

Факультет економіки і управління

Кафедра економіки і підприємництва

магістра

здобувач _____ ІІ _____ курсу _____ групи УПЕП-24зм
спеціальність: 076 Підприємництво та торгівля



(ПІБ здобувача)

(niɔnuɔ)

(*nidnuc*)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Факультет економіки і управління

Кафедра економіки і підприємництва

Освітній ступінь магістр

Спеціальність 076 Підприємництво та торгівля

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

« ____ » _____ 2025 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Пухлякової Оксани Олегівни

(прізвище, ім'я та по батькові здобувача)

1. Тема роботи: Аналіз впливу цифрових технологій на зміну структури, механізмів та динаміки світових торгових відносин

керівник роботи Крамчанінова Майя Джемалівна, к.е.н., доцент

(прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом університету від « 09 » жовтня 2025 року № 190/14

2. Строк подання студентом роботи до захисту 17 грудня 2025 р.

3. Вихідні дані: 3.1. Інформація про сферу діяльності підприємства. 3.2. Інформація організаційну структуру управління підприємством. 3.3. Інформація про сучасні технології в сфері діяльності підприємства. 3.4. Дані про стан та динаміку об'єкта дослідження. 3.5. Нормативно-правові акти,

теоретичні та методичні джерела за темою кваліфікаційної роботи.

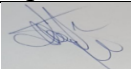
4. Зміст основної частини (перелік питань, які потрібно розробити):

4.1. Викладення результатів теоретичних та методичних досліджень за темою.

4.2. Визначення можливих наслідків для глобальної торгівлі під впливом геополітичних ризиків 4.3. Аналіз показників цифровізації світової економічної та торгової динаміки внаслідок воєних дій 4.4. Визначення впливу цифрових технологій на зміну структури, механізмів та динаміки світових торгових відносин.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):
Таблиці, рисунки та інший демонстраційний матеріал.

6. Консультанти розділів

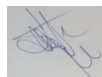
Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1,2,3			

7. Дата видачі завдання « 10 » жовтня 2025 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання кваліфікаційної магістерської роботи	Строк виконання етапів	Примітка
1	Аналіз літератури за темою кваліфікаційної роботи	Жовтень 2025 р.	
2	Робота над розділом 1	Жовтень 2025 р.	
3	Робота над розділом 2	Листопад 2025 р.	
4	Робота над розділом 3	Листопад 2025 р.	
5	Робота над вступом та висновками	Листопад 2025 р.	
6	Оформлення роботи	Грудень 2025 р.	
7	Підготовка демонстраційного матеріалу та доповіді	Грудень 2025 р.	

Здобувач



(підпис)

Пухлякова О. О.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

Крамчанінова М. Д.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 71 стр., 6 рис., 5 табл., список використаних джерел із 22 найменувань, додатки 4.

У сучасних умовах глобалізації та технологічного прогресу вирішальну роль у розвитку світової економіки відіграє цифрова трансформація. Цей перехід не лише покращує економічні показники окремих країн, але й кардинально змінює парадигму міжнародної торгівлі. Цифрові технології забезпечують конкурентні переваги, трансформуючи механізми функціонування економічних систем на всіх рівнях – від мікрорівня окремих підприємств до макrorівня глобальних торгових відносин.

Об'єктом дослідження є трансформаційні процеси у торгівлі між країнами що виникають під впливом цифровізації.

Предметом дослідження є аналіз впливу цифровізації на зміну структури, механізмів та динаміки світової торгівлі.

Метою дослідження є аналіз стану та зміни структури, механізмів та динаміки світових торгових відносин під впливом цифрових технологій.

Для досягнення поставленої мети в роботі використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів, включаючи історичний, статистичний, системно-аналітичний та порівняльний. Інформаційну базу дослідження склали наукові праці вітчизняних та зарубіжних учених, аналітичні огляди міжнародних організацій, дані статистичних служб. Робота оформлена у відповідності до методичних рекомендацій.

ГЛОБАЛЬНІ ЗАГРОЗИ, МЕХАНІЗМ, МІЖНАРОДНА ТОРГІВЛЯ,
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ, БЛОКЧЕЙН,
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ.

ABSTRACT

Diploma thesis: 71 pages, 6 figures, 5 tables, a list of references with 22 titles, 4 appendices.

In the current conditions of globalization and technological progress, digital transformation plays a decisive role in the development of the world economy. This transition not only improves the economic indicators of individual countries but also fundamentally changes the paradigm of international trade. Digital technologies provide competitive advantages, transforming the mechanisms of economic systems' functioning at all levels – from the micro-level of individual enterprises to the macro-level of global trade relations.

The object of the research is the transformational processes in trade between countries that arise under the influence of digitalization.

The subject of the research is the analysis of the impact of digitalization on changes in the structure, mechanisms, and dynamics of world trade.

The purpose of the research is to analyze the state and changes in the structure, mechanisms, and dynamics of world trade relations under the influence of digital technologies.

To achieve the set goal, a complex of general scientific and special methods was used in the work, including historical, statistical, system-analytical, and comparative methods. The information base of the research consists of scientific works by domestic and foreign scholars, analytical reviews of international organizations, and data from statistical services. The work is formatted in accordance with methodological guidelines.

GLOBAL THREATS, MECHANISM, INTERNATIONAL TRADE, DIGITAL TECHNOLOGIES, E-COMMERCE, BLOCKCHAIN, ARTIFICIAL INTELLIGENCE.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА МІЖНАРОДНУ ТОРГІВЛЮ .	9
1.1. Огляд сучасних досліджень впливу цифрових технологій на глобальні торговельні процеси	9
1.2. Цифровізація міжнародної торгівлі в умовах геополітичної нестабільності: виклики для країн, що розвиваються.	20
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1	30
РОЗДІЛ 2. ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА СТРУКТУРУ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ.	31
2.1. Дослідження динаміки росту електронної комерції на глобальних ринках	31
2.2 Зміна конкурентоспроможності національних економік під впливом цифрових інновацій у глобальних ланцюгах поставок.	41
2.3. Економічна безпека держав у контексті цифрової трансформації світової торгівлі.	51
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2	58
РОЗДІЛ 3. ВПЛИВ ЦИФРОВОГО ПРОТЕКЦІОНІЗМУ НА СТРУКТУРУ МІЖНАРОДНИХ ТОРГОВИХ ВІДНОСИН.	60
3.1. Вплив цифрових технологій на зміну структури, механізмів та динаміки світових торгових відносин	60
3.2. Використання штучного інтелекту для прогнозування тенденцій світових ринків та оптимізації торговельних стратегій.	64
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3	64
ВИСНОВКИ	66
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	67
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Новітні технології продовжують трансформувати світову економіку та світову торгівлю. Цифрові інструменти впливають на обсяг та склад транскордонної торгівлі сприяючи переміщенню товарів і послуг через державні кордони.

Цифрова трансформація призвела до безпрецедентного зниження витрат у сфері міжнародної торгівлі, змінивши те, як і чим ми торгуємо, та вплинула на склад тих хто може торгувати. Однак це також породило нові регулятивні проблеми, які значно ускладнюють для більшості урядів забезпечення реалізації можливостей цифрової торгівлі задля її більшого поширення.

Останні роки світова торгівля переживає інтенсивну структурну трансформацію, спричинену конвергенцією ключових технологій нової промислової революції. Традиційні моделі, засновані на фізичній інфраструктурі та традиційному паперовому документообігу, поступово поступаються місцем гібридним та повністю цифровим екосистемам.

Цей перехід – це не технічне оновленням, це фундаментальна зміна в архітектурі глобальних ланцюгів створення вартості, механізмах державного регулювання та в бізне-стратегіях конкуренції.

Дана робота досліджує, як інноваційні технології формують нові контури світової торгівлі, створюючи одночасно безпрецедентні можливості для зростання та серйозні виклики щодо безпеки, інклюзивності та управління.

Завдання дослідження:

- Аналіз впливу цифрових технологій на глобальні торговельні процеси;
- Вплив геополітичної нестабільності на цифровізацію міжнародної торгівлі;
- Дослідження динаміки росту електронної комерції на глобальних ринках;

- Економічна безпека держав у контексті цифрової трансформації світової торгівлі;
- Вплив цифрових технологій на зміну структури, механізмів та динаміки світових торгових відносин;

Об'єктом дослідження є трансформаційні процеси у торгівлі між країнами що виникають під впливом цифровізації.

Предметом дослідження є аналіз впливу цифровізації на зміну структури, механізмів та динаміки світової торгівлі.

Методи дослідження: аналіз, синтез, абстрагування, порівняння та систематизацію даних, економіко-статистичні методи.

Наукова новизна роботи:

- визначено вплив геополітичних ризиків на інтенсивність процесів цифровізації торгівлі;
- визначено вплив цифрових технологій на зміну структури, механізмів та динаміки світових торгових відносин;
- визначено особливості застосування штучного інтелекту для прогнозування тенденцій світових ринків та оптимізації торговельних стратегій.

Результати дослідження сприятимуть підвищенню ефективності цифрової трансформації зміцнюючи стійкість торгових потоків та економічні зв'язки на міждержавному рівні.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА МІЖНАРОДНУ ТОРГІВЛЮ .

1.1. Огляд сучасних досліджень впливу цифрових технологій на глобальні торговельні процеси

Стратегічне значення цифровізації для швидкого виходу нових фірм на міжнародний ринок неможливо переоцінити. Протягом останніх двох десятиліть технологічний прогрес відіграв важливу роль у зниженні бар'єрів для виходу на світовий ринок.

Цифрова торгова екосистема швидко стала наріжним каменем сучасного глобального бізнесу, завдяки розвитку платформ електронної комерції, цифрових платежів, послуг передачі даних та онлайн-маркетплейсів.

Цифрова трансформація підприємств стала важливим рушієм для сприяння розвитку високоякісних підприємств з розвитком цифрових технологій.

Результати багатьох досліджень демонструють, що впровадження цифрових технологій корелює з позитивними зрушеннями в міжнародній торгівлі, сприяючи зниженню транзакційних витрат, підвищенню операційної ефективності та створенню нових торговельних можливостей. Проте виникають і певні виклики, що пов'язані з регулюванням таких питань як кібербезпека, захист даних та інше.

Розвиток технологій блокчейну, штучного інтелекту та електронні платформи, змінюють саму структуру міжнародної торгівлі на всіх етапах торговельного процесу — цифровізація та цифрова трансформація створюють

умови для підвищення макроекономічної ефективності. Ці зміни стають визначальними в умовах глобалізації та трансформації економічних моделей.

Оцінка рівня цифровізації країн, регіонів або окремих галузей є критично важливою для формування ефективної політики, прийняття інвестиційних рішень та аналізу глобальних трендів. Для цього розроблено низку міжнародно визнаних методологій та індексів, які можна умовно поділити на кілька категорій.

Ці індекси оцінюють загальний стан цифровізації економіки та суспільства, інтегруючи різні аспекти.

1. Комплексні індекси цифрового розвитку та готовності

Індекс мережевої готовності (Network Readiness Index, NRI) від Portulans Institute та інших партнерів. Його часто називають одним з найавторитетніших. Він оцінює 58 показників у чотирьох ключових областях: Технологія, Люди, Управління та Вплив. NRI показує, наскільки країна готова використовувати ІКТ для підвищення конкурентоспроможності та добробуту.

Індекс цифрової еволюції (Digital Evolution Index, DEI) Гарвардської школи бізнесу та The Fletcher School. Він не тільки вимірює поточний рівень цифровізації, але й оцінює швидкість її розвитку (динаміку) та траєкторію, поділяючи країни на чотири типи: "Стійкі лідери", "Відстаючі", "Розвиваються" та "Бурхливо зростаючі".

Індекс цифрової економіки та суспільства (DESI) від Європейської Комісії. Хоча він зосереджений на країнах ЄС, його методологія є впливовою глобально. Він оцінює 5 основних параметрів: Підключення (конективність), Цифрові навички людського капіталу, Використання інтернет-послуг, Інтеграція цифрових технологій бізнесом та Цифрові публічні послуги.

Індекс розвитку ІКТ (ICT Development Index, IDI) Міжнародного союзу електрозв'язку (ITU). Це офіційний індекс ООН, що оцінює доступ, використання та навички у сфері ІКТ у всіх країнах світу. Його перевага — в універсальності та стандартизації.

2. Індекси, зосереджені на конкретних секторах або аспектах

Ці методи оцінюють глибину цифровізації в певних сферах.

Індекс електронного уряду (E-Government Development Index, EGDI) ООН. Оцінює готовність та здатність урядів використовувати ІКТ для надання публічних послуг. Складається з трьох підіндексів: онлайн-послуги, телекомунікаційна інфраструктура та людський капітал.

Індекс електронної участі (E-Participation Index, EPI) ООН. Виступає доповненням до EGDI, зосереджуючись на тому, як уряд використовує ІКТ для взаємодії з громадянами (консультації, прийняття рішень).

Індекси цифрової торгівлі та електронної комерції. Різні організації (UNCTAD, OECD, ВЕФ) розробляють показники для оцінки готовності до цифрової торгівлі, включаючи інфраструктуру, платіжні системи, логістику та регуляторне середовище.

Індекс кібербезпеки (Global Cybersecurity Index, GCI) ITU. Оцінює загальний стан і розвиток кібербезпеки країни на основі п'яти аспектів: правових, технічних, організаційних, а також розвиток можливостей та співпраця.

3. Економіко-статистичні підходи та моделювання

Ці методи менш відомі широкій публіці, але важливі для аналітиків:

Вимірювання внеску цифрового сектору до ВВП. OECD та національні статистичні служби розробляють методології виділення "цифрової економіки" у системі національних рахунків.

Аналіз щільності використання технологій (AI, хмарні технології, Big Data) у бізнесі (опитування підприємств).

Метод балансу на основі "цифрових слідів". Аналіз міжнародних потоків даних, застосування програмного забезпечення та цифрових послуг для оцінки рівня цифрової залежності та інтеграції.

За останні роки зростання цифрових технологій мало глибокий вплив на структуру та обсяги міжнародної торгівлі. Зростаюча доступність та

використання цифрових платформ і технологій забезпечили фірмам значно більший доступ до клієнтів та постачальників на міжнародних ринках, одночасно знизивши витрати на міжнародну торгівлю та розширивши їх охоплення [1].

Поява та глобальне поширення цифрових торговельних платформ, таких як Alibaba, Amazon та eBay, стало потужним каталізатором демократизації міжнародної торгівлі. Ці платформи кардинально знизили бар'єри входу на глобальні ринки для малих і середніх підприємств (МСП), які раніше не мали фінансових та логістичних ресурсів для самостійної організації експортної діяльності [2].

Завдяки готовій інфраструктурі, доступним інструментам маркетингу та глобальній аудиторії, Малі та середні підприємства отримали можливість ефективно охоплювати іноземних споживачів, що призвело до значного розширення можливих експортних потенціалів та змінило існуючу традиційну модель участі в міжнародній торгівлі, де домінували великі корпорації.

Паралельно інші цифрові технології, зокрема блокчейн та Інтернет речей (IoT), здійснюють революційний вплив на операційну ефективність міжнародних ланцюгів поставок.

Впровадження цих інновацій дозволяє компаніям у реальному часі відстежувати рух товарів, перевіряти автентичність та якість продукції, автоматизувати документообіг і гарантувати прозорість угод. Це призводить до суттєвого скорочення транзакційних витрат, мінімізації ризиків і помилок, а також підвищення надійності та якості всього циклу постачання, що є критично важливим у глобальному середовищі.

Цифрові послуги стабілізують глобальні виробничі мережі, допомагаючи компенсувати поштовх до повернення виробництва та омолоджуючи традиційний експорт у сільському господарстві, рибальстві, ремеслах та туризмі, зокрема завдяки кращому підбору продавців і покупців

та забезпеченню доступу до фінансування. З'являються нові торговельні можливості як для країн, що розвиваються, так і для розвинених країн.

