. URL: [https://www.temjournal.com/content/122/TEMJournalMay2023\\_936\\_947.pdf](https://www.temjournal.com/content/122/TEMJournalMay2023_936_947.pdf) (date of access: 11.07.2023).

196. Díaz R. Cybersecurity in the time of COVID-19 and the transition to cyberimmunity. *FAL Bulletin*, Santiago, *Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)*. 2020. No. 382.

197. Digital Economy in a Global Context: World Experience / I. Shevchenko et al. *International Journal of Professional Business Review*. 2023. Vol. 8, no. 4. P. 1-16. URL: <https://DOI.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1551> (date of access: 21.04.2023).

198. Digital economy transformation in nexus with external and social sustainability: the Indonesian experience/ A. B. Sebayang et al. *Handbook of Research on Green, Circular, and Digital Economies as Tools for Recovery and Sustainability (Hershey: IGI Global)*. 2022. P. 156–185.

199. Digital economy: an innovation driver for total factor productivity / W. R. Pan et al. *J Bus Res*. 2022. DOI: 10.1016/j.jbusres.2021.09.061 (date of access: 12.04.2023).

200. *DIGITAL MARKET OUTLOOK*. Statista Digital Market Outlook. 2021. URL: <https://www.statista.com/outlook/digital-markets#overview> DOI:



10.32782/dees.3-12 (date of access: 27.04.2023).

201. Digital transformation and the circular economy: Creating a competitive advantage from the transition towards Net Zero Manufacturing / O. Okorieac et al. *Resources, Conservation and Recycling*. 2022. Vol. 189. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344922005882#preview-section-snippets> (date of access: 28.03.2023).

202. Digital transformation challenges: strategies emerging from a multi-stakeholder approach / F. Brunetti et al. *The TQM Journal*. 2020. Vol. 32, no. 4. P. 697–724. URL: <https://DOI.org/10.1108/tqm-12-2019-0309> (date of access: 28.03.2023).

203. Digital transformation of business models: influence of operation and trade variables / M. G.Samper et al. *Procedia Computer Science*. 2022. No. 203. P. 565-569. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187705092200730X> (date of access: 29.03.2023).

204. Digital transformation: a multidisciplinary reflection and research agenda / C. P. Verhoef et al. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 122, P. 889-901. URL: <https://DOI.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022> (date of access: 29.03.2023).

205. Digitalization in Economy and Innovation: The Effect on Social and Economic Processes / M. A. Afonasoiva et al. *Polish Journal of Management Studies*. 2019. Vol. 19, no. 2. P. 22–32. URL: <https://DOI.org/10.17512/pjms.2019.19.2.02> (date of access: 17.03.2023).

206. Digitalization in the financial industry: A contingency approach of entrepreneurial orientation and strategic vision on digitalization / T. Niemand et al. *European Management Journal*. 2021. Vol. 39, no. 3, P. 317-326. URL: <https://DOI.org/10.1016/j.emj.2020.04.008> (date of access: 16.03.2023).

207. Digitalization: A Literature Review and Research Agenda / J. Reis et al. *ResearchGate*. 2020. P. 443-456. URL: <http://surl.li/eduom> (date of access: 07.04.2023).

208. Diia.Education. *Дія.Освіта*. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/en> (date of

access: 12.01.2024).

209. Drucker P. F. *Innovation and Entrepreneurship*. HarperCollins Publishers. 2009. P. 449. ISBN 9780061809798

210. Duan H. B, Wang S. Y, Yang C. H. Coronavirus: limit short-term economic damage. *Nature*. 2020. Vol. 578. P. 515. DOI: 10.1038/d41586-020-00522-6 (date of access: 11.06.2023).

211. *Dune Analytics: Crypto data by and for the community*. URL: <https://dune.com/home> (date of access: 14.12.2023).

212. Easterly W., Levine R. What have we learned from a decade of empirical research on growth? It's not factor accumulation: stylized facts and growth models'. *The World Bank Economic Review*. 2001. Vol. 15, no. 2. P. 177–219. DOI: 10.1093/wber/15.2.177 (date of access: 07.06.2023).

213. *ECommerce – Worldwide*. Statista Digital Market Outlook. 2022. URL: <https://www.statista.com/outlook/dmo/ecommerce/worldwide> (date of access: 09.07.2023).

214. *ECommerceDB*. Top eCommerce stores in 2021. 2021. URL: <https://ecommercedb.com/ranking/stores/ua/all?page=1&pagesize=50&specialist=all&currency> (date of access: 16.07.2023).

215. Entrepreneurship Model for Creation of Designer Competences in the Process of Professional Training / I. Bondar et al. *Journal of Entrepreneurship Education*. 2019. Vol. 22, no. 6.

216. Eriksson N., Stenius M. Online grocery shoppers due to the Covid-19 pandemic - An analysis of demographic and household characteristics. *Procedia Computer Science*. 2022. Vol. 196. P. 93-100. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187705092102216X> (date of access: 13.06.2023).

217. Ertz M., Boily É. The rise of the digital economy: Thoughts on blockchain technology and cryptocurrencies for the collaborative economy. *International Journal of Innovation Studies*. 2019. Vol. 3, no. 4. P. 84-93. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2096248719300426> (date of

access: 24.12.2023).

218. Essex D. What is a digital twin and how does it work? *TechTarget*. 2022. URL: <https://www.techtarget.com/searcherp/definition/digital-twin> (date of access: 17.11.2023).

219. *Eurostat Statistics Explained*. Glossary:E-commerce. 2019. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:E-commerce> (date of access: 04.09.2023).

220. Evaluation of the influence of external environmental factors on logistics activities. case study of ukrainian retail trade enterprises / T. Shtal et al. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2018. Vol. 7, no. 31, P. 1593-1605. DOI: 10.14505/jemt.v9.7(31).22. (date of access: 26.08.2023).

221. Fan H. The digital asset value and currency supervision under deep learning and blockchain technology. *Journal of Computational and Applied Mathematics*. 2022. Vol. 407. URL:<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S037704272100621X> (date of access: 17.12.2023).

222. Fedirko O., Fedirko N. Digital Economy Taxation Reform in Ukraine Under Conditions of Military Threats / Grima, S., Sood, K. and Özen, E. (Ed.) *Contemporary Studies of Risks in Emerging Technology, Part B* (Emerald Studies in Finance, Insurance, and Risk Management), Emerald Publishing Limited, Bingley. 2023. P. 257-274. URL: <https://doi.org/10.1108/978-1-80455-566-820231014> (date of access: 14.09.2023).

223. Ferencz J., Gonzales F. Barriers to trade in digitally enabled services in the G20. *OECD Trade Policy Papers, OECD Publishing, Paris*. 2019. No. 232 URL: <https://dx.DOI.org/10.1787/264c4c02-en> (date of access: 20.08.2023).

224. Forero-Pineda C. The impact of stronger intellectual property rights on science and technology in developing countries. *Research Policy*. 2006. Vol. 35, no. 6. P. 808–824. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733306000631> DOI: 10.1016/j.respol.2006.04.003 (date of access: 16.04.2023).

225. Frankel J. A., Romer D. Does trade cause growth? *American Economic Review*. 1999. Vol. 89. P. 379–399. URL: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.89.3.379> DOI: 10.1257/aer.89.3.379 (date of access: 01.04.2023).
226. Freund C., Weinhold D. The Internet and international trade in services. *American Economic Review*. 2002. Vol. 92. P. 236–240. URL: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/000282802320189320> DOI: 10.1257/000282802320189320 (date of access: 02.04.2023).
227. Fu X. Digital transformation of global value chains and sustainable post-pandemic recovery. *Transnational Corporat.* 2020. Vol. 27. P. 157–166. DOI: 10.18356/d30d9088-en (date of access: 11.04.2023).
228. Functions of public management of the regional development in the conditions of digital transformation of economy / O. Popelo et al. *Amazonia Investiga*. 2021. Vol. 43, no. 10, P. 49-58. URL: <https://DOI.org/10.34069/AI/2021.43.07.5> (date of access: 26.06.2023).
229. *FX market*. Official site of the National Bank of Ukraine. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/currency-market> (date of access: 08.07.2023).
230. *Gartner Glossary*. Digitalization. URL: <http://surl.li/bydea> (date of access: 10.03.2023).
231. *Gartner*. Gartner Says 20% of Large Enterprises Will Use Digital Currencies by 2024. 2021. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2021-12-16-gartner-says-20-percent-of-large-enterprises-will-use-digital-currencies-by-2024> (date of access: 28.03.2023).
232. *Gartner: Delivering Actionable, Objective Insight to Executives and Their Teams*. URL: <https://www.gartner.com/en> (date of access: 14.07.2023).
233. *GDP of FRANCE*. URL: [https://datacommons.org/place/country/FRA?utm\\_medium=explore&mprop=amount&popt=EconomicActivity&cpv=activitySource%2CGrossNationalIncome&hl=ru](https://datacommons.org/place/country/FRA?utm_medium=explore&mprop=amount&popt=EconomicActivity&cpv=activitySource%2CGrossNationalIncome&hl=ru) (date of access: 20.10.2023).
234. *GDP of JAPAN*. URL: <https://take-profit.org/statistics/gross-national->

[product/japan/](#) date of access: 20.10.2023).

235. *GDP of USA*. URL: <https://take-profit.org/statistics/gross-national-product/united-states/> date of access: 19.10.2023).

236. *GDPR*. General Data Protection Regulation (EU GDPR). <https://gdpr-text.com/> date of access: 31.05.2023).

237. Gilinsky D., Levites P., Gabbay Z. Regulation of Crowdfunding in the UK, US and Israel: A Comparative Review. *Butterworths Journal of International Banking and Financial Law*. 2016. P. 1–4.

238. Gilot R. Philanthropy and Economic Development: New Roles and Strategies. 2019. URL: <https://journals.sagepub.com/DOI/full/10.1177/0891242419839464> (date of access: 04.03.2023).

239. Glaessgen E., Stargel D. The Digital Twin Paradigm for Future NASA and U.S. Air Force Vehicles, 53rd Structures, *Structural Dynamics and Materials Conference*. 2012.

240. *Globe Newswire*. Cisco predicts more IP traffic in the next five years than in the history of the Internet. 2018. URL: <https://www.bloomberg.com/press-releases/2018-11-27/cisco-cisco-predicts-more-ip-traffic-in-the-next-five-years-than-in-the-history-of-the-internet> date of access: 09.06.2023).

241. Godin B. The most cherished indicator: gross domestic expenditures on R&D (GERD). *Project on the History and Sociology of STI Statistics (Montreal, QC)*. 2003. P. 1–26.

242. González J. L., Ferencz J. Digital Trade and Market Openness. *OECD Trade Policy Papers, Paris: OECD Publishing*. 2018. No. 217. DOI: 10.1787/1bd89c9a-en. date of access: 07.04.2023).

243. González J. L., Jouanjean M. A. Digital trade: developing a framework for analysis, in *OECD Trade Policy Papers, Paris: OECD Publishing*. 2017. No. 205.

244. *Google/IFC*. e-Conomy Africa. 2020. URL: <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/e358c23f-afe3-49c5-a509-034257688580/e-Conomy-Africa-2020.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nmuGYF2> (date of access:

19.05.2023).

245. GOV.UK. Office for National Statistics (UK). <https://www.gov.uk/government/organisations/office-for-national-statistics#:~:text=The%20Office%20for%20National%20Statistics,national%2C%20regional%20and%20local%20levels>. (date of access: 04.10.2023).

246. Government of British Columbia. What is Economic Development?. URL: <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/employment-business/economic-development/plan-and-measure/economic-development-basics> (date of access: 24.10.2023).

247. Gozgor G, Lau CKM. Economic effects of COVID-19 related uncertainty shocks. *Public Health*. 2021. Vol 9. DOI: 10.3389/fpubh.2021.760619 (date of access: 14.05.2023).

248. Grayscale *The World's Largest Crypto Asset Manager*. URL: <https://www.grayscale.com/> (date of access: 14.12.2023).

249. Greenlaw S. A., Shapiro D. Principles of Economics 2ed. *OpenStax*. 2018. URL: [https://assets.openstax.org/oscms-prodcms/media/documents/Economics2e-OP\\_s2jF42u.pdf](https://assets.openstax.org/oscms-prodcms/media/documents/Economics2e-OP_s2jF42u.pdf) (date of access: 16.04.2023).

250. Grieves M. Digital Twin: Manufacturing Excellence through Virtual Factory Replication. *LLC*. 2014. P. 1-7. URL: <https://www.3ds.com/fileadmin/PRODUCTS-SERVICES/DELMIA/PDF/Whitepaper/DELMIA-APRISO-Digital-Twin-Whitepaper.pdf> (date of access: 10.12.2023).

251. Grieves M. Origins of the Digital Twin Concept. *Florida Institute of Technology*, 2016. URL: [https://www.researchgate.net/publication/307509727\\_Origins\\_of\\_the\\_Digital\\_Twin\\_Concept](https://www.researchgate.net/publication/307509727_Origins_of_the_Digital_Twin_Concept) (date of access: 14.12.2023).

252. Grimsley S. The Importance of the Global Market and Global Trade: Role & Advantages. *Academy Study*. 2021. URL: <https://study.com/academy/lesson/the-importance-of-the-global-market-and-global-trade.html> (date of access: 17.03.2023)

253. Guerrieri P., Meliciani V. Technology and international competitiveness:

The interdependence between manufacturing and producer services. *Structural Change and Economic Dynamics*. 2005. Vol. 16, no. 4. P. 489–502. URL: <https://DOI.org/10.1016/j.strueco.2005.02.002> (date of access: 10.04.2023)

254. Gupta M. S. What is Digitization, Digitalization, and Digital Transformation? *ARC Advisory Group*. 2020. URL: <https://www.arcweb.com/blog/what-digitization-digitalization-digital-transformation> (date of access: 19.04.2023)

255. Gupta S., Ghosh P., Sridhar V. Impact of data trade restrictions on IT services export: A cross-country analysis. *Telecommunications Policy*. 2022. Vol. 46, no. 9. P. 102403. URL: <https://DOI.org/10.1016/j.telpol.2022.102403> (date of access: 20.06.2023)

256. Hae S Kim. An Analysis of Patterns of World Economy: Consumption and Economic Growth. *Journal of Global Economics*. 2021. Vol. 9, no. 4. URL: <https://www.hilarispublisher.com/open-access/an-analysis-of-patterns-of-world-economy-consumption-and-economic-growth.pdf> (date of access: 10.09.2023)

257. Hamilton K. Genuine Saving as a Sustainability Indicator. *Environment Department Papers No. 77. Environmental economics series. World Bank, Washington, DC, United States*. 2020. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/18301> (date of access: 08.04.2023)

258. Hanson G. What is a Global Market? *SmartCapitalMind*. 2022. URL: <https://www.smartcapitalmind.com/what-is-a-global-market.htm> (date of access: 20.07.2023)

259. Hargrave M. Crowdsourcing: Definition, How It Works, Types, and Examples. *Investopedia*. 2022. URL: <https://www.investopedia.com/terms/c/crowdsourcing.asp> (date of access: 30.08.2023)

260. Hartmann D., Herz M., Wever U. Model Order Reduction a Key Technology for Digital Twins. *Reduced-Order Modeling (ROM) for Simulation and Optimization*, Springer. 2018. P. 167–179.

261. Heath D., Micallef L. What is digital economy? *Malta Technology Leadership Survey*. 2021. URL: <https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html> (date of access: 03.05.2023).
262. Huaping G., Binhua G. Digital economy and demand structure of skilled talents — analysis based on the perspective of vertical technological innovation. *Telematics and Informatics Reports*. 2022. Vol. 7. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772503022000081> (date of access: 31.08.2023).
263. IDC: The premier global market intelligence firm. *IDC: The premier global market intelligence company*. URL: <https://www.idc.com/> (date of access: 05.12.2023).
264. Iлека G., Hajilee M. The COVID-19 Pandemic Impact on Global Economy, *Journal of Global Economics*. 2020. Vol. 9, no. 1. URL: <https://www.hilarispublisher.com/open-access/the-covid19-pandemic-impact-on-global-economy.pdf> date of access: 04.08.2023).
265. Impact of the shadow economy on social safety: The experience of Ukraine / H. Mishchuk et al. *Economics & Sociology*. 2020. Vol. 13, no. 2, P. 289-303.
266. Institutional Instruments of Ukraine's Euro-Atlantic Integration / O. Ptashchenko et al. *Econ. Aff.* 2022. Vol. 67, no. 3, P. 337-344.
267. International marketing and marketing audit in the context of european integration and globalization / O. Zyma et al. *Management*. 2019. Vol. 2, no. 30. P. 9-25.
268. *International Trade Commission of the United States*. Digital Trade 1: Market Opportunities and Key Foreign Trade Restriction. 2018. URL: <https://www.usitc.gov/publications/332/pub4716.pdf> (date of access: 12.10.2023).
269. IoT and digital circular economy: Principles, applications, and challenges / K. Voulgaridisa et al. *Computer Networks*. 2022. Vol. 219. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S138912862200490X> (date of access: 28.06.2023).



270. ITC/Amsterdam University of Applied Sciences. Business and Policy Insights: Mapping e-Marketplaces in Africa, International Trade Centre (ITC), Geneva. 2020. URL: [https://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/B2C-marketplaces-20201221\\_final\\_Low-res.pdf](https://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/B2C-marketplaces-20201221_final_Low-res.pdf) (date of access: 27.07.2023).
271. Ittelson P. The role of standards in digital transformation and digital trade. *UNCTAD eCommerce week 2022*. 2022. URL: <https://dig.watch/event/2022-unctad-e-commerce-week/the-role-of-standards-in-digital-transformation-and-digital-trade> (date of access: 10.08.2023).
272. Ivanova S. Development of human character: features, conditions and main factors. *ECM-ZINK*. 2015. URL: <https://ecm-zink.ru/en/razvitie-opredelenie-ponyatiya-s-avtorom-chno-takoe-process-razvitiya-otryvok.html> (date of access: 04.06.2023).
273. Juan J., Gonzalo G-B. A literature review on firm digitalization: drivers and impacts. *Estudios sobre la Economía Española*. 2022. URL: <https://documentos.fedea.net/pubs/eee/2022/eee2022-20.pdf> (date of access: 09.05.2023).
274. Keistera T., Monnet C. Central bank digital currency: Stability and information. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 2022. Vol. 142. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165188922002056> (date of access: 13.06.2023).
275. Korinek J., Moisé E., Tange J. Trade and gender: A framework of analysis. *OECD Trade Policy Papers, No. 246, OECD Publishing, Paris*. 2021. URL: <https://dx.DOI.org/10.1787/6db59d80-en> (date of access: 17.09.2023).
276. Krugman P. Digital Economy Definition: 3 Digital Economy Examples. *MasterClass*. 2022. URL: <https://www.masterclass.com/articles/digital-economy> (date of access: 18.03.2023).
277. Krysovaty A., Ivashchuk I., Zvarych I. Current Recycling Trends in Ukraine Kobe Gakuin economic papers / 神戸学院大学経済学会 編 2021. Vol. 53, no. 3. P. 1-14. URL: <https://ci.nii.ac.jp/naid/40022809204> (date of access: 20.05.2023).

278. Krysovaty A., Zvarych I., Zvarych R. Circular economy in the context of alterglobalization. *Journal of International Studies*. 2018. Vol. 11, no. 4. P. 185–200. URL: <https://DOI.org/10.14254/2071-8330.2018/11-4/13> (date of access: 13.04.2023).

279. Krysovaty A. I., Sokhatskyi O. M. (Eds.). The fourth industrial revolution: Changing directions of international investment flows. 2018. Ternopil: PE Yu.V. Osadtsa.

280. Kuppuswamy B., Bayus B.L. Crowdfunding Creative Ideas: The Dynamics of Project Backers in Kickstarter. *UNC Kenan-Flagler Research Paper*. 2015. No. 2013–15. URL: <https://ssrn.com/abstract=2234765> (date of access: 19.04.2023).

281. Kwa A., Rosales F. Lunenborg P. COVID-19 and WTO: Debunking Developed Countries' Narratives of Trade Measures. *Policy Brief. South Centre Geneva, Switzerland*. 2020. No. 77. URL: <https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2020/05/PB-77-3.pdf> (date of access: 29.08.2023).

282. Langmeyer A. 7 economic principles. *Prezi*. 2014. URL: [https://prezi.com/ngudm4\\_ild3m/7-economic-principles/](https://prezi.com/ngudm4_ild3m/7-economic-principles/) (date of access: 05.06.2023).

283. Laxmi P. Worldwide Development and Monetary Security in Global Exchange. *Journal of Global Economics*. 2021. Vol. 9, no. 2. URL: <https://www.hilarispublisher.com/open-access/worldwide-development-and-monetary-security-in-global-exchange.pdf> (date of access: 13.06.2023).

284. *Longman Dictionary of Contemporary English*. Global market. URL: <https://www.ldoceonline.com/dictionary/global-market> (date of access: 14.03.2023).

285. López González J. Fostering participation in digital trade for ASEAN MSMEs. *OECD Trade Policy Papers*. 2019. No. 230, OECD Publishing, Paris. URL: <https://dx.DOI.org/10.1787/63561b11-en>. (date of access: 16.04.2023).

286. López González J., Ferencz J. Digital trade and market openness. *OECD Trade Policy Papers*. 2018. No. 217, OECD Publishing, Paris. URL: <https://dx.DOI.org/10.1787/1bd89c9a-en>. (date of access: 18.04.2023).

287. López González J., Jouanjean M. Digital trade: Developing a framework

for analysis. *OECD Trade Policy Papers*. 2017. No. 205, OECD Publishing, Paris. URL: [https://dx.Doi.org/10.1787/524c8c83-en](https://dx.doi.org/10.1787/524c8c83-en). (date of access: 17.04.2023).

288. López González J., Sorescu S. Helping SMEs internationalise through trade facilitation. *OECD Trade Policy Papers*. 2019. No. 229, OECD Publishing, Paris. URL: [https://dx.Doi.org/10.1787/2050e6b0-en](https://dx.doi.org/10.1787/2050e6b0-en). (date of access: 21.04.2023).

289. López González J., Sorescu S. Trade in the time of parcels. *OECD Trade Policy Papers*. 2021. No. 249, OECD Publishing, Paris. URL: [https://dx.Doi.org/10.1787/0faac348-en](https://dx.doi.org/10.1787/0faac348-en). (2021) (date of access: 18.04.2023).

290. Loveland M. The Five Basic Principles of Economics Mariel Loveland – Bizfluent, 2019. URL: <https://bizfluent.com/info-8458957-five-basic-principles-economics.html> (date of access: 12.03.2023).

291. Lu J., Fu N. Rise of global digital trade: analysis of development patterns and influencing factors. *Soc. Sci. Front.* 2018. P. 57–66.

292. Luong T., Nguyen D. K. Special Issue: International Trade and Business in the Age of Digital Transformations. *Singap. Econ. Rev.* 2021. Vol. 66, P. 969–972.

293. Lutz W., Butz W. P., Samir K. E. World Population & Human Capital in the Twenty-First Century: An Overview. *Oxford: Oxford University Press*. 2017.

294. Ma S. Z., Fang C., Liang Y. F. Digital trade: definition, practical significance and research prospects. *J. Int. Trade*. 2018. Vol. 10, P. 16–30. DOI: 10.13510/j.cnki.jit.2018.10.002-en (date of access: 09.05.2023).

295. Management of the global competitiveness of companies in the field of electronic commerce in the conditions of digitalization/ I. O. Shevchenko et al. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. February 28, 2023. Vol. 101, no 4. P. 1527-1537. URL: <https://www.jatit.org/volumes/Vol101No4/31Vol101No4.pdf> (date of access: 21.06.2023).

296. Mankiw N. G. Ten principles of economics – 5th ed. 2015. P. 1-17. URL: <http://zalamsyah.staff.unja.ac.id/wp-content/uploads/sites/286/2018/02/1-principles-of-microeconomics-by-n-gregory-mankiw5th-ed.pdf> (date of access: 07.06.2023).

297. Marconi L. Financial Development and Destitution Decrease in Globalization. *Journal of Global Economics*. 2021. Vol. 9:1. URL:

<https://www.hilarispublisher.com/open-access/financial-development-and-destitution-decrease-in-globalization.pdf> (date of access: 21.04.2023).

298. Marshall A. Principles of Economics. *Econlib books*. 2018. URL: <https://www.econlib.org/library/Marshall/marP.html> (date of access: 05.03.2023).

299. Martin S. Financial Crisis in Developing Countries. *Journal of Global Economics*. 2022. ISSN: 2375-4389, Vol. 10:3. URL: <https://www.hilarispublisher.com/open-access/financial-crisis-in-developing-countries.pdf> (date of access: 13.03.2023).

300. McKinsey & Company URL: <https://www.mckinsey.com> (date of access: 28.03.2023).

301. Meara J. G. Trends and Risks of Economic Globalization. *Journal of Global Economics*. 2021. Vol. 9, no. 10. URL: <https://www.hilarispublisher.com/open-access/trends-and-risks-of-economic-globalization.pdf> (date of access: 11.03.2023).

302. Meng X., Sun L., Wang H. The impact of digital service trade barriers and regulatory policy heterogeneity on digital delivery service trade. *Asia Pac. Econ*. 2020. Vol. 6, no. 42–52, P. 147.

303. Menger C. The origin of money. Greenwich, Conn. (P.O. Box 1630, Greenwich 06836): Committee for Monetary Research and Education, 1984. 24 p.

304. Methodological architectonics of inclusive circular economy for eco-security of society under pandemic / A. I. Krysovaty et al. *Economic Annals-XXI*. 2020. Vol. 184, no. 7-8. P. 4-15. URL: <https://DOI.org/10.21003/ea.V184-01> (date of access: 30.03.2023).

305. Methods of analysis of the external environment of business activities / T. Shtal et al. *Espacios*. 2018. Vol. 39(12), No. 22.

306. Mohanta B. K., Panda S. S., Jena D. An Overview of Smart Contract and Use Cases in Blockchain Technology. *9th International Conference on Computing, Communication and Networking Technologies (ICCCNT)*, Bangalore, 10–12 July 2018. 2018. URL: <https://DOI.org/10.1109/icccnt.2018.8494045> (date of access: 16.04.2023).

307. Myint Hl., Krueger A. O. Economic development. *Encyclopedia*

*Britannica*. 2023. URL: <https://www.britannica.com/topic/economic-development> (date of access: 04.06.2023).

308. Mzoughia H., Benkraiemb R., Guesmic Kh. The bitcoin market reaction to the launch of central bank digital currencies. *Research in International Business and Finance*. 2022. Vol. 63. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0275531922001866> (date of access: 18.07.2023).

309. Nchofoung T. N, Asongu S. A. ICT for sustainable development: global comparative evidence of globalization thresholds. *Telecomm Policy*. 2022. Vol. 46. DOI: 10.1016/j.telpol.2021.102296 (date of access: 18.06.2023).

310. Nemoto T., López González J. Digital trade inventory: Rules, standards and principles. *OECD Trade Policy Papers*. 2021. No. 251, OECD Publishing, Paris. URL: [https://dx.DOI.org/10.1787/9a9821e0-en](https://dx.doi.org/10.1787/9a9821e0-en). (date of access: 23.03.2023).

311. Ni W. Online and Offline Integration Development of Yiwu Cross-border E-commerce in Digital Economy Era. *Procedia Computer Science*. 2022. Vol. 202. P. 307-312. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050922005750> (date of access: 15.04.2023).

312. NonFungible.com | NFT market stats, sales tracker, rankings & news. *NonFungible.com*. URL: <https://nonfungible.com/> (date of access: 14.12.2023).

313. Obashi A., Kimura F. New developments in international production networks: impact of digital technologies. *Asian Econ. J.* 2021. Vol. 35, P. 115–141. DOI: 10.1111/asej.12240 (date of access: 20.04.2023).

314. Ochs T., Riemann A. IT Strategy Follows Digitalization. *Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition*. 2018, Vol. 10, P. 15. URL: <https://www.igi-global.com/chapter/it-strategy-follows-digitalization/183799> (date of access: 21.04.2023).

315. *OECD WTO IMF*. Handbook on Measuring Digital Trade, Version 1. 2020. URL: <https://www.oecd.org/sdd/its/Handbook-on-Measuring-Digital-Trade-Version-1.pdf> (date of access: 22.03.2023).

316. *OECD*. Trade Facilitation Indicators (database). 2020. URL: <https://www.compareyourcountry.org/trade-facilitation>. (date of access: 22.03.2023).
317. *OECD*. Competition Economics of Digital Ecosystems (virtual event). 2020. URL: <https://www.oecd.org/daf/competition/competition-economics-of-digital-ecosystems.htm> (date of access: 22.03.2023).
318. *OECD*. Digital trade. URL: <https://www.oecd.org/trade/topics/digital-trade/#:~:text=How%20is%20digitalisation%20changing%20trade,connected%20customers%20across%20the%20globe>. (date of access: 22.03.2023).
319. *OECD*. Getting goods across borders in times of COVID-19. OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19), OECD, Paris, 2020. URL: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/getting-goods-across-borders-in-times-of-covid-19-972ada7a>. (date of access: 22.03.2023).
320. *OECD*. Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives, OECD Publishing, Paris. 2019. URL: <https://DOI.org/10.1787/9789264312012-en> (date of access: 23.03.2023).
321. *OECD*. International Development Statistics (database). 2021. URL: <https://stats.oecd.org/qwids> (date of access: 22.03.2023).
322. *OECD*. Leveraging digital trade to fight the consequences of COVID-19. OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19), OECD, Paris. 2020. URL: <https://DOI.org/10.1787/f712f404-en>. (date of access: 22.03.2023).
323. *OECD*. Trade in the Digital Era. OECD Headquarters, Paris. 2019. URL: <http://www.oecd.org/going-digital/trade-in-the-digital-era.pdf> (date of access: 23.03.2023).
324. Ogo I. An agenda for the AfCFTA protocol on e-commerce. *tralacBlog*. 2020. URL: <https://www.tralac.org/blog/article/14692-an-agenda-for-the-afcfta-protocol-on-e-commerce.html>. (date of access: 28.04.2023).
325. On the Financing Benefits of Supply Chain Transparency and Blockchain Adoption / J. Chod et al. *Management Science*. 2020. Vol. 66, no. 10. P. 4378–4396. URL: <https://DOI.org/10.1287/mnsc.2019.3434> (date of access: 21.03.2023).

326. *Open budget*. Державний веб-портал бюджету для громадян. URL: <https://openbudget.gov.ua/> (дата звернення: 23.05.2023)
327. Optimization Model of the Enterprise Logistics System Using Information Technologies / M. Naumenko et al. *International Journal of Management*. 2020. Vol. 11, no. 5, P. 54-64. URL: <http://www.iaeme.com/IJM/issues.asp?JType=IJM&VType=11&IType=5> (date of access: 17.04.2023).
328. Orekhova T. V., Tertychnyi Y. S. Current trends of electronic commercial development in the world markets. *Business management, Management practice*. 2019. P. 39-50.
329. Özdoğan Özbal E. Dynamic effects of higher education expenditures on human capital and economic growth: an evaluation of OECD countries. *Policy Rev. Higher Educ.* 2021. Vol. 5, P. 174–196. DOI: 10.1080/23322969.2021.1893125 (date of access: 25.04.2023).
330. Pacheco G. 10 examples of smart contracts on blockchain. 2022. URL: <https://www.techtarget.com/searchcio/feature/Examples-of-smart-contracts-on-blockchain> (date of access: 19.04.2023).
331. Pahwa A. What Is Digital Economy? – Importance, Types, Examples. *Feedough*. 2022. URL: <https://www.feedough.com/what-is-digital-economy-importance-types-examples/> (date of access: 16.03.2023).
332. Penga Y., Changqi T. Can digital transformation promote enterprise performance? —From the perspective of public policy and innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2022. Vol. 7, no. 3. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444569X22000385> (date of access: 15.03.2023).
333. Peters M. A. Digital trade, digital economy and the digital economy partnership agreement (DEPA). *Educational Philosophy and Theory*. 2022. URL: <https://www.tandfonline.com/DOI/full/10.1080/00131857.2022.2041413> (date of access: 08.03.2023).
334. *Pitchbook*. Research, reports and analysts: powerful research and

unmatched insights built on best-in-class data. URL: <https://pitchbook.com/> (date of access: 13.04.2023).

335. Porter M. E. The Five Competitive Forces that Shape Strategy. Harvard Business Review. 2008. Vol. 86, P. 79-93.

336. Portfolio trading system of digital currencies: A deep reinforcement learning with multidimensional attention gating mechanism / L. Wenga et al. *Neurocomputing*. 2020. No. 402. P. 171-182. URL:<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925231220305427> (date of access: 28.06.2023).

337. *Portulans Institute*. Ranking of countries by level of network readiness URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/networked-readiness-index> (date of access: 11.04.2023).

338. Prakasha R., Anoop V.S., Asharaf S. Blockchain technology for cybersecurity: A text mining literature analysis. *International Journal of Information Management Data Insights*. 2022. Vol. 2, no. 2. URL:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667096822000556> (date of access: 22.03.2023).

339. Pratt M. K. Digital economy. *TechTarget*. 2017. URL: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/digital-economy> (date of access: 14.03.2023).

340. Preconditions for the Tax Environment of a Alterglobal Development / A. I. Krysovaty et al. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*. 2018. Vol. 21, no. 4. P. 139–154. URL: <https://DOI.org/10.2478/cer-2018-0031> (date of access: 19.03.2023).

341. Priyadarshini V. Overview of Gross Domestic Product in Economic Growth. *Journal of Global Economics*. 2022. Vol. 10, no. 1. URL: <https://www.hilarispublisher.com/open-access/overview-of-gross-domestic-product-in-economic-growth.pdf> (date of access: 23.04.2023).

342. Pryiatelchuk O. Disruption of financial technologies: the emergence of neo-banks in the era of digital transformation. *Scientific Notes of Lviv University of*



*Business and Law*. 2023. Vol. 39, P. 152-159. URL: <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/993> (date of access: 14.12.2023).

343. Ptashchenko O., Shevchenko I., Kosharna V. Information security of Ukraine: theory and tools of protection of the ukrainian information field. *III International Scientific Conference Integration of Business Structures: Strategies and Technologies: Conference Proceedings*. Tbilisi, Georgia: Baltija Publishing, February 22, 2019. P. 4-7. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/21798> (date of access: 10.12.2023).

344. PwC: *Audit and assurance, consulting and tax services*. URL: <https://www.pwc.com/gx/en.html> (date of access: 14.09.2023).

345. Qi J.Y., Qiang H.J. Cross border data flow restriction, digital service input and technological complexity of manufacturing export. *Ind. Econ. Res.* 2022. Vol. 1. P. 114–128.

346. Rabie M. A Theory of Sustainable Sociocultural and Economic Development. 2016. URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-137-57952-2\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-137-57952-2_2) (date of access: 11.08.2023).

347. Reports - ARtillery Intelligence. *ARtillery Intelligence*. URL: <https://artilleryiq.com/reports/> (date of access: 14.12.2023).

348. Rethinking the digital transformation in knowledge-intensive services: A technology space analysis / M. Meeterenab et al. *Technological Forecasting and Social Change*. 2022. Vol. 179. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162522001639> (date of access: 18.03.2023).

349. Roca C. Global market definition Digital Marketing. *The Power, business school*. 2020. URL: <https://www.thepowermba.com/en/blog/global-market-definition-digital-marketing> (date of access: 06.05.2023).

350. Rwanda F.-E.-S. What is Digitalization? *Friedrich-Ebert-Stiftung*. 2020. URL: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/ruanda/16158.pdf> (date of access: 08.03.2023).