Концепція цифровізації бізнесу, що означає фундаментальну інтеграцію цифрових інструментів у всі аспекти діяльності компанії, стала ключовим драйвером її конкурентоспроможності на міжнародній арені.

Цифровізація мінімізує класичні бар'єри, такі як високі витрати на отримання актуальної ринкової інформації, складність встановлення міжнародних комунікацій та проведення трансграничних операцій. Вона розглядається як стратегічна можливість для МСП прискорити процес інтернаціоналізації, долаючи традиційні етапи повільного виходу на зарубіжні ринки. У результаті компанії можуть швидше створювати та підтримувати порівняльні конкурентні переваги, що безпосередньо впливає на покращення їхніх міжнародних фінансових та операційних показників.

Проте, незважаючи на переконливі переваги, процес цифрової трансформації та впровадження практик електронної торгівлі супроводжується значними труднощами та ризиками. Серед основних викликів можна виділити кібербезпеку та захист інтелектуальної власності, складність адаптації до різноманітних національних правових і податкових режимів, потребу в інвестиціях у нові компетенції персоналу та цифрову інфраструктуру, а також посилену глобальну конкуренцію в цифровому просторі.

Таким чином, цифровізація, з одного боку, відкриває безпрецедентні можливості для змін у структурі міжнародної торгівлі, а з іншого – висуває нові вимоги до адаптаційної здатності та стратегічного управління компаніями.

Однією з головних проблем є брак цифрової інфраструктури та навичок, особливо в країнах, що розвиваються, що може обмежувати можливості фірм брати участь у цифровій торгівлі [1].

Проблеми конфіденційності та безпеки даних також є значним ризиком, оскільки фірми повинні забезпечити захист конфіденційних даних клієнтів та бізнесу.

Крім того, регуляторні бар'єри, такі як тарифи та нетарифні бар'єри, можуть перешкоджати зростанню цифрової торгівлі, особливо у високорегульованих галузях, таких як фінансові послуги.

Незважаючи на ці виклики та ризики, потенційні переваги цифрової торгівлі є значними. Цифрова торгівля може призвести до збільшення економічного зростання, зайнятості та добробуту, особливо в країнах, що розвиваються [1].

Впровадження практик цифрової торгівлі також може допомогти фірмам диверсифікувати свої експортні ринки, зменшуючи їхню залежність від єдиного ринку та підвищуючи їхню стійкість до зовнішніх потрясінь

Огляд попередніх досліджень виявив, що цифрові технології можуть підвищити ефективність виробництва підприємств шляхом зниження витрат, підвищення ефективності та сприяння інноваціям [3].

Цифрова торгівля також може призвести до посилення конкуренції та інновацій, оскільки фірми прагнуть диференціювати себе на дедалі конкурентнішому світовому ринку.

Багатонаціональні підприємства зазнають значних змін у своїх бізнес-стратегіях та структурах для поліпшення сприяння глобальній інтеграції. Крім того, зростання цифрових технологій у поєднанні з сучасною тенденцією до глобалізації та послаблення міжнародних торговельних бар'єрів зменшило бар'єри входу в багатьох країнах, дозволяючи новим гравцям вийти на вже висококонкурентний світовий ринок.

Крім того, швидка еволюція та короткі життєві цикли є ключовими характеристиками цифрових технологій, які ще більше прискорилися пандемією COVID-19. Внаслідок пандемії спостерігається значне зростання розвитку та використання цифрових технологій у різних аспектах

повсякденного життя, включаючи освіту, шопінг, розваги та охорону здоров'я. Ці нові технології, розроблені у відповідь на пандемію, мають потенціал для майбутньої інтернаціоналізації. З огляду на це, вкрай важливо дослідити, як фірми можуть використовувати ці технології для підвищення своїх можливостей інтернаціоналізації в майбутньому.

Протягом останнього десятиліття зросла кількість доказів кількісної оцінки впливу цифровізації на створення торгівлі, причому численні дослідження демонструють її вплив на різних економічних рівнях.

Таблиця 1.1

Цифрові технології що дедалі більше сприяють розвитку торгівлі

Цифрові технології
• Банківська система значною мірою залежить від міжнародної передачі даних. Міжнародні потоки даних стали основою функціонування банків, забезпечуючи все — від торгівлі на ринках капіталу до роботи платіжних систем. Від щомитіних міжбанківських транзакцій SWIFT до обслуговування клієнтів-нонрезидентів — стабільність та безпека глобальних каналів зв'язку є критичною; • Торговці сільськогосподарськими товарами використовують електронні підписи для укладання міжнародних покупок. Підписані електронно документи автоматично інтегруються з системами логістики, митного оформлення та фінансових платежів, створюючи безшовний цифровий трейдинг; • Виробники, вантажні оператори та логістичні підприємства можуть відстежувати та покращувати продуктивність своїх машин і транспортних засобів по всьому світу завдяки електронній передачі даних; • Предмети повсякденного вжитку дедалі частіше поєднують датчики та інтернет-додатки, великі набори даних та високопродуктивні обчислювальні можливості («Інтернет речей»).

Ключовим чинником прискорення цифровізації стала потреба бізнесу у підвищенні гнучкості та здатності оперативно реагувати на кон'юнктуру ринку. Світова пандемія значно посилила нестабільність та непередбачуваність ринкових умов, що змусило компанії шукати способи підвищення адаптивності. Завдяки інструментам аналітики даних та штучному інтелекту організації отримали можливість швидше та точніше адаптуватися до змін.

Крім того, криза відкрила нові перспективи для впровадження цифрових рішень з метою оптимізації бізнес-процесів і покращення якості сервісу. Зокрема, численні компанії активізували розвиток електронної комерції та цифрових маркетингових каналів, щоб залучати клієнтів, які обмежені у можливості здійснювати офлайн-покупки. Така стратегія дозволила не лише зберегти доходи, а й розширити аудиторію в період обмежень.

Проте, активна цифровізація в умовах пандемії виявила й низку суттєвих викликів. Насамперед це необхідність значних інвестицій у оновлення технологічної інфраструктури та програмні рішення для забезпечення цифрових операцій. Для малих підприємств із невеликими ресурсами такі витрати часто є особливо важкими.

Ще однією проблемою став дефіцит цифрової грамотності серед персоналу. Швидке впровадження нових технологій виявило недостатність навичок у співробітників, необхідних для їх ефективного використання. Як наслідок, виникла нагальна потреба у створенні програм підвищення кваліфікації та перепідготовки, спрямованих на розвиток цифрових компетенцій працівників.

1.2 Цифровізація міжнародної торгівлі в умовах геополітичної нестабільності: виклики для країн, що розвиваються.

Зміни в технологіях, що відбулися протягом останніх 10-15 років, та перехід до цифрових технологій у багатьох функціях мали значний вплив на всі сфери економічного руху. Цифрова економіка забезпечує конкурентні переваги інноваційного розвитку економічних систем на різних рівнях. ІКТ та штучний інтелект стали рушіями соціально-економічного зростання та облаштування сучасної якості життя.

Формування необхідних соціально-економічних умов сприяє прискоренню форм цифровізації економіки на всіх рівнях, що є пріоритетною умовою забезпечення економічної безпеки держави

Сьогодні цифровізація є одним з головних факторів розвитку світової економіки, оскільки вона не лише підвищує продуктивність праці (пряма перевага), але й економить час, створює новий попит на нові товари та послуги, нову якість та цінність (непряма перевага) тощо. Водночас використання цифрової інформації як ресурсу для генерації зумовлює перехід від традиційної ринкової економіки до цифрової економіки, в якій усі сектори (державний та приватний, реальний, невиробничий та фінансовий, гірничодобувний, переробний та сектор послуг) взаємопов'язані.

Цифрова трансформація – це впровадження сучасних цифрових технологій у бізнес-процеси соціально-економічних систем усіх рівнів. Цей підхід передбачає не лише встановлення сучасного обладнання чи програмного забезпечення, а й фундаментальні зміни в підходах до управління, корпоративної культури та зовнішніх комунікацій.

В результаті підвищується продуктивність кожного співробітника та рівень задоволеності клієнтів, а компанія отримує репутацію прогресивної та сучасної організації. На практиці це означає створення системи наскрізних бізнес-процесів, яку можна назвати цифровою бізнес-екосистемою.

Аналізуючи сучасну економічну літературу, можна відзначити, що численні дослідження намагаються систематизувати та класифікувати виклики, що виникають у процесі цифрової трансформації національних

економік. У результаті наукових зусиль більшості авторів сформувався консенсус щодо необхідності групування цих проблем у три ключові категорії, що дозволяють глибше зрозуміти їхню природу та взаємозв'язок: це системні, структурні та секторальні проблеми.

Системні проблеми безпеки займають центральне місце в цій класифікації, оскільки вони стосуються найбільш фундаментальних основ функціонування держави в умовах цифрової економіки. Зазвичай до цієї категорії відносять виклики, що характеризують умови та контекст розвитку економіки як на коротко-, так і на довгострокову перспективу, формуючи загальне середовище існування. Серед таких викликів найчастіше виділяють глибоку технологічну залежність економіки від цифрових рішень, платформ і напівпровідникової компонентної бази розвинених країн, що створює критичні точки вразливості в національній безпеці.

Багато країн з низьким рівнем доходу стикаються з суттєвим погіршенням зовнішніх умов, важкого боргового тягаря та послаблення внутрішнього зростання.

Наразі близько 51% держав з низьким рівнем доходу перебувають у стані боргової кризи або стикаються з високою ймовірністю її настання. Особливо загрозливим є поєднання стрімкого зростання державних зобов'язань у країнах, що розвиваються, з обмеженим доступом до дешевого фінансування. Ця динаміка суттєво звужує фіскальні можливості урядів, змушуючи їх направляти все більшу частку бюджетних коштів на обслуговування боргу замість фінансування ключових соціальних та інвестиційних програм.

Паралельно спостерігається тенденція перерозподілу світового капіталу на користь активів і ринків, що розглядаються інвесторами як "безпечні гавані". Капітал дедалі активніше перетікає до економік розвинених країн, водночас скорочуючись потоки інвестицій та кредитування до країн, що

розвиваються, що посилює їхню фінансову уразливість і обмежує перспективи економічного зростання.

Допомога країнам, що розвиваються, невпинно скорочується

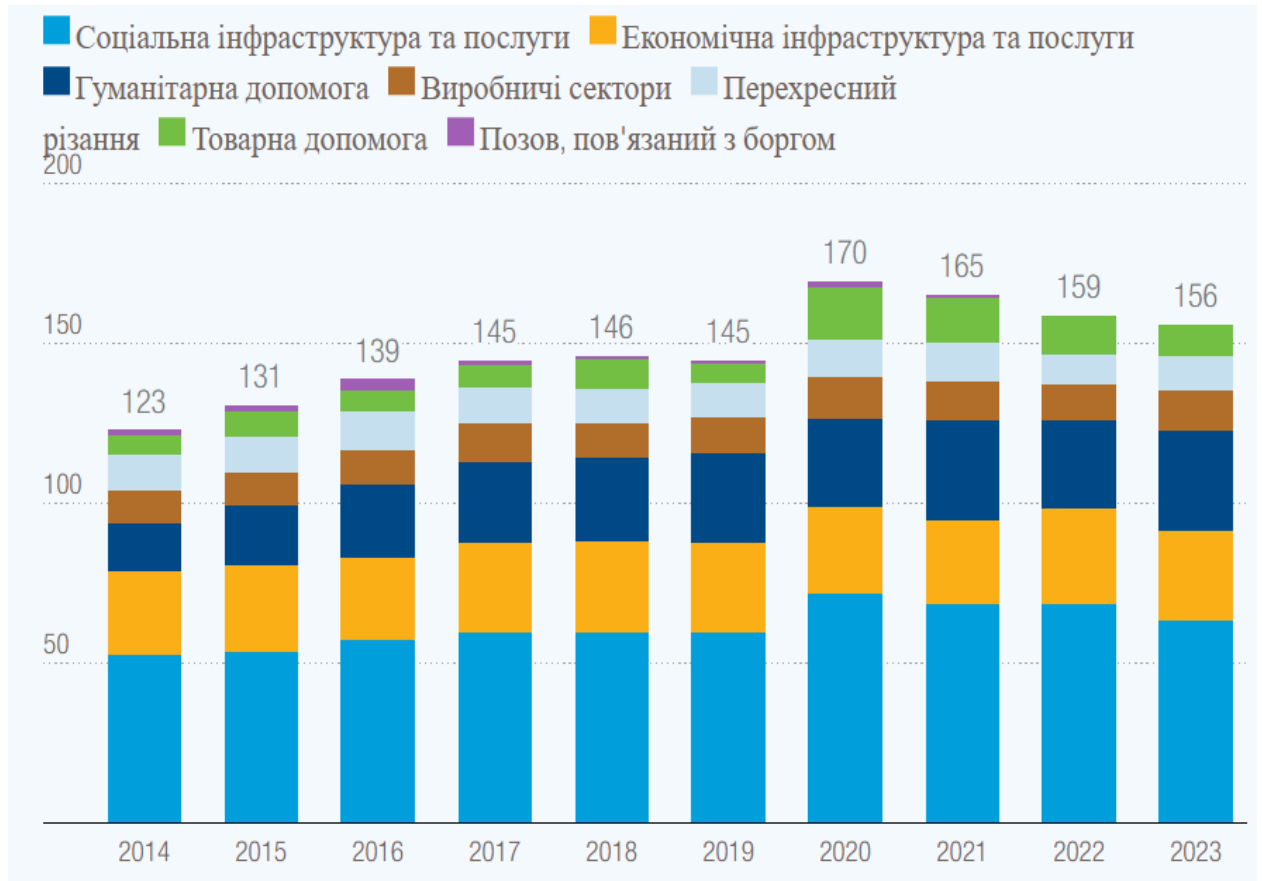


Рис. 1.1 Офіційна допомога розвитку країнам, що розвиваються за секторами, мільярди доларів, постійні ціни 2022 року, 2014–2023 роки

Джерело: Організація ООН з торгівлі та розвитку (ЮНКТАД) на основі Системи звітності кредиторів ОЕСР (станом на березень 2025 року).

Окрему серйозну загрозу становить посилення як міжрегіональної, так і внутрішньо-регіональної «цифрової нерівності», коли окремі території або соціальні групи опиняються поза цифровізацією, що призводить до їх економічної та соціальної маргіналізації.

До системних ризиків також належать стрімке зростання масштабів та складності інформаційної злочинності, що безпосередньо загрожує

стабільності фінансових інститутів, конфіденційності даних громадян та нормальному функціонуванню критичної інфраструктури.

Разом ці фактори формують комплексну систему загроз, для подолання яких недостатньо окремих технічних заходів – вони вимагають розробки цілісної державної стратегії цифрового суверенітету та економічної стійкості.

Міжнародна торгівля стикається з унікальними викликами, особливо коли йдеться про передачу даних через кордони, де застосовуються різні закони та правила щодо захисту даних.

Забезпечення дотримання цих правил при одночасному збереженні безперебійного потоку даних є значною перешкодою для підприємств, що працюють у всьому світі. Крім того, системи штучного інтелекту повинні долати різноманітні митні правила та торговельні бар'єри, які відрізняються в різних країнах.

Цифровізація допомагає долати ще одним критичним викликом який традиційно впливає на торгівлю – мовні та культурні відмінностями. Сучасні системи штучного інтелекту, що використовуються в міжнародній торгівлі, здатні обробляти численні мови та культурні нюанси, щоб забезпечити точний переклад та контекстно-залежну комунікацію. Це особливо важливо для підтримки чіткої та ефективної взаємодії та комунікації між зацікавленими сторонами по всьому світу.