351. Schumpeter J. A. *The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Oxford University Press. 1961. P. 255.

352. Shannon C. E., Weaver W., Wiener N. The mathematical theory of communication. *Physics Today*. 1950.

353. Shaw K., Fruhlinger J. What is a digital twin and why it's important to IoT. *NETWORKWORLD*. 2022. URL: <https://www.networkworld.com/article/3280225/what-is-digital-twin-technology-and-why-it-matters.amp.html> (date of access: 10.12.2023).

354. Shevchenko I. A comprehensive approach to policy formation in the era of digital technologies. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2023. Vol. 8, no. 2. P. 115 – 121. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-2-16> (date of access: 14.09.2023).

355. Shevchenko I. A methodical approach to determining the level of development of digital trade in global markets. *Collection of papers new economy «Innovative solutions for managing the economy in an international crisis scenario»*. Vol. 1, No. 1. May 26, 2023, P. 199 – 220. DOI: 10.61432/CPNE0101196s (date of access: 17.08.2023).

356. Shevchenko I. Determinants of the development of digital trade in global markets. *Naukovyi pohliad: ekonomika ta upravlinnia [Scientific view: economics and management]*. 2023. Vol. 2, no 82. P. 12-17. DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2023-82-2> (date of access: 13.10.2023).

357. Shevchenko I. O. Current issues regarding the mandatory audit under conditions of quarantine restrictions. *Prychornomorski ekonomichni studii. Naukovyi zhurnal [Black Sea Economic Studies. Scientific journal]*. 2021. Vol. 70. P. 184–188.

358. Shevchenko I. O. Impact of digital strategies on competitive dynamics: Electronic commerce, multichannel, metaverse. *Entrepreneurship and logistics in the conditions of modern challenges: Scientific and practical materials. conferences. Abstracts of reports*. Ternopil, May 19, 2023. P. 298-300. (date of access: 03.01.2024).

359. Shevchenko I. O. Methodological foundations of the study of the development of digital trade in global markets. *Rynkova ekonomika: suchasna teoriya i praktyka upravlinnya [Market economy: modern management theory and practice]*. 2022. Vol. 21, no. 3(52). P. 329-341. DOI: 10.18524/2413-9998.2022.3(52).275815 (date of access: 07.11.2023).

360. Shevchenko I. O., Andriushyna A. V. Developing an approach to improving the documentation of audit procedures for payroll calculations in modern information technology. *Stanovlennia ta osoblyvosti rehuliuвання mizhnarodnykh ekonomichnykh vidnosyn: materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii – Dnipro: NO «Perspektyva. [Formation and peculiarities of regulation of international economic relations: materials of the International Scientific and Practical Conference - Dnipro: NO "Perspektiva"]*. December 14, 2019. P. 145-150 (date of access: 07.04.2023).

361. Shevchenko I., Imnadze I. Mechanism of global markets: development, function and trends. *Derzhava ta rehiony [Derzhava ta rehiony]*. 2023. Vol. 1, no. 127. P. 19-24. DOI: <https://doi.org/10.32782/1814-1161/2023-1-3> (date of access: 14.04.2023).

362. Shevchenko I. O. Categorical basis of global markets: formation and functioning. *Tavriys'kyi naukovyy visnyk. Seriya: Ekonomika [Taurian Scientific Bulletin. Series: Economy]*. 2023. No. 15. P. 49-56. URL: <https://DOI.org/10.32782/2708-0366/2023.15.6> (date of access: 07.04.2023).

363. Shevchenko I. O. Mechanism for coordination of digital trade policy in global markets. *Prychornomors'ki ekonomichni studiyi [Black Sea Economic Studies]*. 2023. No. 79. P. 9-16. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.79-1> (date of access: 14.05.2023).

364. Shevchenko I. O. State financial audit of investment projects as an element of public financial control. *Ekonomika ta derzhava, Naukovo-praktychnyy zhurnal [Economics and the State, Scientific and Practical Journal]*. December 12, 2021. No. 12. P. 78-82. DOI: 10.32702/23066806.2021.12.78 (date of access: 09.03.2023).

365. Shevchenko I. O. The essence of digital trade and indicators of development. *Aktualni pytannia ekonomiky, finansiv, menedzhmentu ta prava v suchasnykh umovakh: Mizhnarodna naukovo- praktychna konferentsiia. Rivne: TsFEND [Current issues of economics, finance, management and law in modern conditions: International Scientific and Practical Conference. Rivne: CFESR]*. Rivne, Ukraine. January 10, 2023. P. 24-25. (date of access: 24.04.2023).

366. Shi Jiang, Financial Development of a Country. *Journal of Global Economics*. 2022. ISSN: 2375-4389. Vol. 10:2. URL: <https://www.hilarispublisher.com/open-access/financial-development-of-a-country.pdf> (date of access: 19.04.2023).

367. Shtal, T. V., Lytovchenko, I., Poliakova, H. A. Development of Professional Competency of Managerial Staff on the Basis of Acmeological Approach. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*. 2018. Vol. 9, no. 4. P. 1481-1488. URL: <https://journals.aserspublishing.eu/jarle/article/view/2857>. (date of access: 15.03.2023).

368. *Society for International Development (SID)*, What is Development? 2021. URL: <https://sid-israel.org/en/what-is-development/> (date of access: 06.03.2023).

369. Sodsriwiboon P., Khera P., Xu R. Japan's Digitalization Can Add Momentum for Economic Rebound. *International monetary fund*. 2021. URL: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2022/05/31/CF-Japan-Digitalization-Can-Add-Momentum-for-Economic-Rebound> (date of access: 20.04.2023).

370. Sokhatska O. M. Infrastructure innovations in regional energy markets in Europe Andriy Krysovaty, Yev Savelyev a.a. Regionalisation in Central-Eastern European Countries: Bulgaria, Poland, Russia, Slovakia, Ukraine.-. Berlin. 2016. P. 146-158.

371. Sokhatska O. M. Regions in the processes of global logistics entities formation Andriy Krysovaty, Yev Savelyev a.a. Regionalisation in Central-Eastern European Countries: Bulgaria, Poland, Russia, Slovakia, Ukraine.-. Berlin. 2016. P. 158-173.

372. Sokhatska O. M. Socio-economic stratification of the European Union: regional aspect Andriy Krysovaty, Yev Savelyev a.a. Regionalisation in Central-Eastern European Countries: Bulgaria, Poland, Russia, Slovakia, Ukraine.-. Berlin. 2016. P. 117-131.
373. Solow R. M. A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economic*. 1956. Vol. 70. P. 65-94.
374. Stark R., Damerou T. Digital Twin. *CIRP Encyclopedia of Production Engineering*. 2022. P. 1-8. URL: [https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-642-35950-7\\_16870-1](https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-642-35950-7_16870-1) (date of access: 14.12.2023).
375. Statista - The Statistics Portal. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/> (date of access: 14.12.2023).
376. Stochastic dynamics of the COVID-19 case-fatality ratios in indonesia, malaysia, and the philippines: economic implications for the post-COVID-19 era / Z. Shi et al. *Front Public Health*. 2021.
377. Strategic Management Consulting | Boston Consulting Group. *BCG Global*. URL: <https://www.bcg.com/> (date of access: 14.12.2023).
378. Strusani D., Hounghonon G. V. What COVID-19 Means for Digital Infrastructure in Emerging Markets. *International Finance Corporation*, Washington, DC, Unites States. 2020. No. 83. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34306> (date of access: 18.03.2023).
379. Sukov W. Poverty Reduction in Developing Countries. *Journal of Global Economics*. 2022. Vol. 10:04. URL: <https://www.hilarispublisher.com/open-access/poverty-reduction-in-developing-countries.pdf> (date of access: 19.04.2023).
380. Sun J. From digital economy to digital trade: Connotation, characteristics, rules and influence. *Int. Econ. Trade Explor*. 2020. Vol. 36. P. 87–98.
381. Swabey P. UK unveils new strategy to grow its digital economy. *Tech Monitor*. 2022. URL: <https://techmonitor.ai/policy/digital-economy/uk-digital-strategy-economy> (date of access: 21.04.2023).

382. Swan T. W. Economic Growth and Capital Accumulation. *Economic Record*. 1956. Vol. 32. P. 334-361.

383. Taeihagh A. Crowdsourcing, Sharing Economies and Development, *Journal of Developing Societies*. 2017. Vol 33, no. 2. P. 191–222. DOI: 10.1177/0169796X17710072 (date of access: 19.03.2023).

384. Tamir A. The new distributed digital technology world trade and MNEs: Another step in the inventive process. *Eur. J. Int. Manag.* 2021. Vol. 15. P. 135–145.

385. Tata Consultancy Services and BitKom Research. Nachhaltig geht nur digital. Wie Deutschland mit KI und Co. die Zukunft gestaltet. *Die Trendstudie von Tata Consultancy Services (TCS) und Bitkom Research*. 2021. URL: [https://www.tcs.com/content/dam/tcsgermany/pdf/TrendstudieDigitalisierung/2021\\_TCS-Studie\\_Nachhaltigkeit\\_digital.pdf](https://www.tcs.com/content/dam/tcsgermany/pdf/TrendstudieDigitalisierung/2021_TCS-Studie_Nachhaltigkeit_digital.pdf) (date of access: 28.03.2023).

386. *TeleGeography*. The State of the Network. 2021. URL: <https://www2.telegeography.com/hubfs/assets/Ebooks/state-of-the-network-2021.pdf>. (date of access: 29.03.2023).

387. The amplifying effect of conflicts on case fatality rate of COVID-19: evidence from 120 countries / Y. Zhai et al. *Front Public Health*. 2021.

388. The antifragile in the global economy as an indicator of economic development / I. O. Shevchenko et al. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2023. Vol. 6, no. 53. P. 274–286. URL: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.6.53.2023.4203> (date of access: 20.05.2023).

389. The Application of Digitization in the Economy as a Promising Direction in the Growth of Human Capital / I. O. Shevchenko et al. *Economic Affairs*. February, 2023. Vol. 68, no. 01s. P. 345-352. DOI:10.46852/0424-2513.1s.2023.37 (date of access: 21.05.2023).

390. The factors' analysis of influencing the development of digital trade in the leading countries / K. Kovtoniuk et al. *The 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)*. 2021. P. 290–293.

391. The Forum for Research on Eastern Europe and Emerging Economies. *FREE NETWORK*. URL: <https://freepolicybriefs.org/home/> (date of access:

12.01.2024).

392. The Impact of Blockchain Technology on International Trade and Financial Business / V. Slatvinska et al. *Universal Journal of Accounting and Finance*. 2021. Vol. 10, no. 1. P. 102-112. URL:<https://www.hrpub.org/download/20211230/UJAF11-12225490.pdf> (date of access: 04.01.2024).

393. The state of play of blockchain technology in the financial services sector: A systematic literature review / O. Ali et al. *International Journal of Information Management*. 2020. Vol. 54. P. 102199. URL: <https://DOI.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102199> (date of access: 21.03.2023).

394. Tinbergen J. On the theory of economic policy. 2nd ed. Amsterdam: North-Holland Publishing Company. 1977. P. 78.

395. Transformation of Managerial Innovations in Conditions of Digitalization of Market Relations / S. Khaminich et al. *International Journal of Recent Technology and Engineering*. 2019. Vol. 8, no. 4. P. 7888–7893. URL: <https://DOI.org/10.35940/ijrte.d9137.118419> (date of access: 13.03.2023).

396. Tsadiras A. K., Papadopoulos C. T., O’Kelly M. E. J. An artificial neural network based decision support system for solving. *Computers & Industrial Engineering*. 2013. Vol. 66. P. 1150-1162.

397. Two Circles: Two Circles | Data Driven Sports Marketing Agency. URL: <https://twocircles.com/gb-en/> (date of access: 14.12.2023).

398. *U.S. Business Enterprise R&D*. Definitions of Research and Development: An Annotated Compilation of Official Sources. 2018. URL: <https://www.nsf.gov/statistics/randdef/rd-definitions.pdf> (date of access: 07.03.2023).

399. *UCCI*. Digital Agenda of Ukraine – 2020. Project. 2020. URL: <https://ucci.org.ua/up-loads/files/58e78ee3c3922.pdf> (date of access: 10.03.2023).

400. *Ukrainian Institute of the Future*. Ukraine 2030E is a country with a developed digital economy. 2020. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html#6-2-1> (date of access: 10.03.2023).

401. *UNCTAD United Nations*. Digital Economy Report: Value Creation and

Capture: Implications for Developing Countries 2019. United Nations Conference on Trade and Development UNCTAD. New York. 2019. URL: [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf) (date of access: 20.04.2023).

402. UNCTAD. COVID-19 and E-commerce: A Global Review. Sales. 2021. No. E.21. II.D.9. Geneva: United Nations Publication.

403. Vaidya D. Microeconomics, Microeconomics Definition. *Wallstreetmojo Editorial Team*. 2022. URL: <https://www.wallstreetmojo.com/microeconomics/#microeconomics-principles> (date of access: 09.04.2023).

404. Verhun V. A. Digital assets as payment instruments: essence and practice of implementing. *Visnik Mariupol's'kogo derzavnogo univrsitetu Seria Ekonomika [Bulletin of the Mariupol State University, Economics series]*. 2023. Vol. 25. P. 167–173.

405. Verhun V., Pryiatelchuk O., Zayats O. (2020). Competitive features of country associations based on the Global Competitiveness Index: the case of the United States – Mexico – Canada Agreement. *Problems and Perspectives in Management*. 2020. Vol. 18, no. 4. P. 181-190. DOI:10.21511/ppm.18(4).2020.16 (date of access: 14.10.2023).

406. Wang X. Digital trade as the new engine for foreign trade. *China's Econ. Transform*. 2021. Vol. 4. P. 87–92. DOI: 10.3868/s060-012-021-0053-2 (date of access: 28.04.2023).

407. Wang Z. Digital Twin Technology. *Industry 4.0 - Impact on Intelligent Logistics and Manufacturing*. 2018. URL: <https://www.intechopen.com/chapters/63861> (date of access: 14.12.2023).

408. West J. Digitization Could Finally Transform Japan's Economy. *Brink*. 2022. URL: <https://www.brinknews.com/digitization-could-finally-transform-japans-economy/> (date of access: 22.04.2023).

409. *Wikipedia*. Global Innovation Index. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Global\\_Innovation\\_Index#:~:text=The%20Global%20I](https://en.wikipedia.org/wiki/Global_Innovation_Index#:~:text=The%20Global%20I)



[novation%20Index%20is,World%20Business%2C%20a%20British%20magazine.](#)

(date of access: 12.04.2023).

410. Williams L. D. Concepts of Digital Economy and Industry 4.0 in Intelligent and information systems. *Int J Intell Netw.* 2021. Vol. 2, no. 122. P. 9. DOI: 10.1016/j.ijin.2021.09.002 (date of access: 14.03.2023).

411. *World Bank.* URL: <https://data.worldbank.org> (date of access: 03.01.2024).

412. *World Economic Forum.* Our Shared Digital Future Building an Inclusive, Trustworthy and Sustainable Digital Society. 2018. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Our\\_Shared\\_Digital\\_Future\\_Report\\_2018.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Our_Shared_Digital_Future_Report_2018.pdf) (date of access: 03.01.2024).

413. *World Economic Forum.* The Global Risks Report 2021, (16th edition). 2021. URL: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2021.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf) (date of access: 03.01.2024).

414. World experience and ukrainian realities of digital transformation of regions in the context of the information economy development / A. Samoilo v ych et al. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice.* 2021. Vol. 38, no. 3. P. 316-325. URL: <https://DOI.org/10.18371/fcapter.v3i38.237462> (date of access: 15.06.2023).

415. *World Trade Organization Documents.* Work Programme on Electronic Commerce: Broadening and Deepening the discussions on the moratorium on imposing customs duties on electronic transmissions. 2020. URL: [https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE\\_Search/FE\\_S\\_S006.aspx?Language=ENGLISH&SourcePage=FE\\_B\\_009&Context=Script&DataSource=Cat&Query=%40Symbol%3DWT%2FGC%2FW%2F\\*&DisplayContext=popup&languageUIChanged=true](https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S006.aspx?Language=ENGLISH&SourcePage=FE_B_009&Context=Script&DataSource=Cat&Query=%40Symbol%3DWT%2FGC%2FW%2F*&DisplayContext=popup&languageUIChanged=true) (date of access: 31.03.2023).

416. Wreford M., Louat N. The digital transformation of trade finance: An urgent present and a bright future. *World Bank Blogs.* 2021. URL: <https://blogs.worldbank.org/trade/digital-transformation-trade-finance-urgent->

[present-and-bright-future](#) (date of access: 08.06.2023).

417. Wuab X., Wuc Z., Hu J. Global competitiveness analysis of industrial robot technology innovations market layout using visibility graph. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. 2022. Vol. 603, no. 1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378437122004502> (date of access: 18.07.2023).

418. Yaroshenko M. The global market of investments and finance. MindMeister. 2020. URL: <https://www.mindmeister.com/1441095149/> (date of access: 29.03.2023).

419. Yue Y.S., Zhao J.H. Research on the characteristics and influencing factors of digital service export—Analysis Based on Transnational panel data. *Shanghai Econ. Res.* 2020. Vol. 8. P. 106–118.

420. Zande J. V. What is e-commerce? Definition, benefits, examples. *The future of customer engagement and experience*. 2020. URL: <https://www.the-future-of-commerce.com/2020/01/19/what-is-e-commerce-definition-examples/> (date of access: 20.03.2023).

421. Zelinska D., Oriekhova T. The analysis of modern business processes` modeling and digitalization tools. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia [Economics and management organization]*. 2023. Vol. 1, no. 49. P. 68-76.

422. Zhangab T., Huangc Zh. Blockchain and central bank digital currency. *ICT Express*. 2022. Vol. 8, no. 2. P. 264-270. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405959521001399> (date of access: 26.03.2023).

423. Zhurba I.Ye. Latest innovative technologies in international tourism / I. Ye. Zhurba // Innovative Trends in World Trade Development : the monograph / Edited by Prof. A. P. Rumyantsev. - Kyiv : NAU, 2018. P. 259-270.

424. Zu W., Gu G., Lei S. Does Digital Transformation in Manufacturing Affect Trade Imbalances? Evidence from US–China Trade. *Sustainability*. 2022. Vol. 14. URL: <https://DOI.org/10.3390/su14148381> (date of access: 12.05.2023).

425. Zvarych I. Circular Economy as an Anti-Crisis Method under COVID-19 International economic and political relationships under COVID-19: experience of China and Ukraine: collection of international scientific works. *National Academy of Sciences of Ukraine, State Institution "Institute for Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine"*. – Kyiv, 2020. P. 51.

426. Zvarych I., Demin Z. Benchmarking of the circular economy in the world. *Ekonomichnyy prostir [Economic space]*. 2022. No.179. P. 164-171

427. Zwass V. E-commerce. *Britannica*. 2022. URL: <https://www.britannica.com/technology/e-commerce> (date of access: 15.08.2023).

## ДОДАТКИ

## Додаток А

### СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ



## Додаток Б

Аналіз рівня цифровізації країн світу з 2012-2022 рр.

Країна	Рівень цифровізації										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сінгапур	50,21	56,21	60,87	65,33	78,69	79,01	80,63	84,31	98,82	71,86	65,47
США	49,71	51,79	50,37	65,27	69,20	70,14	73,78	78,09	89,82	73,81	65,78
Фінляндія	46,59	51,49	55,32	59,87	63,27	70,89	80,92	83,39	87,30	75,84	68,26
Данія	47,02	49,03	53,76	59,98	63,28	66,13	73,62	77,69	87,17	83,80	73,47
Норвегія	45,36	47,04	52,06	56,47	62,38	68,89	74,30	80,49	85,34	69,24	63,89
Швейцарія	51,12	53,32	56,62	61,08	67,24	70,25	75,81	82,37	86,89	70,85	65,70
Нідерланди	48,30	49,86	54,10	58,39	64,11	69,44	72,74	81,14	85,48	70,61	68,43
Швеція	54,21	55,23	57,77	60,03	63,47	68,22	70,23	79,44	85,07	70,10	68,95
Ісландія	44,01	47,56	50,27	54,13	61,02	67,36	74,73	82,08	84,29	73,69	70,15
Ірландія	40,35	45,81	49,35	53,29	58,31	66,74	72,73	79,91	82,32	65,27	61,49
Південна Корея	48,77	50,63	54,13	59,48	65,89	72,03	77,39	78,88	83,09	76,63	66,60
Австралія	47,20	48,14	54,13	59,64	63,44	69,12	75,16	79,35	80,09	68,42	58,06
Канада	48,98	51,17	54,89	59,69	62,55	63,89	69,78	78,22	80,24	66,52	60,38
Нова Зеландія	44,03	46,26	47,08	53,70	59,99	64,78	77,26	80,06	80,46	64,81	59,66
Німеччина	44,20	47,18	50,09	56,78	60,17	66,89	71,24	76,33	79,27	70,80	71,23
Австрія	40,18	44,13	51,20	54,39	59,98	66,55	70,81	74,17	75,42	66,61	62,14
Японія	41,23	45,71	49,67	53,34	59,61	64,33	70,25	73,14	77,76	70,24	67,85
Естонія	35,06	39,36	41,20	47,34	50,03	56,12	65,91	70,46	76,66	66,44	65,54
Ізраїль	35,87	39,69	42,03	44,77	49,93	58,88	64,38	71,30	75,02	74,40	76,10
ОАЕ	33,23	43,29	46,36	50,00	54,10	60,09	67,59	69,39	74,44	57,69	51,30
Бельгія	39,54	43,49	47,34	49,37	52,48	61,26	67,74	71,19	74,51	63,83	62,35
Франція	39,60	44,07	46,33	48,20	51,07	57,71	62,30	70,25	72,99	71,20	71,05
Іспанія	35,36	37,29	41,30	44,99	50,86	56,88	60,82	64,29	66,95	67,63	65,33
Словенія	30,24	33,17	38,12	44,11	49,88	54,17	62,53	66,01	67,35	60,47	58,67
Чехія	29,38	31,87	36,64	41,50	49,68	54,33	63,42	64,12	68,68	62,24	61,23
Малайзія	34,66	39,43	43,01	48,33	52,01	55,14	60,08	64,31	69,03	61,46	55,80
Литва	30,28	37,18	40,31	43,75	47,44	50,12	52,33	65,58	68,02	68,62	66,48
Катар	31,46	36,55	38,88	43,60	49,16	53,47	60,00	60,89	66,58	60,63	50,88
Португалія	30,67	33,41	37,88	40,12	43,88	50,23	56,31	62,23	65,75	61,82	62,60
Словаччина	25,13	28,27	30,08	33,15	39,37	44,02	51,04	60,94	63,01	62,09	59,32
Латвія	25,41	29,68	31,20	30,16	36,77	42,54	55,03	61,22	65,06	58,37	58,54
Польща	22,58	26,73	29,17	35,17	39,99	46,68	54,22	60,78	63,58	63,62	61,50
Саудівська Аравія	28,74	31,87	36,26	39,16	44,10	49,99	53,62	59,18	62,42	55,67	48,38
Китай	27,31	32,20	34,45	37,77	41,23	47,69	54,17	55,33	61,89	65,22	52,61
Бахрейн	28,06	35,18	38,80	44,03	46,31	50,09	55,27	57,44	63,00	59,06	44,88
Італія	24,36	27,12	33,06	37,80	36,12	45,18	53,41	59,21	61,27	63,81	63,30
Угорщина	19,34	21,92	22,00	26,33	34,17	42,99	50,42	53,09	57,75	61,07	59,99
Хорватія	24,51	26,69	31,02	35,60	38,64	46,19	53,78	54,19	56,60	59,21	58,80
Греція	23,18	24,08	29,98	34,50	40,02	46,98	53,52	52,28	56,54	59,27	55,61
Болгарія	26,45	29,87	32,08	36,77	35,03	43,78	49,42	50,84	57,14	56,83	59,07
Румунія	25,09	29,33	31,29	34,78	38,80	41,09	46,70	47,60	54,06	60,08	58,47
Уругвай	26,31	28,05	33,01	36,15	38,88	42,37	47,15	52,00	54,29	53,28	54,72
Таїланд	25,34	28,42	32,09	36,66	38,94	43,02	47,06	54,98	53,04	56,84	49,04
Туреччина	26,07	31,95	33,04	36,67	39,88	45,17	49,33	50,36	52,43	54,60	48,14
Грузія	19,45	23,77	25,69	29,13	34,58	41,39	50,34	51,41	53,46	50,04	41,27
Коста-Ріка	20,01	24,89	27,88	30,04	36,49	42,00	49,84	50,27	52,08	52,60	44,47
Південна Африка	24,69	30,06	33,47	36,14	39,18	44,30	48,66	49,63	50,79	49,31	41,31

## Продовження додатку Б

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сербія	20,39	25,17	28,89	34,67	39,98	43,10	47,56	51,48	52,27	56,64	49,76
Казахстан	21,33	26,96	30,07	31,28	36,66	42,07	49,88	50,20	50,71	54,80	44,05
Азербайджан	22,58	27,77	30,00	34,74	38,88	43,11	47,54	50,17	51,85	49,21	39,17
Йорданія	23,01	25,69	28,66	31,09	34,78	39,57	46,38	48,69	49,07	37,60	33,95
Аргентина	24,37	26,88	29,13	34,41	38,97	42,34	45,28	47,75	48,26	55,63	51,06
Індонезія	15,36	19,85	21,34	26,28	31,09	38,99	44,39	45,21	47,72	48,41	40,32
Бразилія	24,36	29,86	32,08	34,78	36,84	41,31	43,21	46,62	47,19	53,62	45,95
Мексика	24,34	27,23	30,00	34,27	33,97	37,02	42,95	44,20	45,86	49,83	43,02
В'єтнам	18,56	20,29	24,66	29,16	34,45	38,20	41,19	45,38	46,79	48,23	40,72
Україна	19,06	21,09	24,66	27,61	32,03	34,22	39,75	44,19	46,03	56,61	48,93
Індія	20,14	23,17	25,31	28,99	32,08	33,41	39,05	45,23	46,57	52,43	44,36
Філіппіни	17,55	19,38	20,07	23,36	25,08	31,58	39,67	43,39	44,29	56,21	45,20
Руанда	18,61	21,22	25,39	24,01	28,97	33,01	38,33	40,24	42,75	40,28	39,12
Кенія	14,41	16,98	19,36	22,45	24,87	34,12	37,46	39,48	44,08	46,42	38,36
Іран	14,11	17,08	20,18	22,09	25,32	30,00	36,54	40,25	43,13	45,60	34,78
Колумбія	18,32	22,97	25,07	29,88	34,05	32,08	37,14	45,07	43,80	50,20	44,61
Намібія	17,15	20,98	24,10	27,45	30,14	32,07	35,17	37,55	42,69	35,80	27,40
Еквадор	17,20	19,62	21,00	28,01	26,34	29,16	33,51	36,43	40,90	47,41	36,43
Гана	18,31	21,28	23,05	27,70	29,64	32,50	37,53	40,28	41,69	42,60	33,30
Шрі Ланка	17,63	22,03	25,07	29,64	30,08	33,10	34,88	39,46	42,83	41,28	33,02
Туніс	19,03	22,47	24,30	26,64	25,00	28,36	32,85	33,41	40,94	46,23	38,48
Перу	18,58	23,64	22,08	24,59	27,13	30,05	34,36	35,48	40,15	49,24	40,18
Марокко	18,30	23,01	22,41	26,39	28,02	31,12	36,66	38,88	40,58	44,40	40,51
Ліван	17,58	22,34	24,00	26,13	29,41	30,12	32,10	38,47	40,05	40,78	41,23
Боснія і Герцеговина	16,55	23,17	20,17	25,13	28,89	30,12	31,15	34,33	39,65	47,60	37,85
Єгипет	11,69	17,28	25,17	20,17	26,33	30,78	33,60	36,00	39,41	35,87	34,75
Пакистан	16,36	20,14	25,10	23,48	28,20	30,88	32,09	30,47	34,03	37,16	30,76
Уганда	17,09	19,64	21,03	24,44	25,06	24,10	29,08	31,45	33,70	30,14	29,38
Танзанія	16,17	18,33	20,40	25,00	23,99	25,87	28,18	30,37	33,34	31,62	25,31
Алжир	14,13	17,52	20,16	24,39	26,78	24,05	26,39	28,11	34,31	43,07	32,22
Берег Слонової Кістки	15,33	18,47	20,33	24,16	22,00	24,78	25,14	30,63	32,16	39,40	29,46
Бангладеш	17,41	20,11	19,44	23,04	26,70	24,21	26,34	29,64	32,67	34,20	38,49
Болівія	16,64	19,20	18,03	21,33	25,07	26,78	28,61	29,06	30,82	37,01	31,87
Камбоджа	15,22	19,13	20,36	24,55	23,08	25,60	27,13	30,14	32,31	27,61	28,45
Лаос	16,27	18,21	19,99	24,13	22,82	24,69	26,55	28,29	32,14	34,82	22,90
Нігерія	10,08	13,77	15,03	17,54	16,99	20,14	22,64	25,66	27,75	36,61	34,37
Камерун	11,34	14,02	16,13	18,21	17,05	20,66	23,15	24,19	28,01	27,88	20,92
Ефіопія	9,14	11,80	14,66	16,38	15,02	16,47	17,52	20,88	21,11	19,85	20,04

## Додаток В

## Аналіз рівня розвитку цифрового уряду з 2012-2022 рр.

Країна	Рівень розвитку цифрового уряду										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сінгапур	0,85	0,88	0,91	0,93	0,84	0,87	0,88	0,91	0,92	0,90	0,92
США	0,87	0,87	0,87	0,87	0,84	0,86	0,88	0,90	0,93	0,91	0,92
Фінляндія	0,85	0,85	0,84	0,84	0,75	0,83	0,88	0,90	0,95	0,94	0,93
Данія	0,89	0,83	0,81	0,80	0,81	0,87	0,91	0,94	0,97	0,96	0,97
Норвегія	0,86	0,85	0,84	0,85	0,84	0,84	0,86	0,89	0,91	0,90	0,91
Швейцарія	0,81	0,80	0,73	0,74	0,80	0,78	0,85	0,87	0,89	0,87	0,89
Нідерланди	0,91	0,90	0,89	0,87	0,87	0,87	0,88	0,91	0,92	0,91	0,93
Швеція	0,86	0,84	0,82	0,81	0,83	0,84	0,89	0,92	0,94	0,90	0,92
Ісландія	0,78	0,78	0,80	0,79	0,80	0,81	0,83	0,91	0,91	0,89	0,90
Ірландія	0,71	0,75	0,78	0,80	0,80	0,81	0,83	0,84	0,84	0,83	0,84
Південна Корея	0,93	0,94	0,95	0,94	0,94	0,92	0,90	0,95	0,96	0,95	0,93
Австралія	0,84	0,85	0,91	0,91	0,90	0,90	0,91	0,94	0,94	0,94	0,95
Канада	0,84	0,84	0,84	0,84	0,85	0,86	0,83	0,82	0,84	0,84	0,85
Нова Зеландія	0,84	0,84	0,86	0,85	0,84	0,87	0,88	0,92	0,93	0,93	0,93
Німеччина	0,81	0,80	0,79	0,79	0,81	0,83	0,88	0,87	0,85	0,84	0,85
Австрія	0,78	0,79	0,79	0,81	0,82	0,82	0,83	0,87	0,89	0,87	0,89
Японія	0,80	0,87	0,89	0,89	0,89	0,86	0,88	0,89	0,90	0,87	0,89
Естонія	0,80	0,79	0,82	0,82	0,84	0,88	0,85	0,93	0,95	0,90	0,93
Ізраїль	0,81	0,81	0,82	0,82	0,81	0,80	0,80	0,83	0,84	0,85	0,84
ОАЕ	0,73	0,72	0,71	0,70	0,76	0,80	0,83	0,84	0,86	0,86	0,86
Бельгія	0,77	0,76	0,76	0,77	0,78	0,80	0,81	0,80	0,80	0,78	0,81
Франція	0,86	0,87	0,89	0,88	0,87	0,86	0,88	0,88	0,87	0,86	0,87
Іспанія	0,78	0,81	0,84	0,83	0,84	0,84	0,84	0,86	0,88	0,87	0,88
Словенія	0,75	0,70	0,65	0,68	0,67	0,75	0,77	0,84	0,85	0,80	0,84
Чехія	0,65	0,61	0,61	0,61	0,62	0,65	0,71	0,80	0,81	0,78	0,82
Малайзія	0,67	0,63	0,61	0,61	0,67	0,69	0,72	0,77	0,79	0,74	0,76
Литва	0,66	0,70	0,73	0,73	0,75	0,81	0,75	0,84	0,87	0,82	0,87
Катар	0,64	0,64	0,64	0,62	0,65	0,70	0,71	0,71	0,72	0,71	0,73
Португалія	0,72	0,70	0,69	0,71	0,72	0,78	0,80	0,81	0,83	0,80	0,82
Словаччина	0,63	0,62	0,61	0,66	0,64	0,71	0,72	0,76	0,78	0,77	0,79
Латвія	0,73	0,73	0,72	0,71	0,71	0,71	0,70	0,75	0,78	0,77	0,78
Польща	0,64	0,65	0,65	0,65	0,67	0,75	0,79	0,84	0,85	0,84	0,85
Саудівська Аравія	0,67	0,68	0,69	0,70	0,69	0,71	0,71	0,78	0,80	0,78	0,79
Китай	0,54	0,54	0,55	0,57	0,60	0,64	0,68	0,78	0,79	0,78	0,79
Бахрейн	0,69	0,74	0,81	0,75	0,79	0,78	0,81	0,82	0,82	0,81	0,81
Італія	0,72	0,74	0,76	0,77	0,77	0,81	0,82	0,82	0,82	0,82	0,83
Угорщина	0,72	0,70	0,66	0,68	0,69	0,70	0,73	0,75	0,77	0,77	0,77
Хорватія	0,73	0,69	0,63	0,63	0,66	0,70	0,70	0,75	0,77	0,76	0,78
Греція	0,69	0,70	0,71	0,70	0,73	0,75	0,78	0,79	0,80	0,80	0,77
Болгарія	0,61	0,57	0,54	0,53	0,59	0,64	0,72	0,76	0,80	0,76	0,78
Румунія	0,61	0,59	0,56	0,66	0,59	0,65	0,67	0,74	0,76	0,74	0,75
Уругвай	0,63	0,71	0,74	0,73	0,75	0,72	0,70	0,70	0,71	0,71	0,72
Таїланд	0,51	0,50	0,46	0,63	0,61	0,63	0,65	0,72	0,76	0,73	0,74
Туреччина	0,53	0,54	0,54	0,63	0,61	0,65	0,71	0,74	0,77	0,77	0,77
Грузія	0,56	0,59	0,60	0,64	0,68	0,68	0,69	0,71	0,72	0,70	0,70
Коста-Ріка	0,54	0,60	0,61	0,60	0,61	0,65	0,70	0,75	0,76	0,74	0,76
Південна Африка	0,49	0,48	0,49	0,50	0,50	0,58	0,66	0,68	0,69	0,69	0,71
Сербія	0,63	0,60	0,55	0,55	0,64	0,69	0,72	0,72	0,75	0,74	0,74
Казахстан	0,68	0,70	0,73	0,71	0,73	0,74	0,76	0,83	0,84	0,81	0,82