Зміни в політиці можуть створити більш негайні проблеми для торговельних перспектив країн, що розвиваються.

До 2020 року промислова політика в розвинених економіках спочатку зросла темпами, порівнянними з економіками, що розвиваються, а потім прискорилося. Це знаменує собою різкий зсув з епохи гіперглобалізації, коли більшість розвинених економік здебільшого утримувалися від значного втручання.

Мотиви різноманітні: стратегічна конкурентоспроможність, пом'якшення наслідків зміни клімату, проблеми національної безпеки або

стійкість ланцюгів поставок. Але спільною рисою є те, що розвинені економіки використовують інструменти промислової політики швидше, ніж колись.

Цей зсув має глибокі наслідки для країн, що розвиваються. Історичні успіхи в розвитку – Китай, Південна Корея, Тайвань, В'єтнам – поєднували промислову політику з доступом до іноземних технологій через співпрацю з фірмами в розвинених економіках. Наприклад, китайські домовленості, які обумовлювали доступ до ринку спільним використанням технологій, сприяли швидкому зростанню.

Аналогічно, китайські автовиробники у спільних підприємствах зазнали значного підвищення якості завдяки мобільності робочої сили та зв'язкам з постачальниками з іноземними партнерами. Але сьогоденне середовище принципово відрізняється. Наприклад, нещодавня політика США щодо напівпровідників явно спрямована на перенесення виробництва, а не на його диверсифікацію в закордонні місця, де витрати будуть нижчими. Таким чином, зміна розрахунків між національною безпекою та економічною ефективністю в розвинених економіках має прямі наслідки для країн, що розвиваються.

Тим часом промислова політика великих ринків, що розвиваються, створює додаткові перешкоди для інших країн, що розвиваються. Нещодавні дані свідчать про те, що китайські субсидії більше стимулювали експорт до країн, що розвиваються, ніж до розвинених економік, особливо в секторах електротехніки та автомобілів. Ці заходи одночасно витісняють експорт з третіх країн через ефект імпортозаміщення та посилення конкуренції на експортних ринках.

Геополітичні ризики, такі як підвищена напруга у відносинах між країнами, торговельні війни, санкції та політична нестабільність, також ускладнюють міжнародну торгівлю. Системи штучного інтелекту повинні бути здатні прогнозувати та пом'якшувати ці ризики за допомогою передових моделей, що включають аналіз даних у режимі реального часу. Такі моделі

корисні підприємствам в питаннях коригування стратегії у відповідь на нестабільні геополітичні ризики.

Крім того, міжнародна торгівля включає складні ланцюги поставок за участю багатьох зацікавлених сторін. Цифровізація спрямована на можливості інтегрувати та координувати дані з різних джерел, включаючи постачальників, логістичних провайдерів та митні органи. Досягнення безперебійної співпраці між цими організаціями має вирішальне значення для оптимізації багатьох торговельних операцій.

Коливання обмінного курсу валют – це ще один ризик, який системи підприємства мають враховувати під час оптимізації міжнародної торговельної діяльності. Ці коливання можуть суттєво вплинути на норму прибутку, що робить критично важливим розробку моделей штучного інтелекту здатних враховувати фінансові дані у режимі реального часу для надання точних прогнозів і рекомендацій.

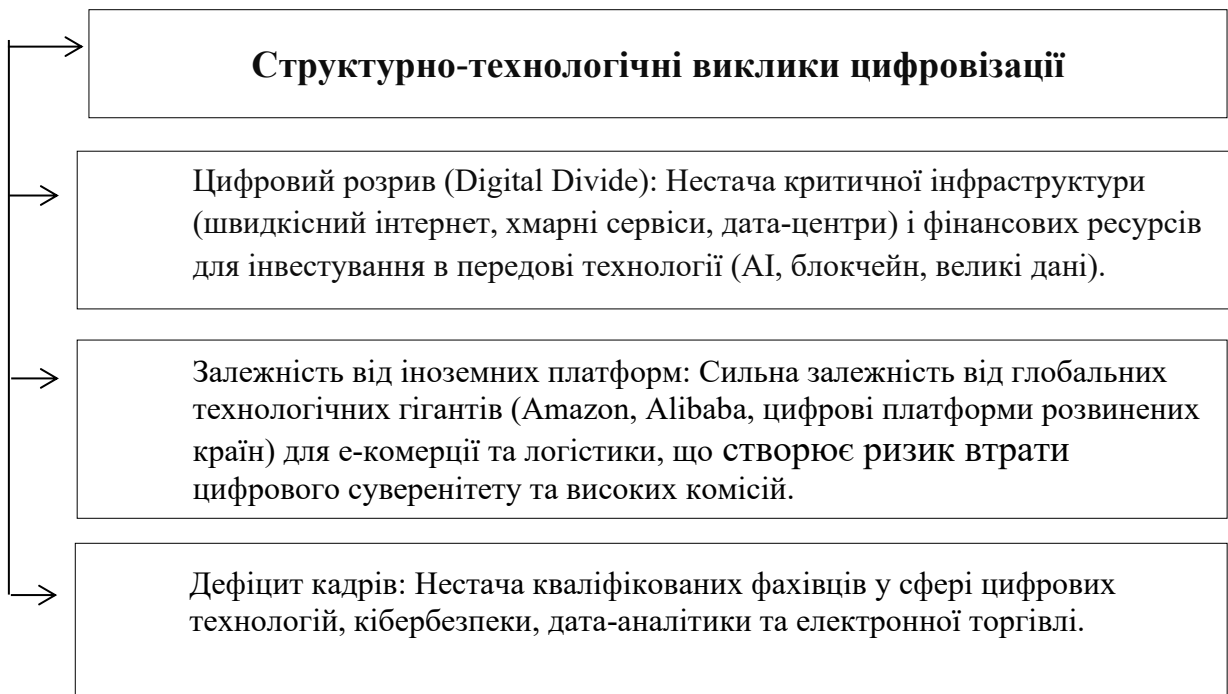


Рис. 1.2 Структурно-технологічні виклики цифровізації для країн, що розвиваються

Спроби багатьох авторів структурувати проблеми економічної безпеки на етапі цифровізації призвели до виділення трьох основних груп проблем: системних, структурних та секторальних.

До системних проблем безпеки найчастіше належать проблеми, пов'язані з умовами розвитку економіки в короткостроковій та довгостроковій перспективі: залежність економіки від цифрових технологій інших країн, брак її елементної бази, проблема міжрегіональної та внутрішньорегіональної «цифрової нерівності», зростання інформаційної злочинності тощо.

У контексті світової торгівлі тарифна політика та логістична ефективність є двома важливими змінними, які можуть певною мірою пом'якшувати або посилювати вплив геополітичних ризиків на цифрову торгівлю. Тарифна політика безпосередньо впливає на структуру витрат на транскордонні транзакції, особливо з поглибленням економічної глобалізації [4].

У глобальному торговельному середовищі країни, що розвиваються, як правило, більш вразливі до економічних криз, оскільки їхні компанії одночасно стикаються зі зростанням витрат та зниженням попиту через зниження купівельної спроможності населення.

Дослідження висвітлюють два основні аспекти того, як ці кризи впливають на бізнес у таких умовах.

По-перше, галузі промисловості, що залежать від сировини, такі як харчова промисловість, виробництво добрив та транспорт, серйозно страждають від зростання витрат та дефіциту ресурсів.

По-друге, обмежений доступ до фінансової підтримки призводить до масового закриття підприємств. На відміну від розвинених країн, які часто здатні пом'якшити наслідки зростання цін за рахунок субсидій, країни, що розвиваються, стикаються з фіскальними обмеженнями, які залишають підприємства без достатньої підтримки, тим самим збільшуючи ризик

системного корпоративного банкрутства та економічної та соціальної нестабільності [5].

Крім того умовах активного впровадження цифрових технологій у міжнародній торгівлі, країни, що розвиваються, стикаються з гострими викликами в сфері безпеки та цифрового суверенітету. Однією з найболючіших проблем є підвищена вразливість до кіберзагроз, що впливає з об'єктивно менш розвиненої кіберінфраструктури та критичного дефіциту кваліфікованих фахівців у сфері кібербезпеки.

Ця нестача робить національні торговельні системи, державні реєстри та фінансові установи привабливою мішенню для міжнародних кіберзлочинців або навіть інструментом геополітичного тиску. Наслідком є не лише пряма фінансова шкода, але й загроза масових витоків конфіденційної комерційної інформації, даних про транзакції та персональних даних громадян, що може підірвати довіру до цифрових інструментів торгівлі та стабільність економіки в цілому.

Паралельно виникає фундаментальна проблема втрати контролю над стратегічними даними. Через відсутність власних потужних хмарних рішень і платформ, ключові масиви національних даних – від детальної статистики експорту-імпорту та логістичних ланцюгів до бізнес-аналітики і поведінкових моделей споживачів – неминуче осідають на серверах іноземних технологічних корпорацій, які підпорядковуються законодавству інших юрисдикцій.

Це створює ситуацію цифрової залежності, коли суверенна країна не має повного доступу та розпорядження власною інформаційною спадщиною, а її економічна безпека стає заручницею політики та комерційних інтересів зовнішніх гравців. Така концентрація даних поза національним правовим полем також ускладнює регулювання та захист прав громадян.

Найглибшим стратегічним викликом є загроза цифрового колоніалізму, коли країни, що розвиваються, ризикують назавжди закріпитися у ролі пасивного споживача технологій та ринку збуту.

Активне проникнення готових цифрових рішень і платформ із розвинених країн часто відбувається без еквівалентного трансферу знань, технологій або інвестицій у розвиток місцевих інноваційних екосистем.

Це призводить до "одностороннього потоку" цифрових благ: сировинні економіки експортують традиційні товари, а імпортують дорогі програмні продукти, послуги та інтелектуальну власність. В результаті придушується місцеве технологічне підприємництво, зберігається технологічна відстань і формується довгострокова економічна та технологічна підпорядкованість, яка перешкоджає здійсненню власної індустріальної та цифрової трансформації.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

Цифрові технології стали потужним каталізатором глибинної трансформації глобальної торгівлі, фундаментально змінюючи її природу та динаміку. Вони забезпечують безпрецедентну операційну ефективність: автоматизація та аналітика даних прискорюють логістику та митне очищення, платформи е-комерції відкривають доступ до світових ринків навіть для малих гравців, а цифрові платежі спрощують транзакції. Це робить торгівельні операції швидшими, знижує транзакційні витрати та демократизує участь, формально роблячи світовий ринок більш доступним.

Однак, цей прогрес супроводжується низкою нових, складних викликів. Швидкість технологічного розвитку значно випереджає формування адекватної регуляторної бази, що створює правову невизначеність щодо питань оподаткування цифрових послуг, захисту трансграничних даних і визнання електронних документів.

Високі тарифи часто збільшують вартість імпортних товарів, тим самим

знижуючи ефективність міжнародної торгівлі, і навпаки. Логістична ефективність, як вирішальний показник ефективності ланцюга поставок, безпосередньо впливає на швидкість та вартість обігу товарів, впливаючи таким чином на транзакції транскордонних цифрових продуктів та послуг. З розвитком інфраструктури, такої як залізничний транспорт, покращення логістичної ефективності відіграє дедалі значнішу роль у просуванні цифрової торгівлі.

Для країн, що розвиваються, цифровізація торгівлі в умовах геополітичної напруженості — має нюанси. З одного боку, вона відкриває шлях до нових ринків та підвищення ефективності. З іншого — посилює структурні слабкості, збільшує залежність і створює нові форми вразливостей.

Успіх залежатиме від здатності держав формувати адаптивну регуляторну політику, інвестувати в цифрову інфраструктуру та освіту, а також співпрацювати з іншими країнами, що розвиваються, для захисту колективних інтересів у цифровій економіці.

Поглиблюються проблеми безпеки — від масштабних кіберзагроз для критичної інфраструктури до вразливості ланцюгів поставок. Найсуттєвішим соціально-економічним наслідком стає ризик посилення глобальної нерівності.

Технологічний розрив між країнами та компаніями може перетворитись на непереборну конкурентну перевагу для тих, хто вже має ресурси, посиливши існуючі диспропорції замість їх подолання.

Геополітичні зрушення можуть бути найбільш суттєвими, оскільки повернення суперництва великих держав знаменує собою фундаментальну зміну у світовому економічному порядку, що має серйозні наслідки для перспектив зростання країн, що розвиваються.

Безсумнівно, цифровізація надає багато переваг, що проявляються у вигляді численних мультиплікативних ефектів від включення всіх виробничих ланцюгів в єдиний інформаційний простір. Однак її вплив на суспільство та

економічну безпеку держави неоднозначний. Тому подальші цифрові трансформації мають здійснюватися з урахуванням усіх можливих ризиків для національної економіки.

РОЗДІЛ 2.

ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА СТРУКТУРУ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ.

2.1 Дослідження динаміки росту електронної комерції на глобальних ринках

Електронна комерція – онлайн-купівля та продаж товарів або послуг, включаючи електронні платежі, інтернет-банкінг та цифровий маркетинг. До перешкод та факторів, що сприяють зростанню електронної комерції, належать інфраструктура, технології, політика та поведінка споживачів. Також до перешкод належать обмежений доступ, проблеми з довірою та цифрова грамотність, тоді як до факторів, що сприяють зростанню, належать урядова політика, технологічний прогрес та доступність ринку. інновації слугують проявом їхньої основної конкурентоспроможності.

Очікується, що світовий ринок електронної комерції сягне 4,8 трильйона доларів у 2025 році. За оцінками, ця цифра зростатиме протягом наступних кількох років, що свідчить про те, що безкордонна електронна комерція стає прибутковим варіантом для онлайн-магазинів. До 2027 року близько 23% від загального обсягу роздрібних продажів відбуватиметься онлайн [9].

Толерантність споживачів до труднощів та незручностей продовжуватиме знижуватися, тоді як їхні очікування щодо обслуговування та швидкості зростатимуть — як у межах існуючих категорій, так і поза ними. Споживачі продовжуватимуть підвищувати планку: швидкість стане ключовими факторами для доставки та електронної комерції. Крім того, споживачі додадуть низьку вартість, надійність та можливість повернення товарів до своїх очікувань.

Ключові проблеми включають інфраструктурні обмеження, проблеми довіри та безпеки, а також соціально-культурні фактори. Додатковими бар'єрами є обмеження, пов'язані з ІКТ та логістикою, політичні та регуляторні проблеми, а також економічні обмеження.

Соціально-економічні фактори, такі як дохід та освіта, суттєво впливають на впровадження електронної комерції. Цифрова грамотність та інфраструктура мають вирішальне значення, а мобільна комерція та програми підвищення грамотності стимулюють розширення ринку. Міжрегіональні порівняння показують різноманітні проблеми.

До факторів, що сприяють розвитку, належать сприятлива державна політика, розвиток мобільних технологій та платіжних систем, громадські ініціативи та стратегії, орієнтовані на мобільні пристрої, у сільській місцевості [7].

Однак темпи впровадження електронної комерції все ще демонструють різні відмінності між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються, причому останні намагаються подолати обмеження інфраструктури, низький рівень цифрової грамотності та проблеми безпеки платежів.

У глобальному торговельному середовищі країни, що розвиваються, як правило, більш вразливі до економічних криз, оскільки їхні компанії одночасно стикаються зі зростанням витрат та зниженням попиту через зниження купівельної спроможності населення.

Дослідження висвітлюють два основні аспекти того, як ці кризи впливають на бізнес у таких умовах.

По-перше, галузі промисловості, що залежать від сировини, такі як харчова промисловість, виробництво добрив та транспорт, серйозно страждають від зростання витрат та дефіциту ресурсів. По-друге, обмежений доступ до фінансової підтримки призводить до масового закриття підприємств.