## Продовження додатку В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Азербайджан	0,50	0,51	0,55	0,58	0,54	0,59	0,66	0,70	0,71	0,69	0,71
Йорданія	0,49	0,50	0,52	0,52	0,55	0,55	0,56	0,52	0,53	0,53	0,53
Аргентина	0,62	0,63	0,63	0,65	0,66	0,69	0,73	0,81	0,83	0,81	0,83
Індонезія	0,49	0,44	0,45	0,48	0,50	0,50	0,53	0,61	0,66	0,61	0,65
Бразилія	0,62	0,61	0,60	0,60	0,63	0,69	0,73	0,75	0,77	0,76	0,77
Мексика	0,62	0,60	0,57	0,56	0,63	0,67	0,68	0,71	0,73	0,72	0,72
В'єтнам	0,52	0,50	0,47	0,45	0,54	0,57	0,59	0,63	0,67	0,68	0,68
Україна	0,57	0,51	0,50	0,52	0,53	0,59	0,62	0,70	0,71	0,73	0,73
Індія	0,38	0,39	0,38	0,42	0,47	0,53	0,57	0,57	0,60	0,60	0,61
Філіппіни	0,51	0,50	0,48	0,52	0,53	0,60	0,65	0,67	0,69	0,69	0,71
Руанда	0,33	0,34	0,36	0,37	0,40	0,43	0,46	0,47	0,48	0,48	0,51
Кенія	0,42	0,39	0,38	0,39	0,41	0,44	0,45	0,53	0,53	0,52	0,53
Іран	0,49	0,45	0,45	0,47	0,47	0,56	0,61	0,65	0,66	0,66	0,67
Колумбія	0,66	0,64	0,62	0,62	0,63	0,65	0,69	0,70	0,72	0,71	0,72
Намібія	0,39	0,39	0,39	0,40	0,42	0,44	0,46	0,51	0,57	0,58	0,58
Еквадор	0,49	0,50	0,51	0,51	0,54	0,58	0,61	0,70	0,70	0,70	0,72
Гана	0,32	0,37	0,37	0,39	0,40	0,47	0,54	0,59	0,60	0,60	0,60
Шрі Ланка	0,44	0,52	0,54	0,55	0,54	0,56	0,58	0,66	0,67	0,66	0,68
Туніс	0,48	0,53	0,54	0,56	0,56	0,62	0,63	0,64	0,65	0,64	0,62
Перу	0,52	0,54	0,54	0,53	0,61	0,63	0,65	0,69	0,71	0,69	0,70
Марокко	0,32	0,42	0,51	0,50	0,50	0,52	0,52	0,56	0,57	0,57	0,57
Ліван	0,51	0,44	0,50	0,50	0,55	0,55	0,55	0,53	0,50	0,51	0,51
Боснія Герцеговина	<sup>i</sup> 0,53	0,48	0,47	0,48	0,52	0,52	0,53	0,60	0,64	0,63	0,63
Єгипет	0,46	0,48	0,51	0,50	0,51	0,53	0,49	0,54	0,55	0,54	0,55
Пакистан	0,28	0,26	0,26	0,26	0,29	0,33	0,36	0,41	0,42	0,41	0,42
Уганда	0,32	0,30	0,26	0,28	0,32	0,38	0,41	0,43	0,45	0,46	0,45
Танзанія	0,33	0,31	0,28	0,29	0,30	0,34	0,39	0,41	0,42	0,42	0,42
Алжир	0,36	0,33	0,31	0,35	0,36	0,41	0,42	0,51	0,52	0,50	0,52
Берег Слонової Кістки	0,26	0,23	0,20	0,23	0,25	0,27	0,28	0,44	0,45	0,44	0,45
Бангладеш	0,30	0,29	0,28	0,29	0,34	0,44	0,49	0,51	0,52	0,50	0,52
Болівія	0,47	0,46	0,46	0,46	0,52	0,53	0,53	0,63	0,61	0,61	0,63
Камбоджа	0,29	0,29	0,30	0,30	0,35	0,36	0,38	0,45	0,51	0,51	0,51
Лаос	0,29	0,28	0,27	0,28	0,30	0,30	0,31	0,32	0,33	0,32	0,33
Нігерія	0,27	0,28	0,29	0,33	0,36	0,37	0,38	0,40	0,44	0,43	0,45
Камерун	0,31	0,29	0,28	0,29	0,32	0,37	0,40	0,37	0,43	0,43	0,44
Ефіопія	0,23	0,24	0,26	0,27	0,31	0,32	0,35	0,31	0,27	0,26	0,26

## Додаток Г

## Індекси рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках

Джерело: авторська розробка

Назва індексу	Визначення	Характеристика
1	2	3
<i>Розвиток ринків цифрової торгівлі</i>		
індекс цифрової еволюції (Digital Evolution Index)	DEI	Індекс цифрової еволюції (DEI) є основою рейтингу цифрового розвитку та конкурентоспроможності країни, сформованого університетом Тафта (США) спільно з Mastercard. Рейтинг враховує два основні чинники: поточний рівень цифрового розвитку і темпи зростання оцифрування за останні дев'ять років, які визначаються на базі 170 показників, що характеризують темпи цифровізації. Ці показники об'єднані в чотири субіндекси (рівень пропозиції, попит на цифрові технології, інституційне середовище, інноваційний клімат) і відображають прогрес у цифровій трансформації економіки. Залежно від результатів розрахунку індексу DEI всі країни поділяються на чотири категорії: лідери, перспективні, сповільнюючі та проблемні.
індекс світової цифрової конкурентоспроможності (IMD World Digital Competitiveness Index )	WDCI	Індекс глобальної цифрової конкурентоспроможності (WDCI) швейцарської бізнес-школи IMD відображає потенційні можливості та готовність різних країн адаптуватися до цифрової трансформації економіки. Індекс WDCI базується на 50 критеріях, які агрегуються в три субіндекси першого рівня, що складаються з трьох субіндексів другого рівня. Рейтинг світової цифрової конкурентоспроможності IMD розраховується для 63 країн, що охоплені WCY. Країни класифікуються від найбільш конкурентних до найменш цифрових. Ці рейтинги забезпечують більш детальний аналіз конкретних аспектів цифрової трансформації та можуть бути використані для оцінки технологічної структури країни або підтримки міжнародних інвестиційних рішень.
<i>Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій</i>		

## Продовження додатку Г

1	2	3
індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ICT Development Index)	IDI	<p>Обчислюється Міжнародним союзом електрозв'язку (МСЕ) з 2009 р. У 2018 р. індекс був доповнений трьома новими індикаторами, такими як: підписки на мобільний широкопasmовий Інтернет-трафік, відсоток власників мобільного телефону та відсоток осіб з навичками інформаційно-комунікаційних технологій.</p> <p>Індекс IDI призначений для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>моніторингу розвитку ІТ у країнах та їх позиціонування на світовому ринку ІТ;</li> <li>вимірювання прогресу в розвитку ІКТ як у розвинених, так і у країнах, що розвиваються;</li> <li>визначення цифрового розриву (відмінності між країнами з точки зору рівня розвитку ІКТ);</li> <li>виявлення потенціалу розвитку ІКТ і рівня, до якого країни можуть використовувати їх для підвищення власного зростання та розвитку.</li> </ul> <p>Даний індекс включає 28 показників, які розраховується як середньозважена сума трьох субіндексів: розвиток інфраструктури, онлайн-витрати та активність користувачів. Усі субіндекси формуються зі середньозважених значень декількох параметрів, що лежать в їх основі.</p>
індекс мережевої готовності (Networked Readiness Index)	NRI	<p>Індекс NRI є оцінкою здатності країни використовувати можливості інформаційно-комунікаційних технологій у мережевих цілях. Даний індекс надає інформацію про основні чинники, що впливають на розвиток мережевої економіки, з метою їх обліку в державній політиці. Така інформація в довгостроковому плані сприяє залученню в мережевий простір більшого числа людей, організацій і співтовариств з усього світу. NRI не тільки оцінює готовність тієї чи іншої країни до участі в інформаційному світі, але і показує, що лежить в основі відмінностей між країнами.</p>
<i>Ступінь проникнення цифрових технологій в економіку та суспільне життя</i>		
індекс цифровізації економіки (Boston Consulting Group)	e-Intensity	<p>Бостонська консалтингова група створила індекс електронної інтенсивності BCG. Він досліджує діяльність в Інтернеті для членів Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), для країн BRICI Бразилії, Індії, Китаю та Індонезії, а також для інших важливих економік, таких як Гонконг, Саудівська Аравія, Сінгапур , і Південна Африка.</p>

## Закінчення додатку Г

1	2	3
глобальний інноваційний індекс (Global Innovation Index)	GII	<p>Глобальний інноваційний індекс – це щорічний рейтинг країн за їх спроможністю та успіхом у інноваціях, який публікує Всесвітня організація інтелектуальної власності. Він ґрунтується як на суб'єктивних, так і на об'єктивних даних, отриманих із кількох джерел, зокрема Міжнародного союзу електрозв'язку, Світового банку та Всесвітнього економічного форуму.</p> <p>Індекс розраховується шляхом простого середнього балів у двох підіндексах, індексі інноваційного вкладу та індексі інноваційного результату, які складаються з п'яти та двох стовпів відповідно. Кожен із цих стовпів описує атрибут інноваційності та містить до п'яти показників, а їх оцінка розраховується за методом середньозваженого.</p>
індекс прийняття цифровізації (Digital Adoption Index)	DAI	<p>DAI — це всесвітній індекс, який вимірює впровадження цифрових технологій у трьох вимірах економіки: люди, уряд і бізнес. Індекс охоплює 180 країн за шкалою від 0 до 1 і підкреслює «сторону пропозиції» впровадження цифрових технологій, щоб максимізувати охоплення та спростити теоретичні зв'язки. Загальний DAI є простим середнім трьох підіндексів. Кожен субіндекс містить технології, необхідні для відповідного агента для сприяння розвитку в цифрову еру: підвищення продуктивності та прискорення широкомасштабного зростання бізнесу, розширення можливостей і покращення добробуту людей, а також підвищення ефективності та підзвітності надання послуг уряду. DAI може допомогти розробникам політики у розробці цифрової стратегії з індивідуальними політиками для сприяння цифровому переходу різними групами користувачів.</p>
індекс цифрової економіки та суспільства (Digital Economy and Society Index)	DESI	<p>Цей індекс дає уявлення про стан цифровізації країн ЄС. Індекс DESI складається із п'яти субіндексів: підключення, людський капітал, використання Інтернету населенням, інтеграція бізнесу з цифровими технологіями, цифрові державні послуги. Базами даних індексу є бази Євростату, МСЕ та ООН.</p> <p>Індекс DESI розраховується як композитний індекс, який підсумовує різні індикатори цифрового розвитку та відстежує еволюцію країн ЄС з точки зору їх цифрової конкурентоспроможності. Перевагою даного індексу є те, що він включає рівень інтеграції цифрових технологій з бізнесом і державою, що дає певне уявлення про стан цифрової трансформації економіки</p>

## Додаток Д

## Характеристика інтернет-магазинів

<b>Назва компанії</b>	Розетка
<b>Заснована</b>	2005 рік
<b>Засновник і генеральний директор</b>	Владислав Чечоткін
<b>Штаб</b>	Київ
<b>Продукти, послуги та переваги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ноутбуки та смартфони</li> <li>• Електронні прилади</li> <li>• Побутова техніка</li> <li>• Одяг та аксесуари</li> <li>• Побутова техніка</li> <li>• Товари для тварин</li> <li>• Дитяче приладдя</li> <li>• Канцтовари</li> <li>• Косметика</li> <li>• Товари охорони здоров'я</li> <li>• Алкогольні напої</li> </ul>

## Продовження додатку Д

<b>Назва компанії</b>	Prom.ua
<b>Заснована</b>	2008 рік
<b>Засновник і генеральний директор</b>	Микола Палієнко, Денис Горовий і Тарас Мурашко
<b>Штаб</b>	Київ, Київська область, Україна
<b>Продукти, послуги та переваги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Електронні прилади</li> <li>• Товари для садівництва</li> <li>• Косметика</li> <li>• Товари охорони здоров'я</li> <li>• Взуття</li> <li>• Одяг</li> <li>• Товари для дітей</li> <li>• Спортивний інвентар</li> </ul>

## Продовження додатку Д

<b>Назва компанії</b>	Kidstaff
<b>Заснована</b>	2008 рік
<b>Засновник і генеральний директор</b>	Інформація відсутня
<b>Штаб</b>	Україна
<b>Продукти, послуги та переваги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чоловічий та жіночий одяг</li> <li>• Діти носять</li> <li>• Іграшки</li> <li>• Товари для краси</li> <li>• Продукти по догляду за шкірою</li> <li>• Канцтовари</li> <li>• Книги</li> <li>• Побутова техніка та прикраси</li> <li>• Рослини і тварини</li> </ul>

## Продовження додатку Д

<b>Назва компанії</b>	Гаряча лінія Smart Shopping
<b>Заснована</b>	2006 рік
<b>Засновник</b>	Володимир Возняк
<b>Штаб</b>	Київ, Україна
<b>Продукти, послуги та переваги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автомобільна техніка та аксесуари</li> <li>• Ігрові аксесуари</li> <li>• Товари для садівництва</li> <li>• Побутова техніка</li> <li>• Електронні прилади</li> <li>• Дитячі товари</li> <li>• Товари для тварин</li> <li>• Товари для краси</li> <li>• Товари охорони здоров'я</li> <li>• Смартфони та комп'ютери</li> </ul>



## Продовження додатку Д

<b>Назва компанії</b>	Price.ua
<b>Заснована</b>	2001 рік
<b>Засновник і генеральний директор</b>	Інформація відсутня
<b>Штаб</b>	Київ, Київська область, Україна
<b>Продукти, послуги та переваги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Побутова техніка</li> <li>• Автомобільні аксесуари</li> <li>• Ліки та медичні товари</li> <li>• Продукти харчування</li> <li>• Алкогольні напої</li> <li>• Взуття та одяг</li> <li>• Товари для краси</li> <li>• Офісне приладдя</li> <li>• Канцтовари та книги</li> <li>• Товари для дітей</li> </ul>

## Продовження додатку Д

<b>Назва компанії</b>	Алло
<b>Заснована</b>	1998 рік
<b>Засновник і генеральний директор</b>	Інформація відсутня
<b>Штаб</b>	Дніпропетровськ, Дніпропетровська область, Україна
<b>Продукти, послуги та переваги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Одяг</li> <li>• Взуття</li> <li>• Смартфони та гаджети</li> <li>• Ноутбуки та комп'ютери</li> <li>• Електронні прилади</li> <li>• Автомобільні аксесуари</li> </ul>

## Продовження додатку Д

<b>Назва компанії</b>	YellowArrow.Design
<b>Заснована</b>	2005 рік
<b>Засновник</b>	NA
<b>Штаб</b>	Київ, Україна
<b>Продукти, послуги та переваги</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Побутова техніка</li><li>• Ігрові аксесуари</li><li>• Навушники</li><li>• Електронні гаджети</li><li>• Прикраси житла</li><li>• Смартфони та ноутбуки</li><li>• Розумні годинники</li></ul>

## Продовження додатку Д

<b>Назва компанії</b>	Ельдорадо
<b>Заснована</b>	1999 рік
<b>Засновник</b>	Віктор Поліщук
<b>Штаб</b>	Україна
<b>Продукти, послуги та переваги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Побутова техніка</li> <li>• Кухонна техніка</li> <li>• Електронні прилади</li> <li>• гаджети</li> <li>• Ігрові аксесуари</li> <li>• Прикраси житла</li> <li>• Автомобільні інструменти та аксесуари</li> <li>• Столовий посуд</li> <li>• Смартфони та ноутбуки</li> </ul>

## Продовження додатку Д

<b>Назва компанії</b>	Bonprix
<b>Заснована</b>	1986 рік
<b>Засновник і генеральний директор</b>	Otto Group
<b>Штаб</b>	Гамбург
<b>Продукти, послуги та переваги</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Чоловічий та жіночий одяг</li><li>• Спортивний одяг</li><li>• Худі</li><li>• Дитячий одяг</li><li>• Нижня білизна</li><li>• Весільні наряди</li></ul>

## Закінчення додатку Д

<b>Назва компанії</b>	бутик
<b>Заснована</b>	2010 рік
<b>Засновник</b>	Андрій Дрогобицький, Роман Онищенко
<b>Штаб</b>	Київ, Київ, Київська область, Україна
<b>Продукти, послуги та переваги</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Чоловічий одяг</li><li>• Жіночий одяг</li><li>• Дитячий одяг</li><li>• Взуття</li><li>• Аксесуари</li><li>• Товари для краси</li><li>• Товари охорони здоров'я</li></ul>

## Додаток Е

## Топ-30 товарів, які Україна експортує, і частка світового експорту

Код продукту	Опис продукту	УКРАЇНА Експорт, у середньому 1820 (мін. дол. США)	Частка у світовому експорті на один продукт, у середньому
1	2	3	4
100590	Кукурудза, крім насіння	4526	14%
151211	Олія соняшникова/сафлорова, нерафінована	4077	52%
100190	Пшениця, крім твердої пшениці; меслін	3413	9%
260111	Залізні руди та концентрати (крім смаженого залізного колчедану), неагломеровані	1858	2%
260112	Залізні руди та концентрати (крім смаженого залізного колчедану), агломеровані	1644	9%
854430	Комплекти проводів запалювання та інші комплекти проводів, що використовуються в транспортних засобах/літаках/кораблях	1320	4%
720712	Напівфабрикати із заліза/нелегованої сталі, що містять <0,25 мас.% вуглецю, прямокутного (крім квадратного) поперечного перерізу	1262	12%
120510	Насіння ріпаку з низьким вмістом ерукової кислоти, подрібнене/не	1085	12%
720711	Напівфабрикати із заліза/нелегованої сталі, що містять <0,25 мас.% вуглецю, мають прямокутний (включаючи квадратний) поперечний переріз, ширина < подвійної товщини	1009	14%
230630	Макуха та інші тверді залишки, не подрібнені/у формі гранул, від екстракції насіння соняшнику	1001	48%
720110	Нелегований чавун, що містить 0,5 мас.%/менше фосфору, у чушках/блоках/інших первинних формах	926	22%
120100	Соеві боби, подрібнені/не	896	2%
100300	Ячмінь	757	10%
720851	Плоский прокат із заліза/нелегованої сталі, завширшки 600 мм/більше, гарячекатаний, не плакований/не покритий, не в рулонах, без подальшої обробки, ніж гарячекатаний, завтовшки >10 мм	703	8%
720720	Напівфабрикати із заліза/нелегованої сталі з вмістом вуглецю 0,25 мас.%/більше	586	15%
721420	Прутки та прутки із заліза/нелегованої сталі (за винятком 72,13), що містять вм'ятини/ребра/канавки/інші деформації, спричинені під час прокатки/скручені після прокатки	562	5%
720230	Ферросилікомарганець, у формі гранул/порошку	545	18%

## Продовження додатку Е

1	2	3	4
440710	Деревина розпиляна/подрібнена по довжині, стругана/очищена, стругана/нестругана, шліфувана/з'єднана торцями, товщиною >6 мм, хвойна	335	1%
720839	Плоский прокат із заліза/нелегованої сталі, завширшки 600 мм/більше, гарячекатаний, неплакований/неплакований/покритий, у рулонах, без подальшої обробки, крім гарячого прокату (крім травлення), товщиною <3 мм	521	4%
281820	Оксид алюмінію (крім штучного корунду)	511	6%
151219	Олія насіння соняшнику/сафлорова, крім сирої, та її фракції, рафінована/нерафінована, але без хімічних змін	492	13%
271600	Електрична енергія (додатковий заголовок)	330	1%
240220	Сигарети, що містять тютюн	328	2%
720852	Плоский прокат із заліза/нелегованої сталі, завширшки 600 мм/більше, гарячекатаний, не плакований/не покритий, не в рулонах, без подальшої обробки, ніж гарячекатаний, завтовшки 4,75 мм/більше, але не більше 10 мм	306	10%
999999	Товари не визначені за видом	280	0%
20714	Відрізки та їстівні субпродукти видів Gallus domesticus, заморожені	268	2%
860719	Осі та колеса; частини візків, візків, осей і коліс	262	8%
230400	Макуха та інші тверді залишки, не подрібнені/у гранулах, від видобутку соєвої олії	231	1%
720838	Плоский прокат із заліза/нелегованої сталі, завширшки 600 мм/більше, гарячекатаний, неплакований/неплакований/покритий, у рулонах, без подальшої обробки, крім гарячого прокату (крім травлення), завтовшки 3 мм/більше, але <4,75 мм	224	4%



## Додаток Ж

## Україна як частка світового експорту: Топ-30 товарів

Код продукту	Опис продукту	УКРАЇНА Експорт, у середньому 1820 (мін. дол. США)	Частка у світовому експорті на один продукт, у середньому 1820
151211	Олія соняшникова/сафлорова, нерафінована	4077	52%
230630	Макуха та інші тверді залишки, не подрібнені/у формі гранул, від екстракції насіння соняшнику	1001	48%
250830	Шамот	215	45%
690890	Глазуровані керамічні плити та бруківка/плитка для вогнища/настіни (крім 6908.10); мозаїчні кубики з глазурованої кераміки тощо, на підкладці/без неї	76	25%
720110	Чавун нелегований, що містить 0,5 мас.%/менше фосфору, у чушках/блоках/інших первинних формах	926	22%
720230	Ферросилікомарганець, у формі гранул/порошку	545	18%
841111	Турбореактивні, тягою не >25 кН	132	17%
300210	Антисироватки та інші фракції крові та модифіковані імунологічні продукти, незалежно від наявності/недоступності. за допомогою біотехнологічних процесів	21	15%
720720	Напівфабрикати із заліза/нелегованої сталі з вмістом вуглецю 0,25 мас.%/більше	586	15%
100590	Кукурудза, крім насіння	4526	14%
720711	Напівфабрикати із заліза/нелегованої сталі, що містять мас <0,25% вуглецю, прямокутного (включаючи квадратний) поперечного перерізу, ширина < подвійної товщини	1009	14%
151219	Олія насіння соняшнику/сафлорова, крім сирої, та її фракції, рафінована/нерафінована, але без змін хімічного складу	492	13%
120510	Насіння ріпаку/ріпаку з низьким вмістом ерукової кислоти, подрібнене/не	1085	12%
720712	Напівфабрикати із заліза/нелегованої сталі, що містять мас	1262	12%
720927	<0,25% вуглецю, прямокутного (крім квадратного) поперечного перерізу	39	11%

## Продовження додатку Ж

1	2	3	4
100820	Плоский прокат із заліза/нелегованої сталі, шириною 600 мм/більше, не в рулонах, без подальшої обробки, ніж холоднокатаний (холодного обтиснення), не плакований/не покритий, завтовшки 0,5 мм /більше, але не >1 мм	18	11%
100300	Пшоно	757	10%
721631	Кутки, профілі та профілі із заліза/нелегованої сталі, U-профілі, без подальшої обробки, ніж гарячекатані/гарячetyагнуті/екструдовані, висотою 80 мм/більше	139	10%
380130	Плоский прокат із заліза/нелегованої сталі шириною 600 мм/більше, покритий свинцем, в т.ч. терне-плита	26	9%
261400	Титанові руди та концентрати	140	9%
260112	Залізні руди та концентрати (крім смаженого залізного колчедану), агломеровані	1644	9%
860630	Саморозвантажувальні фургони та вагони, залізничні/трамвайні (крім 8606.10/8606.20), несамохідні	69	9%
440839	Листи для облицювання (включаючи ті, що отримані шляхом різання ламінованої деревини), для фанери/для аналогічної ламінованої деревини та іншої деревини, розпиляні вздовж, нарізані/луцені, стругані/нестругані, шліфовані, зрощені/з'єднані торцями, товщиною не більше > 6 мм, з тропічної деревини s	29	9%
100190	Пшениця, крім твердої пшениці; меслін	3413	9%
720291	Феро-титан і феро-силіко-титан у формі гранул/порошку	17	8%
860719	Осі та колеса; частини візків, візків, осей і коліс	262	8%
590490	Покриття для підлоги, що складаються з покриття/покриття, нанесеного на текстильну основу, нарізане/ненарізане за формою (крім лінолеуму)	5	8%
720851	Прокат плоский із заліза/нелегованої сталі шириною 600мм/більше,	703	8%

## Додаток И

Назва компанії	
Уставний капітал	
Розмір компанії	
Діяльність	
Дата реєстрації	

АНКЕТА-ОПИТУВАННЯ  
«Цифрова трансформація»

Питання	Варіанти відповідей	
Як ви оцінюєте цифрову трансформацію вашої компанії: більше можливостей чи більше ризику?	Більше можливостей	Більше ризику
Якою ви бачите свою компанію в цілому з точки зору цифрової трансформації?	скоріше попередник	швидше запізнiла
Чи інвестувала ваша компанія конкретно в цифрову трансформацію за останні два роки?	Так	Ні
Цифровізація – це можливість чи ризик?	Можливість	Ризик
Чи інвестувала компанія конкретно в цифрову трансформацію взагалі?	Так	Ні

## Додаток К

## Лістинг результатів регресійного аналізу факторів впливу на динаміку інвестицій в наукові та освітні проекти в Україні

**Multiple Regression - y**

Dependent variable: y

Independent variables:

x1

x2

x3

x4

		<i>Standard</i>	<i>T</i>	
<i>Parameter</i>	<i>Estimate</i>	<i>Error</i>	<i>Statistic</i>	<i>P-Value</i>
CONSTANT	-213,2	147,802	-1,44247	0,1646
x4	0,0012355	0,000126558	9,76227	<b>0,0000</b>

**Analysis of Variance**

<i>Source</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F-Ratio</i>	<i>P-Value</i>
Model	2,03577E7	1	2,03577E7	95,30	<b>0,0000</b>
Residual	4,27226E6	20	213613,		
Total (Corr.)	2,463E7	21			

R-squared = **82,6542** percentR-squared (adjusted for d.f.) = **81,787** percentStandard Error of Est. = **462,183**Mean absolute error = **338,705**Durbin-Watson statistic = 0,541099 (P=**0,0000**)

Lag 1 residual autocorrelation = 0,65041

**Stepwise regression**

Method: backward selection

P-to-enter: 0,05

P-to-remove: 0,05

## Додаток Л

## Інструменти аналітики і Big Data

Інструмент	Реалізація	Характеристика	Основна концепція	
1	2	3	4	
Аналітика	Google Analytics	Сервіс пропонує різні рівні обробки, моніторингу та фільтрації даних: аналіз вирви, сегментацію, моніторинг прогресу та багато інших методів, які допомагають отримати максимальну користь із зібраної інформації.	Найбільша у світі платформа веб-аналітики. Сервіс пропонує безкоштовні та платні інструменти, які можна використовувати для більш глибокого розуміння клієнтів та їхньої поведінки.	Повне уявлення про ефективність. Детальна звітність — отримуйте різні звіти про те, як клієнти взаємодіють із вашим сайтом та додатками. Численні точки доступу до даних та корисні інструменти — візуалізація та сегментація даних за допомогою інструментів фільтрації та обробки. Керування даними та контроль доступу користувачів - Google Analytics дозволяє легко імпортувати дані зі сторонніх джерел та забезпечує найкращий контроль доступу користувачів. Застосування даних — отримані дані можна використовувати для налаштування сайту та додатків. Проста інтеграція - Google Analytics чудово поєднується з іншими рішеннями Google.
	SimilarWeb	обробляє дані за допомогою алгоритмів машинного навчання, щоб сформувати прогнозні моделі та оцінки майбутнього залучення клієнтів.	унікальна платформа для аналізу даних, яка збирає інформацію про ефективність, відвідуваність та інші показники сайту із сотень різних джерел та об'єднує її в єдиний пакет.	Вимірювання відвідуваності та залучення – допомагає побачити, як компанія конкурує з іншими, скільки часу відвідувачі проводять на сайті, скільки разів переглядають сторінки тощо. SEO та PPC — дають уявлення про органічні та платні ключові слова та про те, скільки трафіку вони генерують. Партнерський трафік – допомагає зрозуміти, які залучають трафік до конкурентів. Аналіз вирви – допомагає зрозуміти виток та генерує показники ефективності, які показують, які маркетингові канали мають найвищі коефіцієнти конверсії.

## Продовження додатку Л

	1	2	3	4
Аналітика	Clicky	Сервіс покладається на віджети та дашборди, за допомогою яких клієнти отримують достатньо можливостей для налаштування та зрозумілий огляд всього, що відбувається на їхніх сайтах.	Платформа веб-аналітики, яка допомагає власникам сайтів та бізнесу відстежувати онлайн-дії у будь-який момент.	API — дозволяє отримувати, аналізувати та зберігати дані сайтів у кількох форматах. Показник відмов — скільки часу відвідувач провів на сайті. Звіти щодо контенту — докладні звіти про найбільш активні сторінки на сайті, завантаження зі сторінки, а також про дії з відео та аудіо. Теплові карти — показують, куди користувачі клікають на сайті.
	Matomo	Ефективне рішення, яке дає змогу відстежувати весь шлях клієнта на сайті/	Інструмент, що гарантує користувачеві 100% контроль над даними.	Повне відстеження відвідувачів — ця функція передбачає повний доступ користувачів до всієї історії дій відвідувачів сайту: від їхнього розташування, використовуваних ними пристроїв та моделей їхнього браузера до часу, проведеного на сайті, точок входу та виходу тощо. Записи сеансів — запис сеансів дозволяє власникам побачити свій сайт з погляду відвідувачів та відтворити їхню взаємодію з ресурсом, щоб побачити, наприклад, скільки кліків потрібно зробити для переходу до певного розділу сайту. Моделі мультиатрибуції оцінюють маркетингові канали та їх ефективність. Імпорт з Google Analytics — імпорт історичних даних із Google Analytics у Matomo. Зведені звіти — об'єднання даних із кількох сайтів та додатків до одного облікового запису. Ключові слова для SEO — максимізація заходів із SEO за допомогою правильних ключових слів. Теплові карти — як далеко відвідувачі прокручують сторінку вниз, куди вони клацають, та багато іншого.

## Продовження додатку Л

	1	2	3	4
Аналітика	Finteza	Детектор ботів розпізнає неякісний трафік і виявляє потенційних шахраїв та хакерів, тому ваша інформація буде заснована виключно на реальних даних.	Хмарне рішення, яке надає розширену аналітику веб-трафіку у режимі реального часу. Допомогає компаніям краще розуміти поведінку користувачів та ефективно управляти рекламними кампаніями.	Аналіз аудиторії за 15 параметрами: джерелами переходів, UTM-мітками, адресами сторінок тощо. Докладна звітність у режимі реального часу – докладна аналітика щодо відвідувачів у реальному часі-режимі. Контроль брудного трафіку - детектор ботів розпізнає "поганий" трафік і знайде його джерело. Аналітика сторінки – відстежуйте відвідуваність сторінки та порівнюйте результати. Воронки продажів, що настроюються - можливість візуалізувати всі дані у вигляді воронки і побачити, що можна поліпшити.
Big Data	Hadoop MapReduce	відкрита реалізація Java для Apache Hadoop	Програмна модель (framework) для виконання розподілених обчислень для великих обсягів даних у рамках парадигми map/reduce, що представляє собою набір Java-класів та виконуваних утиліт для створення та обробки завдань на паралельну обробку	1) обробка/обчислення великих обсягів даних; 2)масштабованість; 3) автоматичне розпаралелювання завдань; для аналізу Big Data: 4) застосування MapReduce за продуктивністю менш ефективно, ніж спеціалізовані рішення; 5) ефективність застосування MapReduce знижується при малій кількості машин у кластері; 6)етап згортки не починається до закінчення стадії map.

## Закінчення додатку Л

	1	2	3	4
Big Data	MongoDB	Реалізація NoSQL баз даних	База даних документів з відкритим вихідним кодом, і провідна база даних NoSQL	1) масштабованість; 2) розміщення як у локальному устаткуванні, і у хмарі; 3) застосування якості ACID (атомарність, узгодженість, ізолюваність, довговічність) лише на рівні документа.
	Apache Spark	Платформа для обробки великих даних	Використовує модель для організації розподілених обчислень, заснований на ну на понятті стійкої до збоїв розподіленої колекції даних (RDD)	1) підвищення відмовостійкості та підвищення швидкості обробки інформації в порівнянні з MapReduce; 2) ефективне виконання ітеративних алгоритмів з допомогою підтримки кешування результатів у пам'яті. 3) розширення технологій Hadoop його застосування
	Онтологія	Знаходження, визначення та відновлення відсутніх або прихованих логічних зв'язків.	Надання системного підходу в конкретній предметній галузі, а також чітке структурування інформації та підвищення ефективності інформаційного пошуку за рахунок зменшення часу обробки запиту.	1) Систематичність - онтологія представляє цілісний погляд на предметну область. 2) Єдиноподібність - матеріал, представлений в єдиній формі набагато краще сприймається і відтворюється. 3) Науковість — побудова онтології дозволяє відновити відсутні логічні зв'язку у всій їх повноті.

*Джерело: систематизовано автором*



## Додаток М

### Список публікацій здобувача

#### Наукові праці які відображають основні наукові результати дисертації:

1. Шевченко І. О. Гармонізація цифрової торгівлі на глобальних ринках: український та міжнародний досвід : монографія. Тернопіль: : ЗУНУ, 2023. 460 с. ISBN 978-966-654-741-8 (26,7 д.а).
2. Zybareva O., Shevchenko I., Tulchynska S., Popov O., Yangulov E. et al. Assessment of Spatial Challenges of the Economic Security System of Industrial Enterprises / *International Journal of Safety and Security Engineering*. 2022. Vol. 12. № 4, P. 421-428. DOI: <https://doi.org/10.18280/ij SSE.120402> (особистий внесок здобувача: побудовано систему економічної безпеки промислового підприємства з урахуванням оцінки просторових викликів) (0,2 д.а). (Scopus, WOS).
3. Boichenko E., Martynovych N., Shevchenko I. Cognitive Modeling Concepts of Sustainable Development of Society. *Problemy ekorozwoju – problems of sustainable development*. 2021. Vol. 16. № 2, P. 158-165. DOI: 10.35784/pe.2021.2.16 (особистий внесок здобувача: запропоновано заходи, що сприяють реалізації окремих цілей Міжнародної стратегії сталого розвитку до 2030 року) (0,3 д.а). (Scopus, WOS).
4. Shevchenko I., Rusina Y., Filipishyna L., Marushchak S., Pustovoit O. Comercio digital en mercados globales / *REICE – Revista Electrónica De Investigación En Ciencias Económicas*. 2023. Vol. 11. № 21. P. 19–32. DOI: <https://doi.org/10.5377/reice.v11i21.16517> URL: <https://www.lamjol.info/index.php/REICE/article/view/16517> (особистий внесок здобувача: розкрито можливості цифрової ери для цифрової торгівлі на основі міжнародного досвіду) (0,2 д.а). (WOS).
5. Shevchenko I., Lysak O., Zalievska-Shyshak A., Mazur I., Korotun M., Nestor V. Digital Economy in a Global Context: World Experience / *International Journal of*

*Professional Business Review*. 2023. Vol. 8. № 4. P. 1-16. URL: <https://DOI.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1551> (особистий внесок здобувача: проаналізовано міжнародний досвід цифрової економіки) (0,2 д.а) (Scopus, WOS).

6. . Arefiev S., Shevchenko I. O., Savkiv U., Hovsieiev D. Management of the global competitiveness of companies in the field of electronic commerce in the conditions of digitalization / *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. 2023. Vol. 101. № 4. P. 1527-1537. URL: <https://www.jatit.org/volumes/Vol101No4/31Vol101No4.pdf> (особистий внесок здобувача: визначено перешкоди для розвитку світового ринку електронної комерції та чинники, що активізують розвиток електронної комерції) (0,22 д.а) (Scopus, WOS ).

7. Shevchenko I. O., Liubokhynets L., Zvarych I., Brodovska O., Bril M. Antifragile in the global economy as an indicator of economic development / *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2023. Vol. 6. № 53. P. 274–286. URL: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.6.53.2023.4203> (особистий внесок здобувача: визначено поняття «антикрихкість в глобальній економіці») (0,22 д.а) (Scopus, WOS).