Багато досліджень показують, що глобальна торговельна мережа не є випадковою, а демонструє структуру «малого світу» та властивості мережі без масштабу. Висока зв'язність (інтенсивність та обсяг торговельних зв'язків між країнами) та «короткі шляхи» (прямі та швидкі торговельні маршрути) сприяють швидкій та ефективній торгівлі, а також дозволяють прискорене

поширення економічного впливу між країнами. Більше того, розподіл зв'язків відповідає степеневому закону, при цьому кілька країн виступають центральними вузлами з високим обсягом торгівлі. Ця стабільна ієрархія посилює структурну нерівність та вразливість менш розвинених периферійних економік.

Топологія торговельної мережі має подвійний вплив на економічну стабільність. З одного боку, безмасштабна структура підвищує стійкість до випадкових потрясінь, оскільки порушення торгівлі в менших економіках мають обмежений вплив.

З іншого боку, концентрація торгівлі в кількох вузлах робить мережу надзвичайно вразливою до криз у ключових країнах, наслідки яких можуть швидко поширитися на глобальну мережу [7].

Аналіз торговельних мереж дозволяє визначити найвпливовіші країни та галузі у світовій торгівлі. Індикатор PageRank широко використовується для оцінки глобальної центральності вузла, оскільки він враховує не лише обсяг прямої торгівлі, але й непрямі залежності вздовж кількох етапів торгівлі.

Дослідження порівнювали прямі торговельні мережі з скоригованими мережами, показуючи, що останні мають більшу пояснювальну здатність щодо поширення економічних подій, про що свідчить їхня кореляція з ВВП країн.

На відміну від розвинених країн, які часто здатні пом'якшити наслідки зростання цін за рахунок субсидій, країни, що розвиваються, стикаються з фіскальними обмеженнями, які залишають підприємства без достатньої підтримки, тим самим збільшуючи ризик системного корпоративного банкрутства та економічної та соціальної нестабільності

Критичні проблеми впровадження включають низьку якість інтернету, високі витрати, проблеми безпеки, відсутність регуляторної бази для електронної комерції, обмежені технічні та управлінські навички, а також неадекватну логістику .

Електронна комерція охоплює різні бізнес-моделі, кожна з яких орієнтована на конкретні потреби та цільові ринки. Три основні моделі домінують у сфері електронної комерції:

- B2B (бізнес-бізнес): електронна комерція B2B передбачає транзакції між підприємствами. Ця модель часто включає оптові операції, управління ланцюгом поставок та закупівлі. Платформи B2B сприяють обміну товарами та послугами між підприємствами, оптимізуючи процеси та знижуючи витрати. Наприклад, виробник продає свою продукцію оптовикам або роздрібним торговцям [8].

- B2C (бізнес-споживач): електронна комерція B2C передбачає транзакції між підприємствами та окремими споживачами. Ця модель найчастіше асоціюється з онлайн-шопінгом, де споживачі купують товари безпосередньо у роздрібних торговців. Платформи B2C пропонують широкий асортимент товарів і послуг, від електроніки та одягу до продуктів харчування та цифрового контенту. Наприклад, Amazon, eBay та Alibaba [9].

- C2C (споживач-споживач): електронна комерція C2C передбачає транзакції між окремими споживачами. Ця модель реалізується завдяки онлайн-майданчикам, які пов'язують покупців і продавців. Платформи C2C дозволяють окремим особам продавати свої вживані товари або вироби ручної роботи іншим споживачам. Наприклад, eBay та Etsy [9].

Ці моделі електронної комерції суттєво вплинули на світову економіку, трансформуючи традиційні бізнес-практики та поведінку споживачів.

Цифровий розрив, коли одні мають доступ до технологій, а інші ні, обмежує переваги електронної комерції, особливо у сільській місцевості.

Щоб подолати цей розрив, уряди та компанії повинні інвестувати в інтернет-інфраструктуру, центри обробки даних, цифрову грамотність та доступний доступ до Інтернету. Сприятлива регуляторна система також є ключовою..

Таблиця 2.1

Електронна комерція: стимули та перешкоди впровадження

Фактори, що сприяють зростанню електронної комерції	Перешкоди для впровадження електронної комерції
Урядова політика та ініціативи що мають на меті перетворити країну на цифрове суспільство шляхом сприяння цифровій грамотності, широкосмуговому зв'язку та електронному урядуванню. Ініціативи що забезпечує комплексну правову базу для діяльності електронної комерції, включаючи захист прав споживачів, вирішення онлайн-спорів та транскордонну електронну комерцію.	Технологічні бар'єри: Багато країн, що розвиваються, страждають від неадекватної інтернет-інфраструктури та низького рівня проникнення широкосмугового зв'язку, особливо у сільській місцевості. Аналогічно, відсутність цифрової грамотності серед споживачів та підприємств Низький рівень цифрової грамотності може призвести до труднощів у використанні онлайн-платформ, здійсненні безпечних онлайн-транзакцій та розумінні стратегій цифрового маркетингу
Розвиток цифрової інфраструктури: Інвестування у високошвидкісну широкосмугову інфраструктуру має вирішальне значення для розвитку електронної комерції. Центри обробки даних та хмарні обчислювальні послуги забезпечують необхідну інфраструктуру для ефективної роботи онлайн-бізнесу. Платформи та торговельні майданчики електронної комерції:	Економічні бар'єри: Висока вартість доступу до Інтернету та тарифних планів може обмежувати доступність послуг, особливо для споживачів з низьким рівнем доходу. Неефективна логістика та інфраструктура ланцюга поставок можуть збільшити витрати, затримати доставку та перешкоджати зростанню електронної комерції.
Удосконалення логістики та ланцюга поставок: Ефективне управління логістикою та ланцюгом поставок може знизити витрати та покращити терміни доставки. Відстеження та управління відправками в режимі реального часу може підвищити прозорість та задоволеність клієнтів.	Інституційні бар'єри: Надмірно складні та обмежувальні правила можуть придушувати інновації та збільшувати вартість ведення бізнесу онлайн. Корупція та відсутність прозорості можуть створювати невизначеність та перешкоджати інвестиціям в електронну комерцію.
Фінансові послуги та платіжні системи: Мобільні гроші та цифрові гаманці революціонізували спосіб здійснення платежів, особливо в країнах, що розвиваються. Безпечні системи онлайн-платежів є важливими для транзакцій електронної комерції.	Культурні та соціальні бар'єри: Споживачі можуть вагатися здійснювати покупки онлайн через побоювання щодо безпеки та конфіденційності. Культурні норми та традиції можуть впливати на поведінку та вподобання споживачів,

Уряди можуть допомогти, спростивши правила, прийнявши закони про захист прав споживачів, заохочуючи інновації та інвестуючи в цифрову інфраструктуру та навчання.

Центральне положення в торговельній мережі тісно пов'язане з бізнес-ризиком. Країни з високим центральним положенням мають розгалужені торговельні мережі та диверсифіковані ланцюги поставок, що збільшує їхню вразливість до глобальних потрясінь, але також надає їм більше можливостей для адаптації, швидкого відновлення та доступу до інших ключових міжнародних ринків.

Міжнародна торгівля також відображає макроекономічні стратегії та зовнішню політику країн. Зміни в структурі торговельної мережі можуть дати підказки щодо коригування економічної політики або дипломатичної напруженості.

Мобільні покупки продовжують зростати експоненціально, і компанії повинні забезпечити оптимізацію своїх веб-сайтів для мобільних користувачів. Глобальний ланцюг поставок може бути складним і спричиняти проблеми, тому компанії повинні планувати відповідно.

Інфляція також стає проблемою на деяких ринках, що ускладнює конкуренцію за ціною та спонукає компанії коригувати свої цінові стратегії.

Глобальні продажі в електронній комерції приблизно 6,86 трильйона доларів у 2025 році, що на 8,37% більше, ніж у 2024 році.

Продажі продовжуватимуть зростати зі середньорічним темпом зростання (CAGR) на рівні 7,8% у період з 2025 по 2027 рік і досягнуть 8 трильйонів доларів до 2027 року.

Зростання буде більш ніж удвічі вищим порівняно з фізичними магазинами. Це свідчить про те, що електронна комерція стає більш прибутковим вибором для компаній у всьому світі..

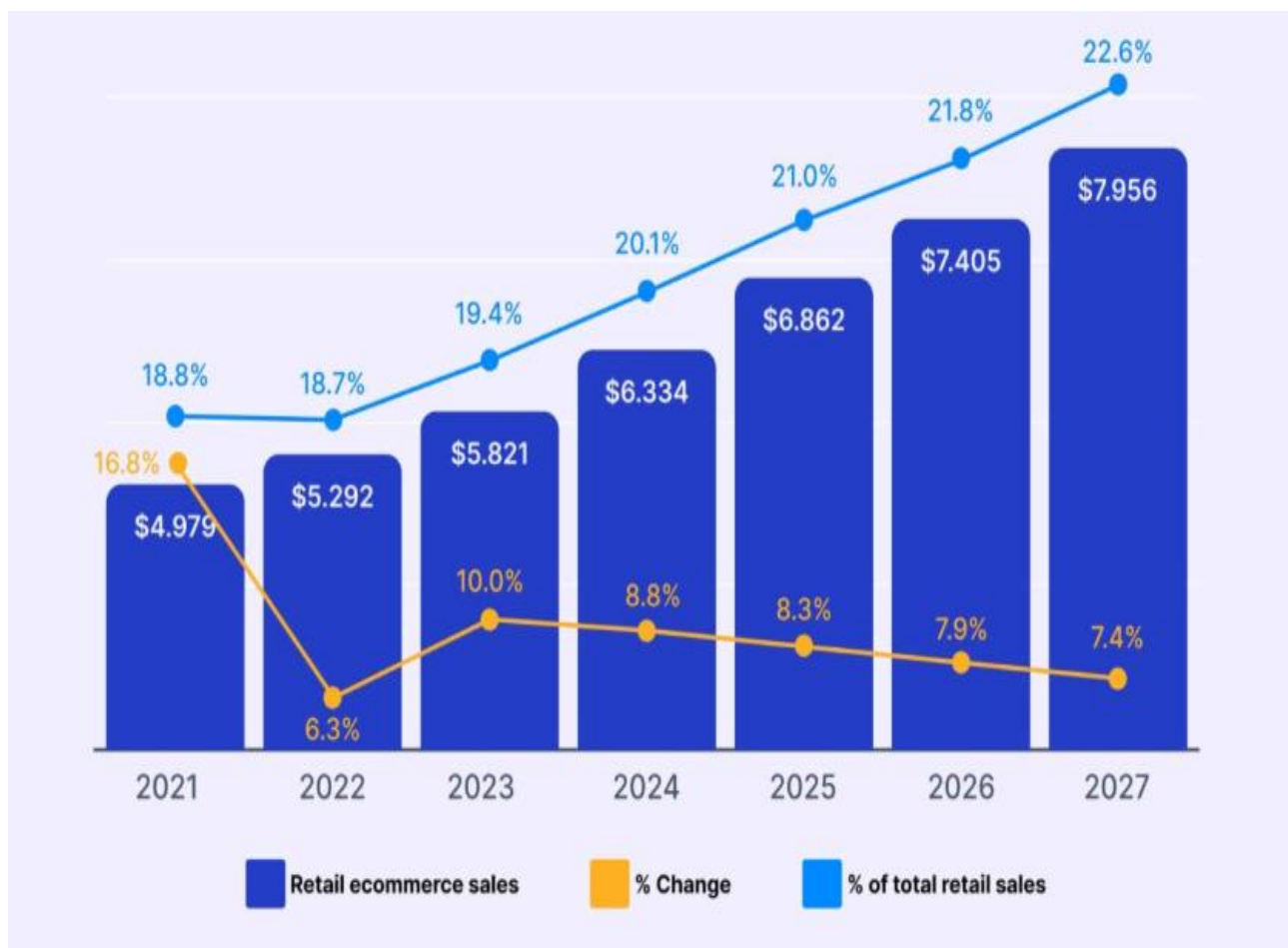


Рис. 2.1 – Зростання роздрібних продажів електронної комерції в усьому світі протягом 2021 – 2027р.

Важливість Китаю та Азіатсько-Тихоокеанського регіону в галузі електронної комерції неможливо переоцінити. Китайські інтернет-магазини не лише домінують на внутрішньому ринку, але й дедалі більше розширюються в інші країни та регіони.

Більше того, багато країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону стали основними світовими експортерами товарів завдяки своїм потужним виробничим потужностям. Це дозволило підприємствам скористатися низькими виробничими витратами цих країн, продаючи продукцію по всьому світу.

Крім того, деякі країни навіть почали використовувати своє стратегічне географічне розташування, щоб отримати вигоду від транскордонної торгівлі між ними та іншими країнами регіону.

Для того, щоб краще адаптуватися до розвитку економічної глобалізації, особливо важливо проаналізувати електронну комерцію та міжнародну торгівлю,

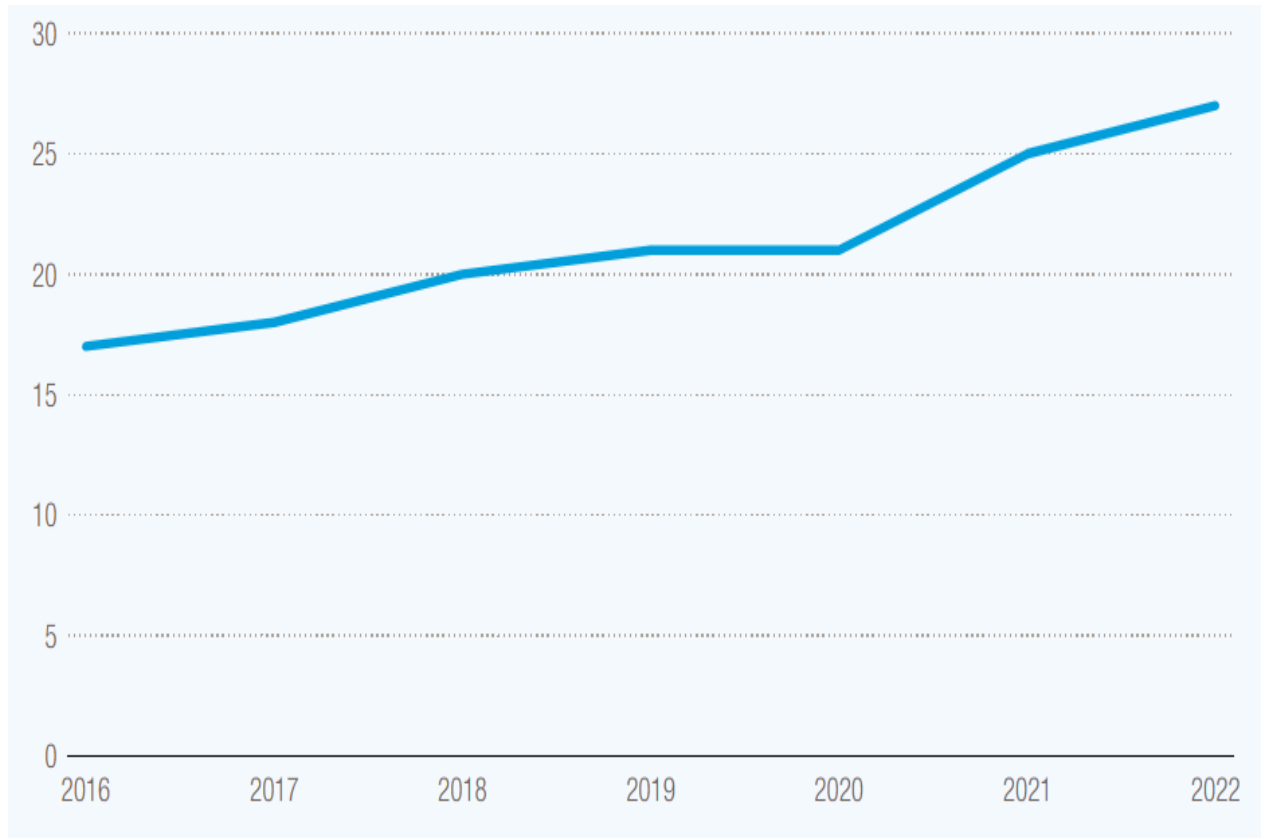


Рис. 2.2 - Обсяг продажів електронної комерції від компаній у 43 розвинених країнах і країнах, що розвиваються, трильйони доларів у поточних цінах, 2016–2022 рр.