8. Krysovatyu A., Zvarych I., Brodovska O., Shevchenko I., Krasnorutskyu O. Development of Inclusive Economy as the Basis of Economic Growth of the Global Economy / *TEM Journal*. 2023. Vol. 12. № 2. P. 936-947. DOI: 10.18421/TEM122-40. URL: [https://www.temjournal.com/content/122/TEMJournalMay2023\\_936\\_947.pdf](https://www.temjournal.com/content/122/TEMJournalMay2023_936_947.pdf) (особистий внесок здобувача: визначено цифровізацію, як фактор, який впливає на розвиток економічної інклюзії, сформовано матрицю SWOT-аналізу для стратегії подальшого розвитку) (0,22 д.а) (Scopus, WOS).

9. Shevchenko I., Zavadskykh H., Ptashchenko O., Zvonar V., Vishka I. The Application of Digitization in the Economy as a Promising Direction in the Growth of Human Capital / *Economic Affairs*. 2023. Vol. 68. № 01. P. 345-352. DOI:10.46852/0424-2513.1s.2023.37 (особистий внесок здобувача: розроблено модель взаємопов'язаних

ефектив цифрових технологій і розвитку людського капіталу) (0,17 д.а) (Scopus, WOS).

10. Shevchenko I., Imnadze I. Mechanism of global markets: development, function and trends. *Держава та регіони*. 2023. № 1 (127). С. 19-24. DOI: <https://doi.org/10.32782/1814-1161/2023-1-3> (особистий внесок здобувача: визначено тренди глобальних ринків в механізмі) (0,27 д.а).

11. Shevchenko I. O. Categorical basis of global markets: formation and functioning. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2023. № 15. С. 49-56. URL: <https://DOI.org/10.32782/2708-0366/2023.15.6> (0,7 д.а).

12. Shevchenko I. O. Mechanism for coordination of digital trade policy in global markets. *Причорноморські Економічні Студії*. 2023. № 79. С. 9-16. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.79-1> (0,7 д.а).

13. Shevchenko I. O. State financial audit of investment projects as an element of public financial control. *Економіка та держава, Науково-практичний журнал*. 2021. № 12. С. 78-82. DOI: 10.32702/2306-6806.2021.12.78 (0,65 д.а).

14. Shevchenko I. A comprehensive approach to policy formation in the era of digital technologies. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2023. Vol. 8. № 2. P. 115 – 121. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-2-16> (0,9 д.а).

15. Shevchenko I. Determinants of the development of digital trade in global markets. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2023. № 2 (82). С. 12-17. DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2023-82-2> (0,4 д.а).

16. Shevchenko I. O. Methodological foundations of the study of the development of digital trade in global markets. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2022. Т. 21. № 3 (52). С. 329-341. DOI: 10.18524/2413-9998.2022.3(52).275815 (0,6 д.а).

17. Шевченко І. О. Аналіз українського ринку цифрової торгівлі: структура, зміст, інсайти та топ-рейтингу. *Інтелект XXI*. 2022. № 3. С. 48-56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2022-3.9> (0,7 д.а).

18. Шевченко І. О. Ключові факти гармонізації цифрової торгівлі України. *Причорноморські Економічні Студії*. 2022. № 78. С. 12-20. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.78-2> (0,7 д.а).
19. Шевченко І. О. Концептуальний підхід до трансформації глобальної економіки з урахуванням розвитку глобальних ринків. *Вісник Східноукраїнського Національного Університету імені Володимира Даля*. 2022. № 4 (274). С. 63-69. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-274-4-63-69> (0,7 д.а).
20. Шевченко І. О. Краудсорсинг – засіб розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Підприємництво і торгівля*. 2022. № 34. С. 78-84. DOI <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2022-34-11> (0,7 д.а).
21. Шевченко І. О. Система цифрової торгівлі на глобальному ринку моди. *Вісник Східноукраїнського Національного Університету імені Володимира Даля*. 2022. № 6 (276). С. 55-60. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-276-6-55-60> (0,4 д.а).
22. Шевченко І. О. Стратегія розвитку цифрової економіки в умовах глобалізації. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2022. № 6 (11). С. 79-86. DOI: 10.30857/2786-5398.2022.6.7 (0,5 д.а).
23. Шевченко І. О. Тенденції еволюції цифрової торгівлі на глобальних ринках: загрози та пропозиції. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2023. № 1 (12). С. 64-72. DOI: 10.30857/2786-5398.2023.1.7 (0,7 д.а).
24. Шевченко І. О. Трансформація цифрової торгівлі: державний та приватний сектори. *Інтелект XXI*. 2023. № 2. С. 5-11. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2023-2.1> (0,5 д.а).
25. Шевченко І. О. Формування методологічного підходу до визначення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2022. № 3 (03). С. 65-73. URL: <http://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/111> DOI: 10.32782/dees.3-12 (0,9 д.а).

26. Шевченко І. О. Цифрові валюти центрального банку: пропозиції та перспективи світу в умовах цифрової торгівлі. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2022. № 5 (10). С. 45-52. DOI: 10.30857/2786-5398.2022.5.5 (0,6 д.а).

27. Шевченко І. О., Зварич І. Я. Технологія блокчейн у забезпеченні цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. Т. 8. № 1. С. 120 – 126. URL: [http://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2023/05/ujae\\_2023\\_r01\\_a17.pdf](http://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2023/05/ujae_2023_r01_a17.pdf) DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-1-17> (особистий внесок здобувача: побудовано етапи розвитку Інтернет-революції: можливості отримання прибутку від Web 2.0 проти Web 3.0) (0,35 д.а).

28. Шевченко І. О., Зварич І.Я. Цифрова трансформація японської економіки та перспективи впровадження досвіду в розвиток цифрової торгівлі України. *Вісник економіки*. 2023. № 1 (107). С. 94-108. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2022.04.094> (особистий внесок здобувача: побудовано прогнозну динаміку розміру ринку «прямого споживання» (D2C) в Японії та розкрито дистрибуцію споживчих товарів у каналах закупівель за категоріями продуктів, що дало змогу виокремити основні орієнтири цифрової торгівлі Японії) (0,45 д.а).

29. Шевченко І. О., Зварич І.Я., Кравчук Д. Дослідження цифрової торгівлі Великобританії в контексті адаптації для українського ринку. *Журнал європейської Економіки*. 2022. Т. 21. № 4 (83). С. 499-511. DOI: <https://doi.org/10.35774/jee2022.04.490> (особистий внесок здобувача: відстежено динаміку валової доданої вартості у секторах ІТ, програмного забезпечення та комп'ютерних послуг, комп'ютерного програмування, консалтингу, видання програмного забезпечення) (0,2 д.а).

30. Шевченко І. О., Імнадзе І. Н. Застосування управлінських та маркетингових інноваційних технологій для забезпечення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Інтелект XXI*. 2023. № 1. С. 47-52. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2023-1.9> (особистий внесок здобувача: розкрито особливості залучення процесу краудфайдингу для сприяння розвитку цифрової

торгівлі на глобальних ринках, сутнісне розуміння краудфайндингу шляхом розкриття його моделей та їх характеристики) (0,25 д.а).

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

31. Шевченко І. О. Адаптація бізнес-моделі підприємств України до цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Theoretical methods and improvement of science*: VII Міжнародна науково-практична конференція. (м. Бордо, Франція, 12-14 грудня 2022 р.). European Conference, 2022. С. 68-71. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/12/Theoretical-methods-and-improvement-of-science.pdf> (0,2 д.а).

32. Шевченко І. О. Електронна комерція як інструмент забезпечення розвитку цифрової торгівлі. *Science, trends and development methods*: VIII Міжнародна науково-практична конференція. (м. Токіо, Японія, 19-21 грудня 2022 р.). European Conference, 2022. С. 84-87. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/12/Science-trends-and-development-methods.pdf> (0,2 д.а).

33. Шевченко І. О. Інтеграція економіки України у глобальну світову економічну систему. *Implementation of modern technologies in science*. Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference. (Varna, Bulgaria, December 20-23, 2022.). European Conference, 2022. Р. 140-142. URL: <https://isg-konf.com/implementation-of-modern-technologies-in-science/> DOI: 10.46299/ISG.2022.2.13 (0,2 д.а).

34. Шевченко І. О. Концепція розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Економіка, фінанси, облік і право: актуальні проблеми теорії та практики*: міжнародна науково-практична конференція. (м. Ізмаїл, Україна, 26 січня 2023 р.). І.: ЦФЕНД, 2023. Ч. 1. С. 13-14. URL: <http://www.economics.in.ua/2023/02/26-1.html> (0,1 д.а).

35. Шевченко І. О. Метавсесвіт як платформа цифрової торгівлі. *Concepts and use of technologies in practice*: V Міжнародна науково-практична конференція. (м.

Лондон, Великобританія, 28-30 листопада 2022 р.). European Conference, 2022. С. 74-76. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/11/CONCEPTS-AND-USE-OF-TECHNOLOGIES-IN-PRACTICE.pdf> (0,1 д.а).

36. Шевченко І. О. Регуляторна конкуренція в цифровій торгівлі на глобальних ринках. *Promising ways of solving scientific problems: IX International Scientific and Practical Conference*. (Belgium, Brussels, December 26-28, 2022). European Conference, 2022. Р. 64-67. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/12/Promising-ways-of-solving-scientific-problems.pdf> (0,16 д.а).

37. Шевченко І. О. Розвиток цифрової торгівлі Україна – ЄС: оцінка та перспективи. *Scientific discussions and solution development: VI Міжнародна науково-практична конференція*. (м. Грац, Австрія, 05-07 грудня 2022 р.). European Conference, 2022. С. 95-97. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/12/Scientific-discussions-and-solution-development.pdf> (0,14 д.а).

38. Шевченко І. О. Розквіт цифрової торгівлі: криптовалюта на глобальних ринках. *Міждисциплінарні дослідження науки XXI століття: II Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція молодих учених та студентів*. (Україна, Київ 1 грудня 2022 р.). К.: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2022. С.113-116 (0,1 д.а).

39. Шевченко І. О. Смарт-контракти як концепція технології блокчейн в цифровій торгівлі. *The latest implementation of technologies in education: The IV International Scientific and Practical Conference*. (Munich, Germany, November 21 – 23, 2022). European Conference, 2022. Р. 116-120. URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2022/11/The-latest-implementation-of-technologies-in-education.pdf> (0,2 д.а).

40. Шевченко І. О. Стратегія сфери цифрової трансформації бізнес-середовища України. Збірник праць XX Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених «Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна візія та виклики глобалізації». (м. Тернопіль, Україна, 19

травня 2023 р.). Т.: Західноукраїнський національний університет, 2023. С. 769-772 (0,16 д.а).

41. Шевченко І. О. Сучасні тенденції глобального ринку технологій в Україні. *Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка, суспільство*: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, Україна, 22-23 березня 2023 р.). К.: КНУКіМ, 2023. Ч. 1. С. 129–131. URL: <https://kuk.edu.ua/nauka/> (0,14 д.а).

42. Шевченко І. О. Цифрова торгівля як вектор відбудови економіки України. *ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: проблеми і можливості досягнення в Україні та світі*: матеріали VII Всеукраїнської наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти та молодих вчених. (м. Київ, Україна, 27 жовтня 2023 р.). К.: СНУ ім. В. Даля, 2023. С. 128-131 (0,1 д.а).

43. Шевченко І. О., Крицька М. І. Необхідність е-аудиту в умовах Covid-19. *Modern research in world science*: II Міжнародна науково-практична конференція. (м. Львів, Україна, 15-17 травня 2022 р.). Scientific Publishing Center «Sci-conf.com.ua», 2022. С. 1381-1387. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/27517> (особистий внесок здобувача: розкрито порядок здійснення е-аудиту ) (0,2 д.а).

44. Ptashchenko O., Shevchenko I., Kosharna V. Information security of Ukraine: theory and tools of protection of the ukrainian information field. III International Scientific Conference *Integration of Business Structures: Strategies and Technologies*: Conference Proceedings. (Tbilisi, Georgia, February 22, 2019). Georgia: Baltija Publishing, 2019. P. 4-7. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/21798> (особистий внесок здобувача: досліджено методи здійснення захисту українського інформаційного поля) (0,06 д.а).

45. Shevchenko I. A methodical approach to determining the level of development of digital trade in global markets. Collection of papers new economy *«Innovative solutions for managing the conomy in an international crisis scenario»*. (Sarajevo, Bosnia and



Herzegovina, May 26, 2023) Vol. 1, № 1. P. 199 – 220. DOI: 10.61432/CPNE0101196s (1,7 д.а).

46. Shevchenko I. O. Impact of digital strategies on competitive dynamics: Electronic commerce, multichannel, metaverse. *Entrepreneurship and logistics in the conditions of modern challenges: Scientific and practical materials. conferences. Abstracts of reports.* (Ternopil, Ukraine, May 19, 2023). Т.: Західноукраїнський національний університет, 2023. P. 298-300 (0,17 д.а).

47. Shevchenko I. O., Andriushyna A. V. Developing an approach to improving the documentation of audit procedures for payroll calculations in modern information technology. *Становлення та особливості регулювання міжнародних економічних відносин: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції.* (м. Дніпро, Україна, 14 грудня 2019 р.). Д.: Наукова економічна організація «Перспектива», 2019. С. 145-150 (особистий внесок здобувача: розроблено\ підхід до вдосконалення документального оформлення аудиторських процедур розрахунків заробітної плати в сучасних інформаційних технологіях) (0,1 д.а).

48. Shevchenko I. O. The essence of digital trade and indicators of development. *Актуальні питання економіки, фінансів, менеджменту та права в сучасних умовах: Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції.* (м. Рівне, Україна, 10 січня 2023 р.). Р.: ЦФЕНД, 2023. С. 24-25. (0,14 д.а).

49. Шевченко І. О. Вплив технології блокчейн на розвиток аудиту. *Обліково-аналітичне та організаційно-економічне забезпечення розвитку регіону.* VI міжнародної науково-практичної конференції. (м. Київ, Україна, 27 квітня 2023 р.). К.: Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 2023. С.142-144. (0,14 д.а).

50. Шевченко І. О. Індекс невизначеності глобальної економічної політики як сучасний вимірник рівня розвитку глобальної економіки. Міжнародна науково-практична конференція «Тренди розвитку менеджменту, фінансів та бізнес-технологій в умовах формування сучасної економіки та суспільства». (м. Київ,

Україна, 30 листопада 2022 р.). К.: Міжнародний європейський університет, 2022. С. 146-148. (0,1 д.а).

51. Шевченко І. О. Глобальні проблеми як складова системи глобальної економіки. *Проблеми та перспективи розвитку підприємництва: Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції*. (м. Харків, Україна, 25 листопада 2022 р.). Х.: ХНАДУ, 2022. С.162-164. (0,1 д.а).

## Додаток Н

## Апробація результатів дисертації

Назва конференції, конгресу, симпозіуму, семінару, школи	Місце проведення	Дата проведення (із зазначенням числа, місяця та року)	Форма участі
1	2	3	4
Integration of Business Structures: Strategies and Technologies	м. Тбілісі	22 лютого 2019 р.	Заочна
Становлення та особливості регулювання міжнародних економічних відносин	м. Дніпро	14 грудня 2019 р.	Очна
Science, trends and development methods	м. Токіо	19-21 грудня 2022 р.	Заочна
Тренди розвитку менеджменту, фінансів та бізнес-технологій в умовах формування сучасної економіки та суспільства	м. Київ	30 листопада 2022 р.	Очна
Проблеми та перспективи розвитку підприємництва	м. Харків	25 листопада 2022 р.	Очна
Concepts and use of technologies in practice	м. Лондон	28-30 листопада 2022 р.	Заочна
Promising ways of solving scientific problems	м. Брюссель	26-28 грудня 2022 р.	Заочна
Scientific discussions and solution development	м. Грац	5-7 грудня 2022 р.	Заочна
Міждисциплінарні дослідження науки XXI століття	м. Київ	1 грудня 2022 р.	Очна
The latest implementation of technologies in education	м. Мюнхен	21-23 листопада 2022 р.	Заочна

## Продовження додатку Н

1	2	3	
Modern research in world science	м. Львів	15-17 травня 2022 р.	Очна
Theoretical methods and improvement of science	м. Бордо	12-14 грудня 2022 р.	Заочна
Innovative solutions for managing the conomy in an international crisis scenario	м. Сараєво	26 травня 2023 р.	Заочна
«Економічний і соціальний розвиток України в ХХІ столітті: національна візія та виклики глобалізації»	м. Тернопіль	19 травня 2023 р.	Очна
Україна у світових глобалізаційних процесах: культура, економіка, суспільство	м. Київ	22-23 березня 2023 р.	Очна
ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: проблеми і можливості досягнення в Україні та світі	м. Київ	27 жовтня 2023 р	Очна
Entrepreneurship and logistics in the conditions of modern challenges	м. Тернопіль	19 травня 2023 р.	Очна
Обліково-аналітичне та організаційно-економічне забезпечення розвитку регіону	м. Київ	27 квітня 2023 р.	Очна
Implementation of modern technologies in science.	м. Варна	20-23 грудня 2023 р.	Заочна
Економіка, фінанси, облік і право: актуальні проблеми теорії та практики	м. Ізмаїл	26 січня 2023 р.	Заочна

## Додаток П


**КОМІТЕТ ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ**  
**з питань цифрової трансформації**

вул. М. Грушевського, 5, м. Київ, 01008, [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua)

**Спеціалізованій вченій раді**  
**по захисту дисертацій**

**ДОВІДКА**
**про впровадження результатів дисертаційного дослідження**  
**Шевченко Ірини Олександрівни**

Комітет Верховної Ради України з питань цифрової трансформації на своєму засіданні 06 лютого 2024 року (Протокол № 115) розглянув дисертаційне дослідження Шевченко Ірини Олександрівни та інформує, що окремі висновки та пропозиції Шевченко І.О., щодо розгляду та обґрунтування методологічного контенту дослідження розвитку інструментарію цифрової торгівлі на глобальних ринках, що містить основну гіпотезу (щодо механізму забезпечення розвитку цифрової економіки, що сприяє прискоренню глобалізаційних та інтеграційних процесів економіки України) та допоміжні гіпотези, пов'язані з можливістю комплексного застосування сучасних інтелектуальних технологій у процесі цифрової торгівлі на глобальних ринках та системи підтримки і прийняття рішень для забезпечення її розвитку; а також положення щодо цифровізації як кумулятивного позитивного впливу на рівень ВВП, що сприятиме формуванню категоріального апарату цифрової торгівлі на глобальних ринках і типології використання сучасних цифрових інструментів на світовому ринку можуть бути реалізовані в контексті трансформаційних процесів в Україні та процесу цифровізації.