Джерело: оцінки ООН з питань торгівлі та розвитку (ЮНКТАД) на основі бази даних цифрової економіки та суспільства Євростату

Згідно зі статистичним аналізом викладеним у ЮНКТАД глобальні е-комерційні продажі продовжуватимуть зростати, до кінця 2021 року очікується, що 19,5% продажів припадатиме на електронну комерцію. До 2024

року ця цифра зросте до 21,8 відсотків. Це являє собою 8,2-відсоткове зростання глобальних продажів електронної комерції всього за п'ять років.

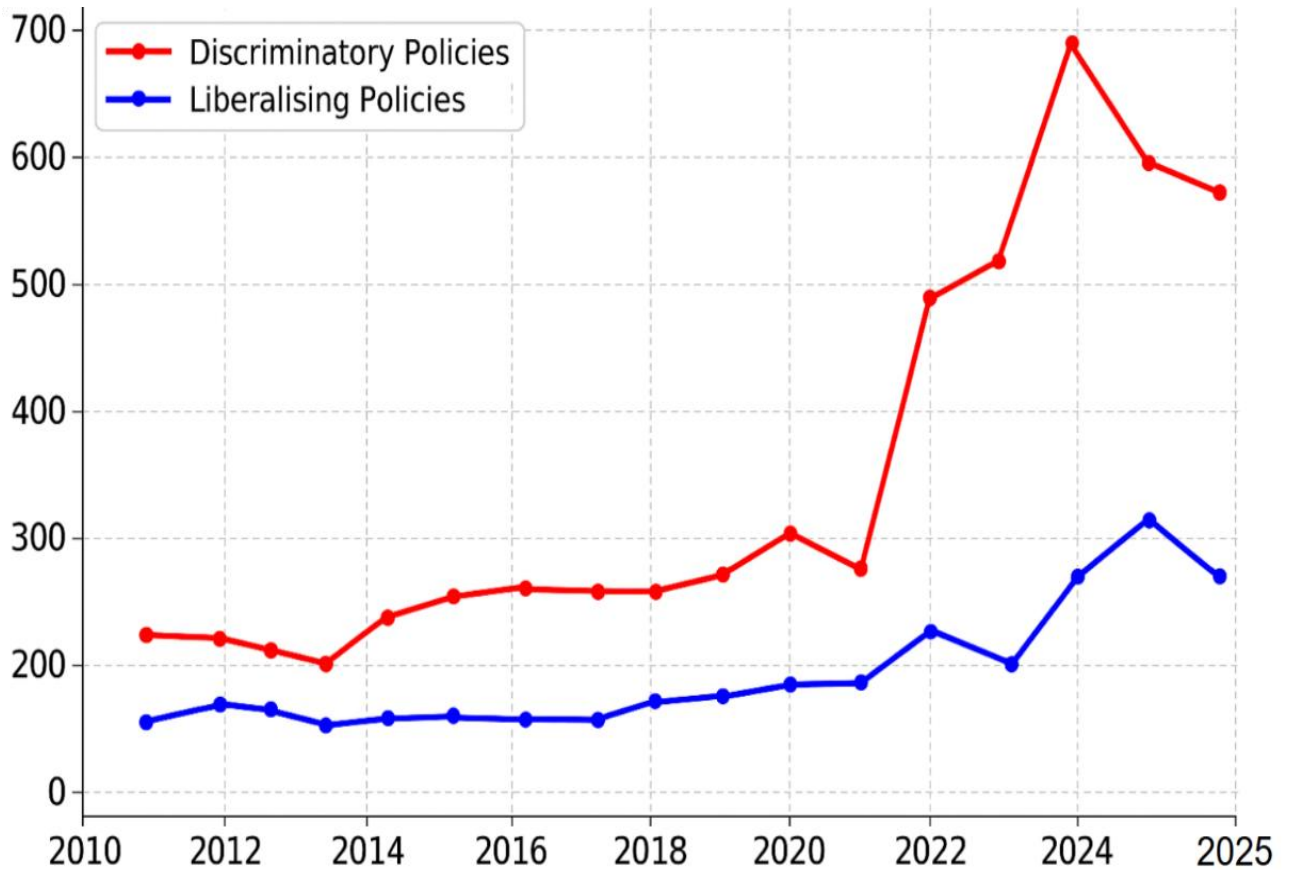


Рис. 2.3 – Зміни в торговельній політиці. 2016–2022 рр.

Протягом останніх десятиліть світова економіка перейшла від фази високої торговельної інтеграції до чіткої тенденції до деглобалізації, процесу, в якому після етапу глобальної взаємодії та взаємозалежності економіка знову стає більш локальною або регіональною.

Наприкінці 20-го століття та напочатку 21-го століття глобалізація стимулювала зростання торгівлі, досягнувши свого максимуму у 2008 році. Після світової фінансової кризи частка торгівлі у світовому ВВП застоювалася. Ця стагнація є не лише результатом циклічних економічних факторів, але й структурно підкріплюється різким збільшенням

дискримінаційної торговельної політики.

2.2 Зміна конкурентоспроможності національних економік під впливом цифрових інновацій у глобальних ланцюгах поставок.

У сучасному швидкозмінному бізнес-середовищі підтримка конкурентної переваги дедалі більше залежить як від підвищення гнучкості ланцюга поставок, так і конкурентоспроможності ланцюга поставок [10]

Все це, має ключове значення для того, щоб організації могли швидко адаптуватися до змін ринку та зростаючих потреб клієнтів. Недавні дослідження свідчать про помітне зміщення фокусу конкуренції з окремих компаній на їхні ланцюги поставок, що підкреслює першорядну важливість оптимізації ланцюга поставок для успіху бізнесу.

Щоб ефективно орієнтуватися в складнощах сучасних ринків, менеджери ланцюгів поставок повинні постійно впроваджувати інновації та адаптувати свої операції, особливо у відповідь на швидкий технологічний прогрес та інтенсивну ринкову конкуренцію.

Відсутність гнучкості в ланцюжку поставок може критично послабити конкурентоспроможність компанії, особливо у виробничому секторі [9].

Цифрові технології відіграють ключову роль у забезпеченні ефективних ланцюгів поставок та сприянні швидкому реагуванню компаній на зміни ринку. Численні емпіричні дослідження встановили зв'язок між цифровими технологіями та гнучкістю ланцюга поставок [11]

Аналогічно, багато досліджень вивчали зв'язок між цифровими технологіями та конкурентоспроможності ланцюга поставок [12, 13]

Цифровізація змінила конкурентну динаміку в економіці, створюючи нові ринки та трансформуючи існуючі. Це створює багатогранний виклик для антимонопольних органів та політиків. Вони повинні боротися з

невизначеністю на ринках, що швидко розвиваються, вирішувати нові форми неправомірних дій та досліджувати ринки, точні межі яких нечіткі.

Водночас зростаюча стурбованість щодо поведінки на цифрових ринках та показники зростання ринкової сили призвели до закликів до нових інструментів політики конкуренції та активнішого використання існуючих.

Цифровізація ланцюгів поставок є життєво важливою галуззю досліджень через її значний вплив на міжнародну конкурентоспроможність, операційну ефективність та стратегічні переваги як на рівні країни, так і на рівні фірми.

Отже, цифрова трансформація ланцюгів поставок шляхом інтеграції різних цифрових технологій, таких як великі дані, хмарні обчислення, штучний інтелект та блокчейн, стала вирішальною для забезпечення конкурентоспроможності завдяки здатності цих інструментів підвищувати гнучкість, економічну ефективність та оперативність реагування, а також позитивно впливати на досягнення стійкості бізнесу [14]

Сучасна технологічна індустрія зробила акцент на одній зі своїх найбільших переваг, яку представляє здатність цифрових технологій робити ланцюги поставок більш ефективними та інтелектуальними. Наприклад, транспортні засоби, що використовуються для перевезень, тепер оснащені GPS-пристроями та датчиками, які вимірюють погодні умови та вологість. Всі ці дані надсилаються в режимі реального часу до онлайн-системи, що працює в хмарі, де дані можна проаналізувати для прийняття найкращого рішення.

Хоча цифровізація пропонує значні переваги, такі як підвищення ефективності та зменшення відходів, у випадку багатьох малих і середніх підприємств впровадження такої технології також пов'язане з дуже високими витратами. Часто цим фірмам бракує знань або ресурсів для впровадження нових цифрових технологій.

Деякі фактори, що сприяють цифровізації ланцюгів поставок, є важливими для підвищення ефективності, прозорості та процесів прийняття

рішень, таких як великі дані, блокчейн, Інтернет речей та штучний інтелект [15].

Використання великих даних також пов'язане з такими проблемами, як однорідний аналіз кількох джерел інформації за допомогою спільних систем впровадження, оскільки багато компаній стикаються з труднощами в інтерпретації даних для найкращих процесів прийняття рішень через відсутність інтеграції систем аналізу великих даних.

Крім того, використання великих даних вимагає значних інвестицій у інтелектуальне обладнання, таке як високопродуктивне програмне забезпечення, або навіть навчених людських ресурсів для роботи з такими технологіями. Особливо для малих компаній ці аспекти можуть бути значно дорогими, тому вони можуть бути не в змозі їх собі дозволити.

З цієї причини цифрова трансформація може підвищити ефективність та конкурентоспроможність суб'єктів у ланцюжку поставок завдяки підвищенню сукупної факторної продуктивності, що досягається шляхом оптимізації попиту та пропозиції для відповідності та значного зниження транзакційних витрат [16].

Водночас є також компанії, які використовують цифрові технології для покращення своїх ланцюгів поставок. Більшість компаній наголошують на послугах локалізації, впроваджених для спостереження за своїми товарами в режимі реального часу.

Технології на основі електронних міток та GPS використовуються для відстеження продукції від тканини до клієнта, тоді як такі компанії, як Best Buy, Wal-Mart або Tesco, вже впровадили ці рішення та тепер отримують вигоду від їхніх результатів. Окрім відстеження посилок, також знижуються витрати на автоматизацію інших видів діяльності, оскільки всі ці рішення походять з сектору цифрових технологій, галузі, яка постійно розвивається.

Крім того, нещодавні дослідження показують, що цифрова трансформація ланцюгів поставок підвищує конкурентоспроможність завдяки

як стратегічним, так і операційним перевагам від впровадження цифрових технологій [17,18].

Більше того, цифрова інкапсуляція управління ланцюгами поставок відкриває багато можливостей для переосмислення та зміни попередніх моделей шляхом інтеграції цифрових технологій.

Окрім раніше згаданих ключових факторів, що сприяють розвитку ланцюгів поставок, на рисунку 1 показано, як освіта та поведінкові економічні фактори суттєво впливають на цифрову трансформацію ланцюгів поставок. Хоча освіта впливає на рівень цифровізації ланцюгів поставок через навчальні програми та розвиток навичок, серед поведінкових факторів, що впливають на цифровізації ланцюгів поставок, є стимули та мотивація, а також процеси прийняття рішень [19].

Щодо показників ефективності, у попередніх дослідженнях згадувалися прозорість ланцюга поставок, сукупна факторна продуктивність, інтеграція ланцюга поставок та ефективність ланцюга поставок.

Додаткової уваги потребує і правова база конкуренції, що має відповідати вимогам цифрової ери

Інновації, що принесли цифрові технології, принесли значні переваги для споживачів на багатьох ринках, такі як нижчі ціни, більша доступність та зручність, більший вибір та нові продукти, але також викликали занепокоєння щодо різних ринкових структур, антиконкурентної поведінки та злиттів, що призводять до стійкої ринкової влади.

Більшість основних принципів конкурентного права залишаються актуальними, але для нових цифрових реалій, органам з питань конкуренції необхідно адаптувати свої існуючі аналітичні інструменти до особливостей цифрових ринків, що вочевидь може вимагати законодавчих змін та процесів з адаптації, які б відповідали швидкості розвитку цифрових ринків та забезпечували ретельну перевірку потенційно антиконкурентної поведінки суб'єктів діяльності.

Ще одна проблема полягає в невідповідності між стрімким розвитком технологій штучного інтелекту та досить повільними циклами затвердження регуляторними органами. Хоча системи штучного інтелекту можуть застаріти протягом місяців, регуляторні цикли часто тривають роками.

Цей часовий розрив вимагає нормативно-правової бази, що базується на життєвому циклі та забезпечує постійний аудит, моніторинг та управління ризиками. Визначення ступеня відповідальності, що лежить на розробниках, роботодавцях або кінцевих користувачах, є критично важливим фактором у розробці нормативно-правових актів.

Питання інтелектуальної власності (ІВ) додають ще один рівень складності до управління даними. Напруженість між комерційною таємницею та вимогами до розкриття патентної інформації створює проблеми для компаній цифрових технологій.

Патентування було ключовим рушієм інновацій, виходячи з ідеї, що обмежений період монополії надається в обмін на публікацію ноу-хау та інформацію, яка раніше трималася в таємниці.

Однак в епоху штучного інтелекту компанії все більше покладаються на захист комерційної таємниці, який забезпечує необмежений захист конфіденційної інформації, включаючи власні алгоритми та навчальні дані. Хоча патенти вимагають розкриття технологічних ноу-хау, ця вимога прозорості може наражати компанії на ризик зворотного проектування та тим самим поставити під загрозу їхню конкурентоспроможність.

Еволюція межі між патентоспроможністю та комерційною таємницею підкреслює необхідність нюансованих систем інтелектуальної власності, які б збалансували стимули для інновацій із захистом запатентованих знань.

Як наслідок, прозорість, пояснювальність та інтерпретованість стають ключовими принципами в управлінні даними. Прозорість гарантує, що системи ШІ функціонують зрозуміло для користувачів, тоді як

пояснювальність передбачає надання чітких обґрунтувань для рішень щодо ІІІ.

Інтерпретованість розширює ці принципи, прагнучи зробити системи ІІІ зрозумілими в ширшому контексті їхнього суспільного та технічного впливу. Міжнародні рамки, такі як Закон ЄС про ІІІ, рекомендації ОЕСР та Біла книга Великої Британії, підкреслюють, що ці принципи є критично важливими для зміцнення довіри та підзвітності в управлінні ІІІ.

Зрештою, перетин управління даними та міжнародних торговельних угод створює унікальні виклики. Вирішення складнощів управління цифровою торгівлею вимагає балансування вільного потоку даних, гарантій конфіденційності та безпеки продукції, а також захисту інтелектуальної власності, включаючи оптимальний захист вихідного коду як комерційної таємниці, з урахуванням вимог прозорості – у всіх країнах, а не в межах однієї країни.

Оскільки впровадження мобільних пристроїв прогресує швидкими темпами, особливо в регіонах, де немає іншої цифрової інфраструктури, мобільна інтеграція продовжуватиме формувати досвід покупок у майбутньому.

Зростання продажів на ринку електронної комерції знизилося на 66,80% з 11,51% до 3,82% у листопаді 2024 року порівняно з листопадом 2023 року.