Використання запропонованих Шевченко І.О. підходів, рекомендацій та інновацій в дисертаційному дослідженні та методичних розробках механізму координації політики цифровізації торговельних відносин в Україні заслуговує на подальше широке впровадження. Запропонована стратегія розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках забезпечує швидкий перехід до цифровізації та сприяє створенню інклюзивної цифрової держави.

Представлені положення не несуть фінансових зобов'язань.

Голова Комітету

**М. КРЯЧКО**



Апарат Верховної Ради України  
 04-33/14-2024/27342 від 06.02.2024



1461804



УКРАЇНА

## ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

## ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМИСЛОВОГО РОЗВИТКУ

майдан Свободи, буд. 5, Держпром, 7 під'їзд, 4 поверх, місто Харків, 61022, тел.705-21-65, тел./факс. 705-21-62  
E-mail: dapr@kharkivoda.gov.ua, код ЄДРПОУ 00733346

04.12.2023 № 08-30/08/241/1 на № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

Спеціалізованій вченій раді  
по захисту дисертацій

## ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини (292 – міжнародні економічні відносини)  
Шевченко Ірини Олександрівни

Розглянуто та прийнято до впровадження пропозиції й рекомендації Шевченко Ірини Олександрівни, отримані у рамках дисертаційного дослідження на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук на тему: «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках» за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини (292 – міжнародні економічні відносини) в Департаменті агропромислового розвитку Харківської обласної державної (військової) адміністрації.

Представлені в роботі пропозиції мають новаторський характер та науково-практичне значення. Зокрема, стратегічний інструментарій розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, що може бути використаний як підґрунтя для розбудови цифрової підтримки окремих галузей народного господарства.

Також, особливої уваги заслуговують тенденції та перспективи розвитку цифрової торгівлі в Україні, які дають змогу спрогнозувати потенційний регіональний розвиток.

Результати та висновки дисертаційного дослідження спрямовані на передові досягнення науки для успішного впровадження в діяльність окремих галузей народного господарства. Дані пропозиції знайшли своє відображення у діяльності відповідних департаментів.

Довідка видана для подання за місцем захисту дисертації.

002709

Директор Департаменту



Андрій ДОРОЖКО



УКРАЇНА

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА РАДА



вул. Сумська, 64, м. Харків 61002, тел. (057) 700-40-57, тел./факс (057) 700-53-35  
 E-mail: [info@oblrada-kharkiv.gov.ua](mailto:info@oblrada-kharkiv.gov.ua) Сайт: [www.oblrada-kharkiv.gov.ua](http://www.oblrada-kharkiv.gov.ua) Код ЄДРПОУ 24283333

від 30.11 2023р. № 01-44/2837

На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ДОВІДКА**

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини (292 - міжнародні економічні відносини) ШЕВЧЕНКО Ірини Олександрівни**

Пропозиції й рекомендації Шевченко Ірини Олександрівни, отримані у рамках дисертаційного дослідження на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук на тему: «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках» за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини (292 - міжнародні економічні відносини) було розглянуто управлінням з питань територіального і місцевого розвитку та міжнародних зв'язків виконавчого апарату Харківської обласної ради.

Представлені в роботі пропозиції мають новаторський характер та науково-практичне значення. Зокрема, запропонований концептуальний підхід до реконструкції та каталізації цифровізації України, який враховує стадії реконструкції та сфери каталізації, включає розвиток оптимальної екосистеми цифрового підприємництва в Україні та модернізацію секторів економіки України. Реалізація представленого підходу дозволить підвищити прозорість та підзвітність уряду, що матиме вирішальне значення для залучення інвестицій приватного сектора в Україну та виконання умов вступу до ЄС.

Результати та висновки дисертаційного дослідження спрямовані на передові досягнення науки для успішного впровадження в діяльність окремих галузей. Дані пропозиції знайшли своє відображення у діяльності відповідного управління обласної ради.

Довідка видана для подання за місцем захисту дисертації та не несе фінансових зобов'язань.

Заступник голови  
обласної ради

Валерія ДЗЮБА

## Продовження додатку П



УКРАЇНА

ХАРКІВСЬКА МІСЬКА РАДА  
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ  
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ



ДЕПАРТАМЕНТ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ  
ТА СПОЖИВЧОГО РИНКУ

вул. Чернишевська, 26, м. Харків, 61002  
тел. +38 (057) 725-29-21, E-mail: [dpsr@citynet.kharkov.ua](mailto:dpsr@citynet.kharkov.ua),  
сайт: <https://ppr.kharkov.ua>, код ЄДРПОУ34468472

Спеціалізованій вченій раді  
по захисту дисертацій

## ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
Шевченко Ірини Олександрівни

Дисертаційне дослідження Шевченко Ірини Олександрівни на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук на тему: «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках» за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини (292 - міжнародні економічні відносини) в контексті глобалізаційних змін має вагоме значення для розвитку цифрової економіки на різних рівнях її прояву та формування (глобальний рівень, національний рівень, регіональний рівень, локальний рівень).

Департамент адміністративних послуг та споживчого ринку Харківської міської ради інформує, що окремі висновки та пропозиції Шевченко Ірини Олександрівни щодо застосування краудфандингу та краудсорсингу для просування підприємницької ініціативи на глобальних ринках, конкретні стратегії стимулювання краудфандингу цифрової торгівлі на глобальних ринках, характеристика моделей краудфайдингу в розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках з урахуванням бізнес-моделей, дозволяє оптимізувати діяльність підприємства на внутрішньому та зовнішньому ринках. Також представлені технології доцільно використовувати в межах розвитку підприємницької ініціативи на рівні міста та застосовувати в навчальних матеріалах для навчання молодих підприємців в межах програми підтримки молодіжного підприємництва. Технології краудфайдингу та краудсорсингу також можливо застосовувати у програмах відбудови в пост воєнний період.

Сформульовані висновки за результатами дисертаційного дослідження спрямовані на розвиток інституційного базису збалансування інноваційної сфери України з врахуванням існуючих ризиків та глобальних викликів, беруться до уваги та використовуються в діяльності Департаменту адміністративних послуг та споживчого ринку Харківської міської ради.

Довідка видана для подання за місцем захисту дисертації.

Директор Департаменту адміністративних  
послуг та споживчого ринку  
Харківської міської ради



В.В. Китайгородська





УКРАЇНА  
 ЗМІЇВСЬКА МІСЬКА РАДА  
 ЧУГУЇВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ  
**Комунальний заклад**  
**«Зміївський міський Будинок культури»**  
 майдан Соборний 8, м. Зміїв, Чугуївського району, Харківської області 63404,  
 тел. 3-22-27 тел./факс 3-22-26  
 E-mail: zmiev.rbk@ukr.net Код ЄДРПОУ 38549778

«29» грудня 2022 р. № 146

Спеціалізованій вченій раді  
 по захисту дисертацій

**ДОВІДКА**  
**про впровадження результатів дисертаційного дослідження**  
**Шевченко Ірини Олександрівни**

Комунальний заклад «Зміївський міський Будинок культури» Зміївської міської ради Чугуївського району Харківської області інформує, що окремі висновки та пропозиції Шевченко Ірини Олександрівни щодо застосування концептуальних засад розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках та застосування індексу розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, які складають сучасну інноваційну та технологічну складову політики розвитку економіки України, що сформульовані за результатами дисертаційного дослідження на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук на тему: «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках» за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини (292 - міжнародні економічні відносини), та які спрямовані на розвиток інституційного базису збалансування інноваційної сфери України з врахуванням існуючих ризиків та глобальних викликів, беруться до уваги та використовуються при розробці законодавчих актів місцевого самоврядування в сфері формування цифрової економіки України та реалізації розвитку високотехнологічного підприємництва в контексті необхідності забезпечення гармонізації законодавства в сфері інформаційної безпеки, інноваційної діяльності із світовими та європейськими стандартами.

Довідка видана для подання за місцем захисту дисертації.

Директор



ОКСАНА Власенко



Громадська організація  
«ІНСТИТУТ ЕКОНОМІЧНИХ ТА ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»  
43006, Україна, м. Луцьк, вул. Винниченка, 16/9.  
ЄДРПОУ 4437906, +380 97 283 08 08, ieeer@ieeer.top

№ 137, від 04.05.2023р.

Спеціалізованій вченій раді  
по захисту дисертацій

**ДОВІДКА**  
**про впровадження результатів дисертаційного дослідження**  
**Шевченко Ірини Олександрівни**

Громадською організацією «Інститут економічних та еколого-енергетичних досліджень» було розглянуто та прийнято до впровадження пропозиції й рекомендації Шевченко Ірини Олександрівни, отримані у рамках дисертаційного дослідження на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук на тему: «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках» за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини (292 - міжнародні економічні відносини).

Окрім висновки та пропозиції Шевченко Ірини Олександрівни щодо застосування методологічних засад розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках та запропонований концептуальний підхід до визначення місця краудсорсингу у системі цифрової торгівлі мають інноваційний характер та науково-практичне значення.

Результати дисертаційної роботи є актуальними за рахунок активної трансформації економіки та інтенсивної цифровізації в глобалізаційних умовах.

Матеріали дисертаційного дослідження мають вагомое теоретичне і практичне значення у вдосконаленні діяльності ГО «Інститут економічних та еколого-енергетичних досліджень».

Довідка видана для підписання у місцем захисту дисертації.

Голова правління,  
доктор економічних наук, професор



Костянтин ПАВЛОВ

## Продовження додатку II

ПАПЕРОВА КОПІЯ  
ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТАМІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ГРОМАД,  
ТЕРИТОРІЙ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ  
УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
ОБСЛУГОВУВАННЯ  
ПОВІТРЯНОГО РУХУ УКРАЇНИа/с 115, м. Бориспіль-1, Київська обл., 08301, Україна  
Телефон: +38 (044) 235 21 10, факс: +38 (044) 281 84 84  
e-mail: postmaster@uksatse.aero, www.uksatse.ua  
АФТН: УККРДУБЬ  
Ідентифікаційний код 19477064  
IBAN UA22300465000000260053011614  
в АТ "Ошадбанк" у м. КиївСпеціалізованій вченій раді по захисту  
дисертаційДОВІДКА  
про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
Шевченко Ірини Олександрівни

Державне підприємство обслуговування повітряного руху України інформує, що окремі висновки та пропозиції що здобуті Шевченко Іриною Олександрівною у ході дисертаційного дослідження на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук на тему: «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках» за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини (292 - міжнародні економічні відносини) щодо технічного забезпечення процесу діджиталізації управлінських та маркетингових процесів на підприємстві.

Представлені пропозиції дозволяють оптимізувати діяльність підприємства на ринку та спрямовані на розвиток інноваційної сфери України.

Запропоновані рекомендації беруться до уваги та використовуються в діяльності підприємства для забезпечення його сталого розвитку.

Представлені пропозиції не несуть фінансових зобов'язань перед сторонами.

Начальник управління з цифрової трансформації  
інформаційних технологій та кіберзахисту



Ярослав ТВЕРДОХЛІБ

003170

РМК Украерорух  
1-14.11/1452/23 від 28.04.2023

арк.1





Товариство з обмеженою відповідальністю  
«Аудиторська фірма «Гравіс»  
Україна, 61072, м. Харків, пр. Науки, 56  
Тел.: (050) 329-09-90  
E-mail: info@gravis-audit.com.ua

12 травня 2023 року

Спеціалізованій вченій раді  
по захисту дисертацій  
про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
Шевченко Ірини Олександрівни

### ДОВІДКА

ТОВ «АФ «ГРАВІС» інформує, що окремі висновки та пропозиції Шевченко Ірини Олександрівни щодо застосування цифрових технологій та інструментів, а саме: інтернет-технології, хмарні технології, блокчейн-технології та смарт контракти, дозволяють підвищувати ефективність та якість роботи аудиторських фірм, знижувати витрати, підвищувати конкурентоспроможність та розширювати можливості аудиторської діяльності.

Динамізуючий потенціал цифрових технологій запропонований в дисертаційному дослідженні сприяє економічним перетворенням для запровадження цифрової політики та стимулів для впровадження технологій, що може створити цифрові можливості та навички в аудиторській діяльності.

Дисертаційне дослідження Шевченко Ірини Олександрівни на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук на тему: «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках» за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини (292 - міжнародні економічні відносини) в контексті глобалізаційних умов має вагомое значення для розвитку аудиторської діяльності в умовах цифровізації.

Висновки за результатами дисертаційного дослідження беруться до уваги та використовуються в діяльності ТОВ «АФ «ГРАВІС».

Довідка видана для подання за місцем захисту дисертації.

Генеральний директор



С.В. Черв'як



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

61002, вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, тел. (057) 700-38-66, факс (057) 700-38-65, E-mail: admin@khadi.kharkov.ua

02.05.2022 № 421/47  
На № \_\_\_\_\_**ДОВІДКА**

**про впровадження в навчальний процес результатів дисертаційної роботи  
на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук  
Шевченко Ірини Олександрівни  
на тему «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках»**

Основні положення та результати дисертаційної роботи Шевченко Ірини Олександрівни за темою «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках», поданої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини (292 – міжнародні економічні відносини), апробовані при складанні навчальних програм та методичного забезпечення навчального процесу університету, щодо теоретичної цифрової трансформації економіки та перспектив її розвитку на глобальних ринках, застосування інноваційних та управлінських технологій для забезпечення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, використовуються при викладанні дисциплін факультету управління та бізнесу: «Міжнародна економіка», «Інформаційні технології в економіці та бізнесі», «Цифрова економіка», «Міжнародні економічні відносини», «Інформаційні системи і технології в обліку, аудиті та оподаткуванні», «Управлінські інформаційні системи в обліку та оподаткуванні».

Матеріали дисертаційної роботи включені до лекційних занять, використовуються при проведенні практичних занять, виконанні індивідуальних завдань, підготовці курсових та магістерських робіт.

Довідка видана для подання у спеціалізовану вчену раду за місцем захисту.

Ректор, д.т.н., проф

Віктор БОГОМОЛОВ

Декан факультету управління  
та бізнесу, д.е.н, проф

Інна ШЕВЧЕНКО





Міністерство освіти і науки України  
 ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
 49009, м. Дніпро, вул. Сергія Єфремова 25,  
 тел. (056) 744-81-32, факс (056) 744-08-67, 744-53-03  
 E-mail: [info@dsau.dp.ua](mailto:info@dsau.dp.ua) Web: [www.dsau.dp.ua](http://www.dsau.dp.ua) Код ЄДРПОУ 00493675

27.03.23

№ 44-П-202

На № \_\_\_\_\_

від \_\_\_\_\_

013608

#### ДОВІДКА

*про впровадження у навчальний процес результатів  
 дисертаційної роботи Шевченко Ірини Олександрівни на тему:  
 «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках»*

Основні положення та результати дисертаційної роботи Шевченко Ірини Олександрівни за темою «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках», поданої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини (292 - міжнародні економічні відносини), апробовані при складанні навчальних програм та методичного забезпечення навчального процесу у Дніпровському державному аграрно-економічному університеті, зокрема щодо теоретичного обґрунтування процесів трансформації глобального економічного простору як умов розвитку цифрової торгівлі та глобальних ринків, стратегічних комунікаційних інструментів, що застосовуються в процесі цифровізації та використовуються при викладанні навчальної дисципліни кафедри менеджменту, публічного управління та адміністрування «Міжнародна економіка».

Матеріали дисертаційної роботи включені до лекційних занять, використовуються при проведенні практичних занять та виконанні індивідуальних завдань.

Довідка видана для подання у спеціалізовану вчену раду за місцем захисту.

Ректор

Анатолій КОБЕЦЬ

## Закінчення додатку II



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені В.Н. КАРАЗИНА

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ  
«ІНСТИТУТ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ»

проспект Героїв Харкова, 75, м. Харків, 61001, тел. +38 057 732-30-42, + 38 057 732-32-66  
E-mail: ipa@karazin.ua, сайт: https://karazin.ua/, код згідно з ЄДРПОУ 02071205

10.05.2023 № 4401-12

на № \_\_\_\_\_ **ДОВІДКА**

про впровадження у навчальний процес результатів дисертаційної роботи  
Шевченко Ірини Олександрівни на тему: «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на  
глобальних ринках»

Основні положення та результати дисертаційної роботи Шевченко Ірини Олександрівни за темою «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках», поданої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини (292 - міжнародні економічні відносини), апробовані при складанні навчальних програм та методичного забезпечення навчального процесу університету, щодо теоретичного обґрунтування гармонізації та трансформації цифрової торгівлі з урахування міжнародного досвіду як забезпечення рівня розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках, стратегічних інструментів міжнародних цифрових технологій використовуються при викладанні дисциплін кафедри економічної політики та менеджменту: «Міжнародна економіка».

Матеріали дисертаційної роботи включені до лекційних занять, використовуються при проведенні практичних занять, виконанні індивідуальних завдань, підготовці курсових та магістерських робіт.

Довідка видана для подання у спеціалізовану вчену раду за місцем захисту.

Завідувач кафедри економічної  
політики та менеджменту  
ННІ «Інститут державного управління»  
Харківського національного університету  
імені В.Н. Каразіна, д.держ.упр., професор

Микола ЛАТИНІН

В.о. директора  
ННІ «Інститут державного управління»  
Харківського національного університету  
імені В.Н. Каразіна, д.соц.н., професор



Людмила БЕЛОВА