Частка міжнародних продажів від загального обсягу продажів на ринку електронної комерції зросла в середньому на 9,32% з 37,35% до 40,84% у листопаді 2024 року порівняно з листопадом 2023 року.

Вплив соціальних або культурних факторів та мовний бар'єр ускладнює учасникам транскордонної електронної комерції можливість легкого спілкування та розуміння один одного. Культурні чинники, з якими потрібно зіткнутися, це різноманітність, довіра.

2.3. Економічна безпека держав у контексті цифрової трансформації світової торгівлі.

З точки зору геополітики, світовий торговельний порядок зміщується від «ліберальної» торгівлі до «стійкої» торгівлі, що спричинено загостренням гегемонних конфліктів між США та Китаєм та іншими міжнародними подіями, такими як пандемія Covid-19 та війна в Україні.

Новітні технології, такі як генеративний штучний інтелект, розвиваються з безпрецедентною швидкістю. Ці технології створюють нові економічні можливості, водночас створюючи нові суспільні та екологічні проблеми, які за своєю суттю мають міжнародний характер, оскільки вони є цифровими посередницькими платформами, що мають глобальне охоплення, але розташовані переважно в США або Китаї. І навпаки, спосіб, у який цифрові послуги є «вільними» та надаються лише кількома глобальними платформами, значно збільшує потенціал уникнення національного регулювання або його неефективності. Як правило, політикам було дуже важко встигати за цим технологічним розвитком.

Ці події разом створюють «подвійний виклик» для розробників політики цифрової торгівлі. Торговельна політика повинна бути узгоджена з низкою сфер державної політики, які розвиваються значною мірою незалежно, і тому вимагає більш цілісного підходу, який враховує економічні, технологічні, соціальні та екологічні перспективи. Але вона також вимагає більшої гнучкості та швидкості, ніж будь-коли раніше, оскільки, наприклад, системи штучного інтелекту та їхні базові набори даних можуть застаріти протягом кількох місяців, тоді як цикли регуляторного затвердження таких систем можуть тривати роками.

Усі ці події вимагають забезпечення та підвищення рівня захисту економічних інтересів країни, що порушує питання економічної безпеки підприємств, регіонів та країни в цілому. Питання економічної безпеки

набувають нової форми, будучи умовами традиційних способів взаємовідносин між підприємствами, споживачами та державою, переходять до гібридної інтеграції офлайн- та онлайн-форматів; відбувається цифрова трансформація. Використання цифрових технологій у житті людей, діяльності підприємств та органів державної влади посилює роль системи економічної безпеки у суспільному розвитку.

Формування необхідних соціально-економічних умов сприяє прискоренню форм цифровізації економіки на всіх рівнях, що є пріоритетною умовою забезпечення економічної безпеки держави.

Сьогодні цифровізація є одним з головних факторів розвитку світової економіки, оскільки вона не лише підвищує продуктивність праці (пряма перевага), але й економить час, створює новий попит на нові товари та послуги, нову якість та цінність (непряма перевага) тощо. Водночас використання цифрової інформації як ресурсу для генерації зумовлює перехід від традиційної ринкової економіки до цифрової економіки, в якій усі сектори (державний та приватний, реальний, невиробничий та фінансовий, гірничодобувний, переробний та сектор послуг) взаємопов'язані [20]

Рівень економічної безпеки підприємства залежить від стану безпеки суб'єктів господарювання, що з ним співпрацюють. Економічна безпека підприємства розглядається як збалансований стан його виробничо-економічної системи, що забезпечує можливість досягнення стратегічних цілей розвитку в умовах протидії дестабілізуючим факторам навколишнього середовища.

Зростаюче значення, цифрової торгівлі, відображається в оновленні підходів до цифрової торгівлі в багатьох країнах. Наприклад ЄС, в його угодах про вільну торгівлю поступово адаптувався для реагування на цей зростаючий стратегічний пріоритет.

Сучасні торговельні угоди ЄС містять окремий розділ про цифрову торгівлю. Загальними цілями цього розділу є:

- забезпечити передбачуваність та правову визначеність для бізнесу;
- забезпечити безпечне онлайн-середовище для споживачів, та;
- усунути невиправдані перешкоди.

Розділ про цифрову торгівлю містить певну кількість обов'язкових положень з широкого кола питань, зокрема такі:

- заборона митних зборів на електронні передачі (це не забороняє стягнення внутрішніх податків);
- сприяння електронним контрактам, методам електронної автентифікації та електронним довірчим послугам (таким як електронні підписи, електронні печатки та позначки часу), які необхідні для підтвердження онлайн-транзакцій і таким чином є ключовим фактором для цифрової торгівлі;
- забезпечення захисту прав споживачів в Інтернеті, включаючи захист від спаму;
- заборона необґрунтованого доступу уряду до вихідного коду програмного забезпечення;
- заборона невиправданих перешкод для потоків даних, включаючи вимоги щодо локалізації даних та захист конфіденційності;
- сприяння співпраці в галузі регулювання.

Цифрові партнерства з деякими своїми країнами-партнерами для розвитку співпраці з низки цифрових питань, включаючи цифрову економіку та торгівлю, а також надійні потоки даних та інновації в галузі даних, стандарти та цифрову трансформацію бізнесу та державних послуг.

Цифрові партнерства прокладають шлях для співпраці в нових та перспективних сферах з трансформаційним економічним потенціалом для наших економік. Вони також сприяють співпраці в галузі регулювання та формуванню спільних позицій на міжнародних форумах.

Цифрові партнерства стосуються цифрової торгівлі та включають Принципи цифрової торгівлі як важливий документ. Принципи цифрової торгівлі – це необов’язкові документи, що відображають спільне розуміння ключових питань, що стосуються цифрової торгівлі, та спільне зобов’язання щодо відкритої цифрової економіки, вільної від невинуватених бар’єрів у міжнародній торгівлі.

Принципи цифрової торгівлі охоплюють управління даними (включаючи вільний потік даних з довірою та відкриті урядові дані), спрощення цифрової торгівлі (включаючи безпаперову торгівлю, єдині вікна, електронні контракти, електронну автентифікацію та електронні підписи, електронне виставлення рахунків-фактур), довіру споживачів (включаючи захист та безпеку споживачів онлайн) та довіру бізнесу (включаючи доступ до відкритого Інтернету, кібербезпеку та захист вихідного коду та технологій, пов’язаних з криптографією).

Вони також забезпечують форум для співпраці щодо невинуватених бар’єрів у цифровій торгівлі.

Під час переговорів щодо торговельних угод ЄС пропонує пряму заборону протекціоністських бар’єрів для транскордонних потоків даних. Водночас він гарантує, що торговельні угоди не можуть бути використані для оскарження чинного та майбутнього законодавства ЄС щодо захисту персональних даних та недоторканності приватного життя, які є фундаментальними правами в ЄС.

Підхід ЄС до потоків даних ґрунтується на передумові, що високі стандарти захисту даних та сприяння міжнародній торгівлі можуть йти пліч-о-пліч. Відповідно, ЄС пропагує бачення, згідно з яким високий рівень захисту конфіденційності та персональних даних є передумовою для стабільних, безпечних та конкурентних глобальних комерційних потоків у цифровому світі.

Положення, узгоджені ЄС у його торговельних угодах, відображають цей збалансований підхід.

Таблиця 2.2

Вплив цифровізації на суспільство та економічну безпеку держави

Цифрові технології
• Міжнародні потоки даних стали основою функціонування банків, забезпечуючи все — від торгівлі на ринках капіталу до роботи платіжних систем. Це створює як безпрецедентну ефективність, так і системні ризики, де національна безпека фінансового сектору залежить від надійності глобальної інфраструктури.; • Забезпечення переходу економічного розвитку на новий рівень зумовлює руйнування старої системи виробництва та розподілу товарів. А це вже характеризує цифрові технології як «проривні»; • Впровадження нових технологій характеризується надмірним оптимізмом, тобто коли кумулятивний ефект від використання цифрових дивідендів значно слабший за очікуваний; • Спостерігається нерівномірний розподіл позитивного ефекту від впровадження цифрової економіки як між країнами, так і між групами населення всередині країн. • Цифровізація є більш вигідною для торговців та банків. Водночас, «наскрізні технології» (роботизація, технологія блокчейн, нейронні мережі, штучний інтелект, квантова віртуальна та доповнена реальність), які оптимізують виробництво, здійснюють роботизацію, здійснюють дистанційне керування, призводять до скорочення та ліквідації робочих місць.

Але окрім позитивних аспектів, цифровізація несе в собі певні ризики. Тут слід розрізняти ризики цифрової трансформації та ризики цифровізації, спричинені впровадженням цифрових технологій в економіку держави.

Таблиця 2.3

Ризики, пов'язані з цифровими технологіями

Ризики, пов'язані з Інтернетом речей
Пристрої Інтернету речей можуть бути вразливими до несанкціонованого втручання, кібератак і неправомірного використання, зокрема у сферах відеоспостереження та дистанційного керування.
Ризики застосування штучного інтелекту
Використання ШІ може створювати можливості для зловживань з боку окремих осіб, сприяти роботизації та автоматизації процесів, що веде до зростання безробіття, напруженості в суспільстві, посилення цифрового контролю та ризику витоку конфіденційних даних.
Ризики технології блокчейн
Блокчейн має власні вразливості: можливі недоліки безпеки системи та сервісів, побудованих на ній; неможливість виправити або змінити помилкові записи; ризики використання криптовалют для відмивання коштів чи фінансування незаконної діяльності.
Ризики, пов'язані з імпортною мікроелектронікою
Значна частина програмного забезпечення (зокрема системного) та електронного обладнання, яке використовується у світі, постачається з-за кордону, що створює імовірність наявності прихованих модулів або компонентів, здатних збирати інформацію чи здійснювати шпигунські функції.
Ризики хмарних і розподілених обчислень
Надмірна залежність від стабільності телекомунікаційної інфраструктури та розподіл відповідальності між провайдером, організацією та власником платформи може ускладнювати забезпечення належного рівня інформаційної безпеки й контролю над даними.
Ризики, пов'язані зі стабільністю Інтернету
Нестабільність роботи Інтернету як ключового каналу передачі даних може створювати загрози для безперервності роботи цифрових сервісів і комунікацій.

Цифровізація економіки впливає на економічну безпеку не лише на перехресті систематичних, структурних та галузевих груп. Це характеризується змінами фінансового становища домогосподарств в

результаті збільшення або зменшення доходів окремих осіб, виникненням стратифікації працездатного населення за знаннями, багатством, соціальним статусом в результаті автоматизації виробництва.

Основним ризиком цифрової трансформації для економічної безпеки держави є зростання рівня безробіття. По-перше, автоматизація процесів залишить частину населення безробітною. По-друге, можуть виникнути нові потреби та запити ринку на нові професії та трансформацію існуючих.

Вищезазначені проблеми зайнятості можна частково вирішити шляхом стимулювання самозайнятості, створення культури «навчання протягом усього життя», створення та розвитку цифрових платформ талантів.

Ще одним потужним ризиком є зростання кіберзлочинності (крадіжка персональних даних, коштів з рахунків, збір великої кількості конфіденційної та комерційної інформації, блокування діяльності тощо), з якою необхідно боротися як на особистому, так і на державному рівні.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

Ринок електронної комерції характеризується динамічною взаємодією різних сил. Технологічні інновації та розширення доступу до Інтернету є ключовими рушійними силами зростання. Однак залишаються проблеми, включаючи загрози кібербезпеці, дедалі складніші регуляторні ландшафти та необхідність надійного управління ланцюгом поставок.

Можливості численні у створенні персоналізованого досвіду покупок, інтеграції сталих практик та використанні нових технологій для підвищення залученості споживачів. Компанії, які ефективно орієнтуються в цій динаміці, адаптуються до змін уподобань споживачів та проактивно керують ризиками, мають найкращі можливості для успіху на цьому конкурентному та постійно мінливому ринку.

Отже, успіх у новій цифровій торговельній реальності визначається не просто фактом впровадження технологій, а стратегічною здатністю до адаптації в умовах постійних змін. Це вимагає від держав цілеспрямованих інвестицій у майбутнє: будівництво сучасної цифрової інфраструктури (від швидкісного інтернету до хмарних сервісів) та, що ще важливіше, масштабних інвестицій у людський капітал — системну освіту та перепідготовку для формування навичок, необхідних у цифровій економіці.

Для бізнесу виживання та конкурентоспроможність тепер нерозривно пов'язані з гнучкістю бізнес-моделей, готовністю до постійного навчання команди та пріоритетом кіберстійкості. Таким чином, перемога в цифровій торгівлі дістається не найбільшим чи найбагатшим, а найбільш адаптивним, сприйнятливим до інновацій та інвестиційно орієнтованим на довгостроковий розвиток.

Політика щодо даних та цифрової торгівлі вимагає складного поєднання економічних, соціальних та промислових політичних міркувань. Політика щодо даних та цифрової торгівлі має бути узгоджена з ширшими суспільними цілями, такими як конфіденційність даних, захист прав споживачів, національна та економічна безпека та політика конкуренції для довгострокового економічного зростання та сталого розвитку.

Оскільки жорсткі норми права не можуть бути комплексним політичним механізмом для торгівлі даними та цифровими системами, регуляторна співпраця з використанням м'якого права, такого як галузеві стандарти та меморандуми про взаєморозуміння з односторонніми торговельними партнерами, може здійснюватися поряд із просуванням більш формальних угод.

Вплив цифровізації економіки спрямован на всі сфери економічної безпеки. Однак цифрова трансформація більш виражена з точки зору таких показників, як макроекономічні показники економіки, тому необхідне

розглядати цифровізацію економіки в контексті змін економічних показників економічної безпеки, зокрема, ВВП, інфляції та безробіття.

РОЗДІЛ 3.

ВПЛИВ ЦИФРОВОГО ПРОТЕКЦІОНІЗМУ НА СТРУКТУРУ МІЖНАРОДНИХ ТОРГОВИХ ВІДНОСИН.

3.1 Вплив цифрових технологій на зміну структури, механізмів та динаміки світових торгових відносин.

Протягом останніх кількох років міжнародна ситуація ускладнилася через зростання антиглобалістських настроїв та торговельного протекціонізму.

Оцінюючи вплив цифрової трансформації на міжнародний обмін у контексті цифрової глобалізації у всьому світі, можна стверджувати, що цифрова економіка впливає на міжнародні відносини та на міжнародну торгівлю.

Цифровізація являє собою більш багатообіцяючу картину, але її кінцевий вплив на зв'язок між торгівлею та розвитком залишається відкритим питанням. З позитивного боку, цифровізація знизила витрати на логістику та комунікації, прискорила спрощення торгівлі та уможливила електронну комерцію – з особливо корисним впливом на країни, що розвиваються, у глобальних ланцюгах створення вартості.

Торгівля послугами різко зросла, стрімко зростаючи навіть під час COVID-19. Але чи можуть послуги, що підлягають торгівлі, стати новим двигуном розвитку. Проблема полягає в тому, що експорт послуг, що найшвидше зростає – професійні, технічні, ІТ-послуги – вимагає кваліфікації, що створює невідповідність з порівняльними перевагами країн, що розвиваються. Цей сектор також залишається сильно захищеним внутрішнім регулюванням у розвинених економіках. Міжнародний досвід та розвиток цифровізації економіки є дуже стрімким.

Таблиця 3.1

Зміни механізмів міжнародної торгівлі

Компонент механізму	Традиційна модель (до 2020 р.)	Сучасна модель (2020–2025 рр.)	Ключові драйвери змін	Основні наслідки для країн
Ланцюги доданої вартості	Глобалізація виробництва, оптимізація витрат	Nearshoring, friendshoring, регіоналізація	Геополітика, пандемія, санкції	Дорожчі поставки, менша залежність від окремих країн
Торговельні розрахунки	Переважно долар та SWIFT	CBDC, блокчейн, альтернативні платіжні системи	Санкції, цифровізація фінтеху	Валютна диверсифікація, фінансова конкуренція
Регулювання торгівлі	Лібералізація, роль СОТ	Протекціонізм, «цифрові стіни»	Торгові війни, BigTech, кібербезпека	Фрагментація світових правил
Логістика	Just-in-time, глобальні маршрути	Just-in-case, регіональні хаби	Кризи транспорту, війни, екологія	Структурна реорганізація транспортних мереж
Товарна структура	Домінування промислових товарів	Зростання частки цифрових послуг, «зеленої» продукції	Кліматична політика, цифрові платформи	Нові ринки, перерозподіл торгових потоків
Міжнародні союзи	Мультисторонність, універсальні угоди	Регіональні блоки, коаліції за інтересами	Геоелектронічна конкуренція	Зміщення центрів впливу
Доступ на ринки	Тарифи, квоти	Дані, стандарти, технологічна сумісність	Data governance, AI, кіберризик	Нові бар'єри для експорту
Стратегія компаній	Орієнтація на мінімальні витрати	Орієнтація на безпеку та стійкість	Ризики постачання, ESG-вимоги	Зміна конкурентних моделей

CBDC (Central Bank Digital Currencies — Цифрові валюти центральних банків).

Традиційно лідером у сфері цифровізації є Сполучені Штати Америки, де на всіх рівнях влади, разом з науковою спільнотою та приватним бізнесом,

постійно впроваджуються різноманітні програми розвитку та підтримки цифрових трансформацій в економіці.

Створення централізованої мережі центрів передового промислового виробництва (Advanced Manufacturing Partnership), що об'єднує відповідні міністерства та найбільші цифрові корпорації Сполучених Штатів. Іншим прикладом є Консорціум промислового Інтернету. Його ключовою метою є «прискорення розробки, комерціалізації та широкого впровадження взаємопов'язаних машин, пристроїв та інтелектуальної аналітики, тобто промислового Інтернету».

Для вирішення проблеми формування єдиного вектора цифровізації Комісія Європейського Союзу запровадила платформу обміну інформацією Єдиного цифрового ринку ЄС, уніфіковану для всіх країн-учасниць. Ця платформа сприяє просуванню національних проектів у сфері цифровізації, надає фінансову підтримку та координує спільну реалізацію інвестиційних проектів у цифровій економіці, служить платформою для навчання компетентних кадрів та обміну досвідом між учасниками.

Платформа інкапсулює ресурси для створення проривних цифрових технологій та організації бізнесу, виступає своєрідним інтегратором ринку цифрових технологій в ЄС. Крім того, платформа розробляє стандарти для реалізації масштабних проектів, які можна реалізувати з використанням наданої обчислювальної інфраструктури.

Отже, ключовими принципами політики країн ЄС у сфері цифрової трансформації є розробка єдиних стандартів та правил у сфері інфокомунікаційних технологій, всебічна підтримка досліджень та розробок у сфері цифровізації та орієнтація на інтереси споживчого ринку.

Китайська економіка сьогодні є одним із лідерів у сфері цифровізації та входить до трійки лідерів у цій галузі. Продуктивний розвиток цифрової галузі можна пояснити досить високою конкуренцією та ємним внутрішнім ринком цифрових технологій. Крім того, цифровий сектор Китаю отримує всебічну

державну підтримку. Слідуючи сучасним світовим тенденціям, Китай активно впроваджує різноманітні програми та концепції для підтримки цифрових процесів в економіці країни.

Результати багатьох досліджень свідчать про те, що

- Розвиток цифрової економіки значно сприяє імпорتنій та експортній торгівлі; рівень технологічних інновацій відіграє посередницьку роль у взаємозв'язку між розвитком цифрової економіки та імпортно-експортною торгівлею;
- Існує єдиний пороговий позитивний стимулюючий ефект рівня технологічних інновацій у процесі розвитку цифрової економіки, який впливає на імпорتنу та експортну торгівлю;
- Ступінь урбанізації демонструє єдиний пороговий ефект у процесі цифрового економічного розвитку, що впливає на імпорتنу та експортну торгівлю, зокрема, переходячи від гальмівного до сприятливого ефекту після перевищення порогового значення урбанізації [21].

3.2 Використання штучного інтелекту для прогнозування тенденцій світових ринків та оптимізації торговельних стратегій.

Враховуючи загальний і глибокий вплив, який ШІ матиме на торгівлю, існує нагальна потреба дослідити та створити політичну архітектуру, яка поєднує торгівлю та ШІ. [22]

Ще одним важливим аспектом впровадження нових технологій є формування нових архітектур та бізнес-моделей.

Технології не просто оптимізують існуючі процеси; вони створюють принципово нові форми організації торгівлі:

Від ланцюгів поставок до децентралізованих мереж: Завдяки блокчейну та IoT, лінійні ланцюги перетворюються на прозорі, адаптивні мережі, де всі учасники мають доступ до верифікованої інформації в реальному часі.

"Торгівля як послуга" (Trade-as-a-Service): Виникають комплексні цифрові платформи, що поєднують пошук контрагента, оформлення угоди, логістику, митне очищення та фінансування в єдиному сервісі, особливо для МСП.

Data-driven торгівля: Дані про попит, логістичні потоки та споживчі переваги стають найціннішим активом. Конкуренція все більше ведеться за рахунок аналітики та швидкості прийняття рішень на основі даних.

Сертифікація та стандартизація в реальному часі: Смарт-контракти можуть автоматично перевіряти відповідність товарів технічним регламентам та санітарним нормам, значно прискорюючи митний дослідження.

Технологічні драйвери:

-  Big Data / штучний інтелект
-  Blockchain (розподілений реєстр)
-  IoT (інтернет речей, датчики)
-  Кібербезпека та захист даних

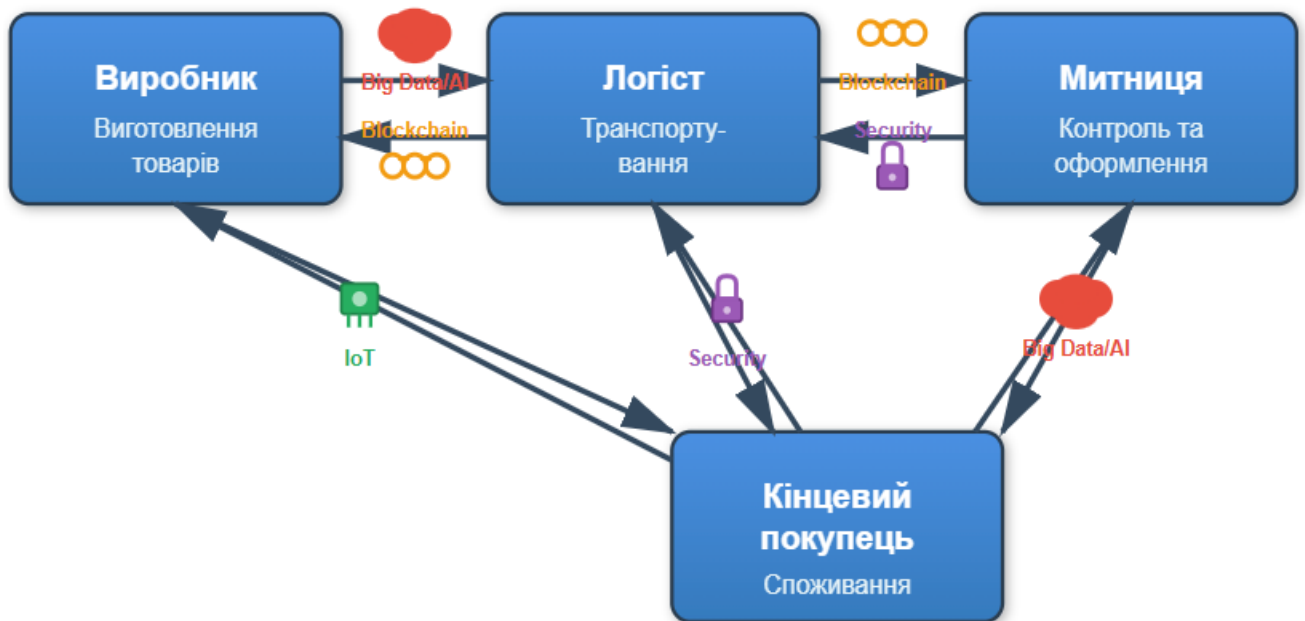


Рис. 2.3 – Взаємодія технологічних драйверів у цифровому ланцюзі поставок.

Основні елементи:

- 4 блоки учасників: Виробник, Логіст, Митниця та Кінцевий покупець
- Двосторонні стрілки між усіма учасниками, що показують потік даних та товарів
- Піктограми технологій над стрілками:
 -  **Хмара** (Big Data/AI) - аналітика та обробка великих даних
 -  **Ланцюг** (Blockchain) - прозорість та незмінність записів
 -  **Датчик** (IoT) - моніторинг у реальному часі
 -  **Замок** (Security) - захист інформації

Схема ілюструє, що сучасний ланцюг поставок - це не просто рух товарів, а розумна інтегрована екосистема з постійним обміном даними між усіма учасниками, що забезпечується різними технологіями.

Майбутнє світової торгівлі буде визначатися не окремими технологіями, а швидкістю та ефективністю їх інтеграції в когерентні екосистеми. Для реалізації потенціалу цифрової трансформації необхідні координаційні зусилля:

Для урядів: Розробка національних стратегій цифрової торгівлі, інвестиції в цифрову інфраструктуру (щоб ліквідувати розрив), гармонізація електронних митних та фітосанітарних процедур на міжнародному рівні (наприклад, в рамках ВТО), створення адаптивного законодавства, що стимулює інновації та захищає від ризиків.

Для бізнесу: Стратегічні інвестиції в цифрову грамотність персоналу та модернізацію ІТ-систем, дослідження можливостей блокчейну для оптимізації власних ланцюгів поставок, активне використання даних для прогнозування ринків, формування партнерств з технологічними компаніями.

Для міжнародних організацій: Просування єдиних технічних стандартів (наприклад, для електронних накладних), створення глобальних

дискусійних майданчиків для обговорення політики в сфері цифрової торгівлі, технічна допомога країнам, що розвиваються.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

Міжнародна торгівля в епоху цифрових технологій суттєво ускладнюється низкою взаємопов'язаних викликів, які безпосередньо впливають на розробку та функціонування систем штучного інтелекту (ШІ).

Насамперед, критичною проблемою є суперечливість регуляторних режимів, зокрема в галузі захисту та трансферу даних через кордони. Підприємства, що працюють на глобальному рівні, змушені одночасно забезпечувати дотримання часто несумісних національних законів та аналогічних норм в різних юрисдикціях, не порушуючи при цьому ефективність потоків інформації. Паралельно системи ШІ мають адаптуватися до різноманітних митних процедур, технічних регламентів і нетарифних бар'єрів, які суттєво відрізняються від країни до країни, що ускладнює створення універсальних рішень.

По-друге, істотним обмеженням виступають мовні та культурно-контекстні бар'єри. Для забезпечення безперебійної комунікації між усіма учасниками торгових відносин, технології ШІ повинні не просто механічно перекладати текст, але й коректно інтерпретувати ідіоми, професійну термінологію та соціокультурні нюанси, уникнувши таким чином дорогих помилок або непорозумінь.

Третій блок викликів пов'язаний з геополітичною нестабільністю. Торговельні війни, санкційні режими та внутрішня політична непередбачуваність створюють динамічне середовище з високим ступенем невизначеності. Системи ШІ для міжнародної торгівлі повинні бути оснащені передовими аналітичними моделями, здатними обробляти масиви політичних та економічних даних у реальному часі. Це дозволяє прогнозувати потенційні

порушення в ланцюгах поставок і оперативно пропонувати альтернативні логістичні або ринкові стратегії.

ВИСНОВКИ

Міжнародні організації прискорили впровадження суворіших правил, які переосмислять стандарти світової торгівлі. На відміну від попередніх років, ці нові правила спрямовані не лише на сприяння торгівлі, але й на захист фундаментальних цінностей, таких як сталий розвиток, права людини та цифрова конфіденційність.

Сталий розвиток став центральним напрямком міжнародної торгівлі у останні роки. Компанії стикаються з безпрецедентним тиском щодо впровадження сталих практик, реагуючи як на споживачів, так і на регуляторні органи. Споживачі дедалі більше віддають перевагу брендам, які працюють етично та прозоро.

Хоча потенціал штучного інтелекту величезний, також є проблеми, які залишаються невирішеними. Питання, пов'язані з якістю даних, проблемами конфіденційності, етичним використанням та технологічною складністю, потребують ретельного розгляду, щоб забезпечити відповідальне та ефективне впровадження штучного інтелекту. Крім того, регуляторні невідповідності між країнами додають ще один рівень складності, особливо у забезпеченні конфіденційності даних та дотримання вимог.

Досвід показує, що спільний підхід між підприємствами, політиками та міжнародними організаціями є важливим для максимізації переваг ШІ в торгівлі. Надійна інфраструктура даних, чіткі етичні рамки та цільові програми перекваліфікації будуть життєво важливими для зменшення ризиків, пов'язаних з впровадженням ШІ, водночас забезпечуючи, щоб ця технологія могла стимулювати стаке економічне зростання та інновації.

Також необхідно враховувати довгострокові наслідки інтеграції штучного інтелекту в міжнародну торгівлю. Виклики та ризики цифрової трансформації торгівлі

Перехід до цифрової торгівлі супроводжується системними ризиками:

Цифровий розрив (Digital Divide): Існує загроза глибокої нерівності між країнами та компаніями, що мають доступ до передових технологій, та тими, що його не мають. Це може консервувати периферійність деяких економік.

Кіберзагрози та вразливість систем: Централізація даних на платформах та інтернет-залежність роблять торгівлю вразливою до масштабних кібератак.

Регуляторна невизначеність: Національні юрисдикції відстають від швидкості технологічних змін. Питання юридичної сили цифрових підписів, електронних накладних, оподаткування цифрових послуг та захисту транскордонних потоків даних залишаються спірними.

Дегуманізація та втрата робочих місць: Масштабна автоматизація логістичних, митних та адміністративних процесів загрожує традиційним професіям, вимагаючи масового перекваліфікування.

Геополітизація технологій: Стандарти цифрової інфраструктури (наприклад, 5G, протоколи блокчейну) стають ареною технологічної конкуренції між великими державами, що загрожує фрагментацією цифрового торгового простору.

Враховуючи швидкий розвиток технологій штучного інтелекту, деякі регуляції та зміни мають тенденцію швидко застаріти з появою нових розробок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Drake-Brockman, J., Borchert, I., Cory, N., Fan, Z., Findlay, C., Kimura, F., & Yagci, M. (2020).
2. Feliciano-Cestero, M. M., Ameen, N., Kotabe, M., Paul, J., & Signoret, M. (2023). Is digital transformation threatened? A systematic literature review of the factors influencing firms' digital transformation and internationalization. *Journal of Business Research*, 157, 113546.
3. Zhang, T., Shi, Z.-Z., Shi, Y.-R., & Chen, N.-J. (2022). Enterprise digital transformation and production efficiency: Mechanism analysis and empirical research. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35(1), 2781–2792.
4. J. Ye Zheng, Bing Gong, Nexus between natural resources and digital economy: The role of geopolitical risk, *Resources Policy*, Volume 89, 2024, 104600, ISSN 0301-4207, <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104600>.
5. Arndt, C.; Diao, X.; Dorosh, P.; Pauw, K.; Thurlow, J. The Ukraine war and rising commodity prices: Implications for developing countries. *Glob. Food Secur.* 2023, 36, 100680.
6. Michelman, P. (2017). Seeing beyond the blockchain hype. *MIT Sloan Management Review*, 58, 17–19.
7. Meng Bao, Shahid Latif, Dongdong Bao, Zahid Latif, Jianfeng Lu, Overcoming e-commerce barriers in developing markets: A review of data-driven strategies for sustainable growth, *Sustainable Futures*, Volume 10, 2025, 101408, ISSN 2666-1888, <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101408>.
8. R. Rejitha, G. Jayalakshmi CRM Strategies in B2B vs. B2C Markets on Unveiling Relationship Complexities and Decision-Making Dynamics Multidisciplinary Approaches to AI, Data, and Innovation for a Smarter World, IGI Global Scientific Publishing (2025), pp. 37-54.
9. L.H. Le, S.C. Bui, G.H. Duong, Y.C. Chang Understanding the relationships between B2C and C2C value co-creation in the universities: the mediating role of brand awareness *J. Mark. High. Educ.*, 34 (2) (2024), pp. 437-457.

10. R.R. Panigrahi, D. Jena, J.R. Meher, A.K. Shrivastava Assessing the impact of supply chain agility on operational performances—a PLS-SEM approach *Meas. Bus. Excell.*, 27 (1) (2023), pp. 1-24.
- 11 S. Mandal The influence of big data analytics management capabilities on supply chain preparedness, alertness and agility *Inf. Technol. People*, 32 (2) (2019), pp. 297-318, 10.1108/ITP-11-2017-0386.
12. T.C. Edwin Cheng, S.S. Kamble, A. Belhadi, N.O. Ndubisi, K.-h Lai, M.G. Kharat Linkages between big data analytics, circular economy, sustainable supply chain flexibility, and sustainable performance in manufacturing firms *Int. J. Prod. Res.*, 60 (22) (2022), pp. 6908-6922, <https://doi.org/10.1080/00207543.2021.1906971>
13. Y. Wang, Z. Ali Exploring big data use to predict supply chain effectiveness in Chinese organizations: a moderated mediated model *Asia Pac. Bus. Rev.* (2021), pp. 1-22, <https://doi.org/10.1080/13602381.2021.1920704>
14. Jing, H.; Fan, Y. Digital transformation, supply chain integration, and supply chain performance: Evidence from Chinese manufacturing listed firms. *SAGE Open* 2024, 14, 21582440241.
15. Gupta, N.; Tiwari, A.; Bukkapatnam, S.T.S.; Karri, R. Additive manufacturing cyber-physical system: Supply chain cybersecurity and risks. *IEEE Access* 2020, 8, 47322–47333.
16. Xin, A.; Chen, X.; Wu, C. Digital transformation and supply chain concentration: Evidence from China. *Appl. Econ.* 2024, 1–18.
17. Ammar, S.B.; Mosbahi, H.; Aissaoui, T. Smart supply chain: A lever for strategic excellence. In *Proceedings of the 2024 International Conference on Control, Automation and Diagnosis (ICCAD 2024)*, Paris, France, 15–17 May 2024
18. Holmström, J.; Holweg, M.; Lawson, B.; Pil, F.K.; Wagner, S.M. The digitalization of operations and supply chain management: Theoretical and methodological implications. *J. Oper. Manag.* 2019, 65, 728–734.

19. Valsamidis, S.I. The key drivers for the digitalization of the supply chain. *Int. J. Oper. Res. Inf. Syst.* 2020, 11, 1–18.
20. Narboy Ganievich Karimov, Faridakhon Abdukarimovna Khamidova, Shakhzod Sherzodovich Saydullaev, and Rano Abdurasulovna Parpieva. 2022. Digital Transformation of the Economy as a New Challenge to Economic Security. In *Proceedings of the 5th International Conference on Future Networks and Distributed Systems (ICFNDS '21)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 348–355. <https://doi.org/10.1145/3508072.3508129>
21. Wang, S. (2024). The Impact of Digital Transformation on International Trade Based on Big Data Analysis Models and Threshold Effects. *Highlights in Business, Economics and Management*, 30, 458-472. <https://doi.org/10.54097/begxvw95>
22. International Monetary Fund, SPEECH "Restoring Sustainable Flows of Capital and Robust Financing for Development ". <https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/07/09/sp070820-restoring-sustainable-flows-of-capital-and-robust-financing-for-development>

ДОДАТКИ

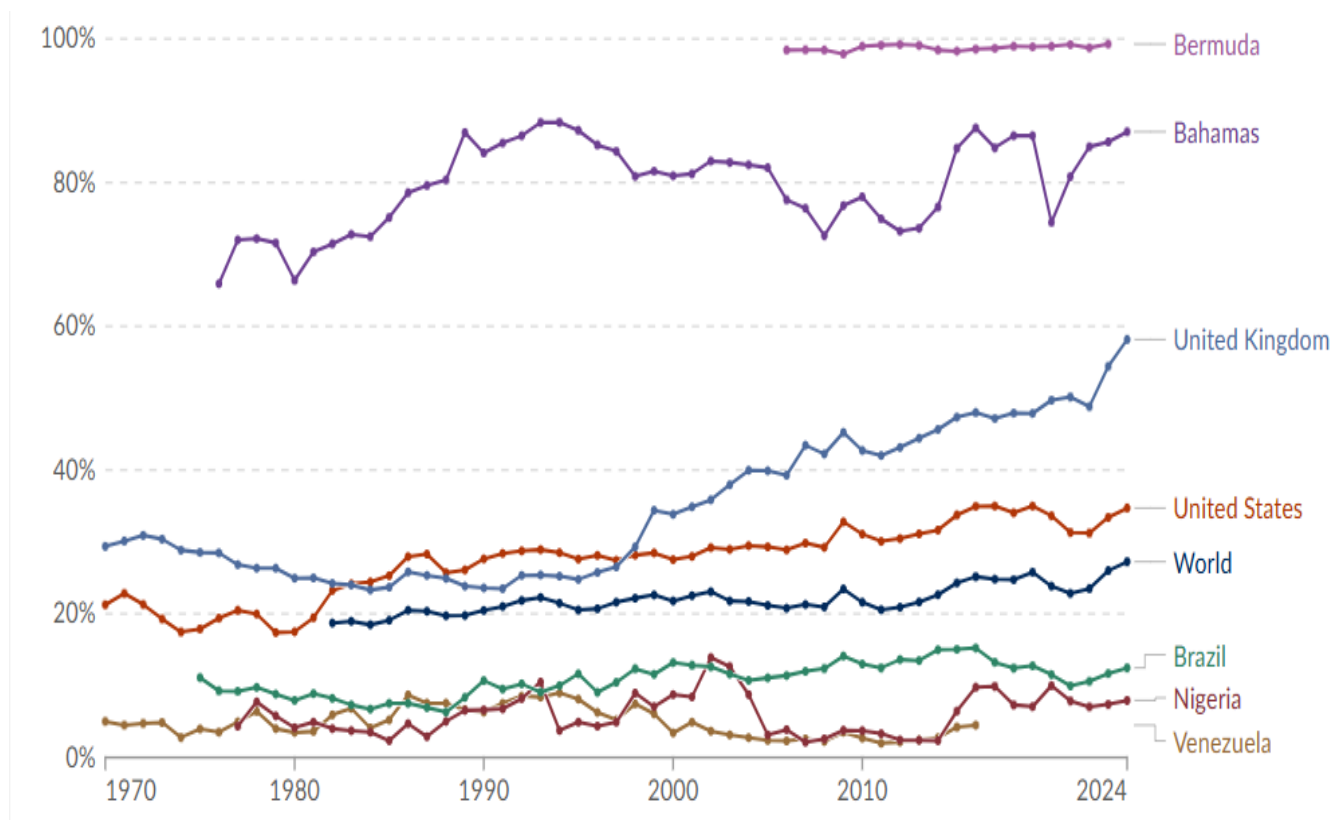


Рис. - Частка послуг у загальному експорті, 1970–2024 рр.

Джерело даних: Євростат, національні статистичні управління та Організація Об'єднаних Націй

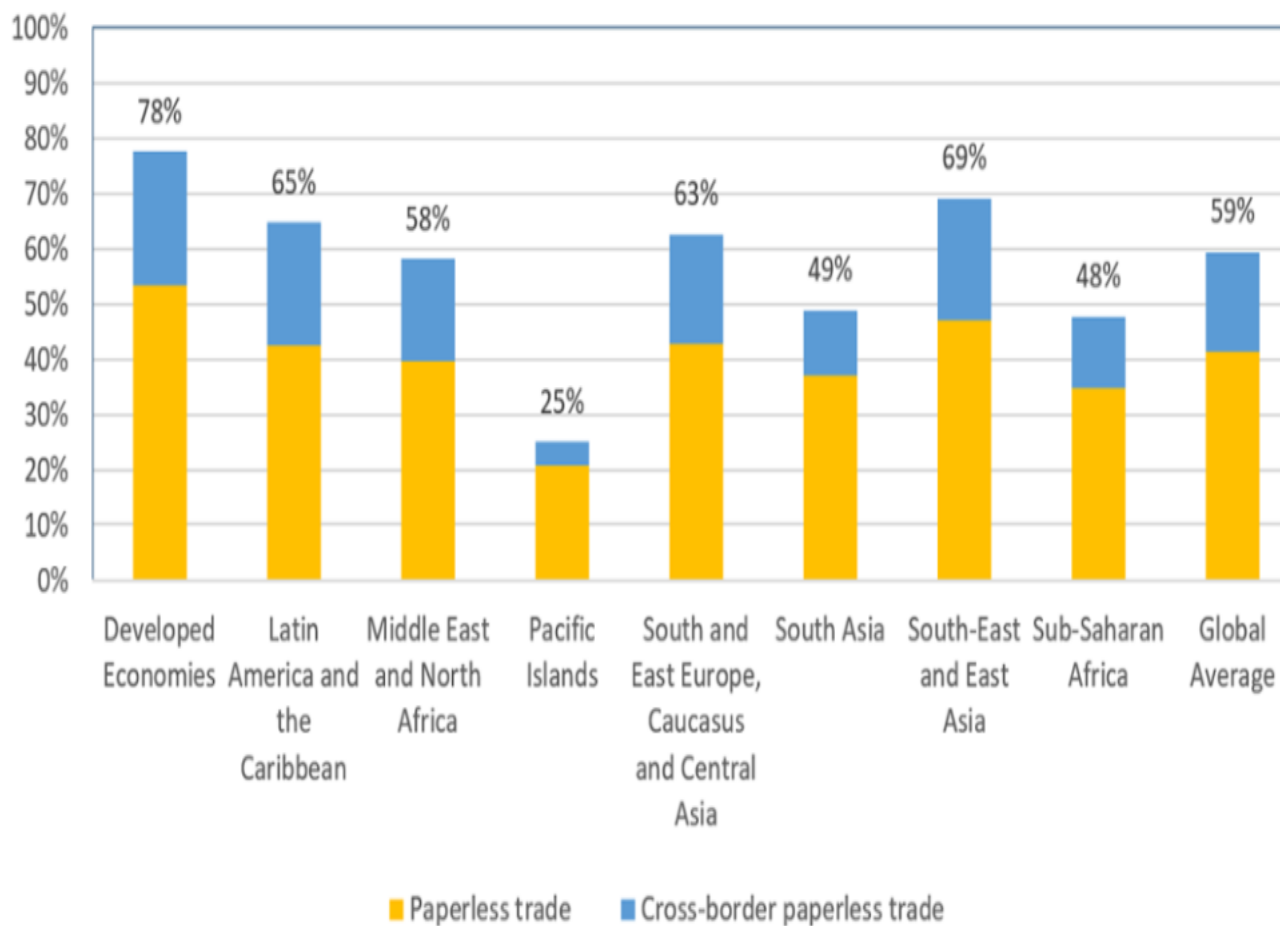


Рис. – Індекс цифровізації торгівлі. Оцінки за регіонами світу 2023
Джерело: UNCTAD.

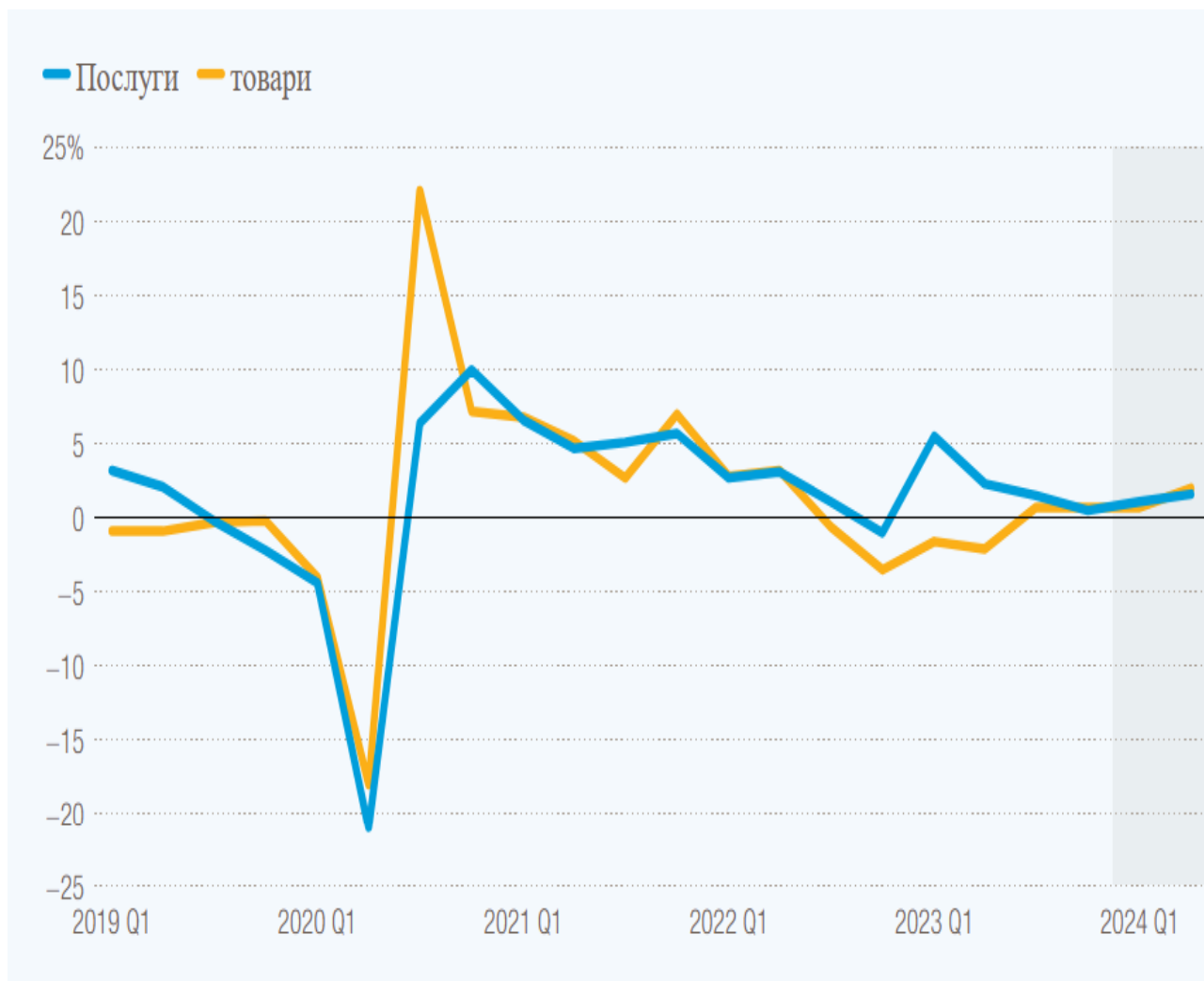


Рис. - Квартальний приріст вартісного товарообороту, відсотки, 1 кв. 2019 – 1 кв. 2024 р.

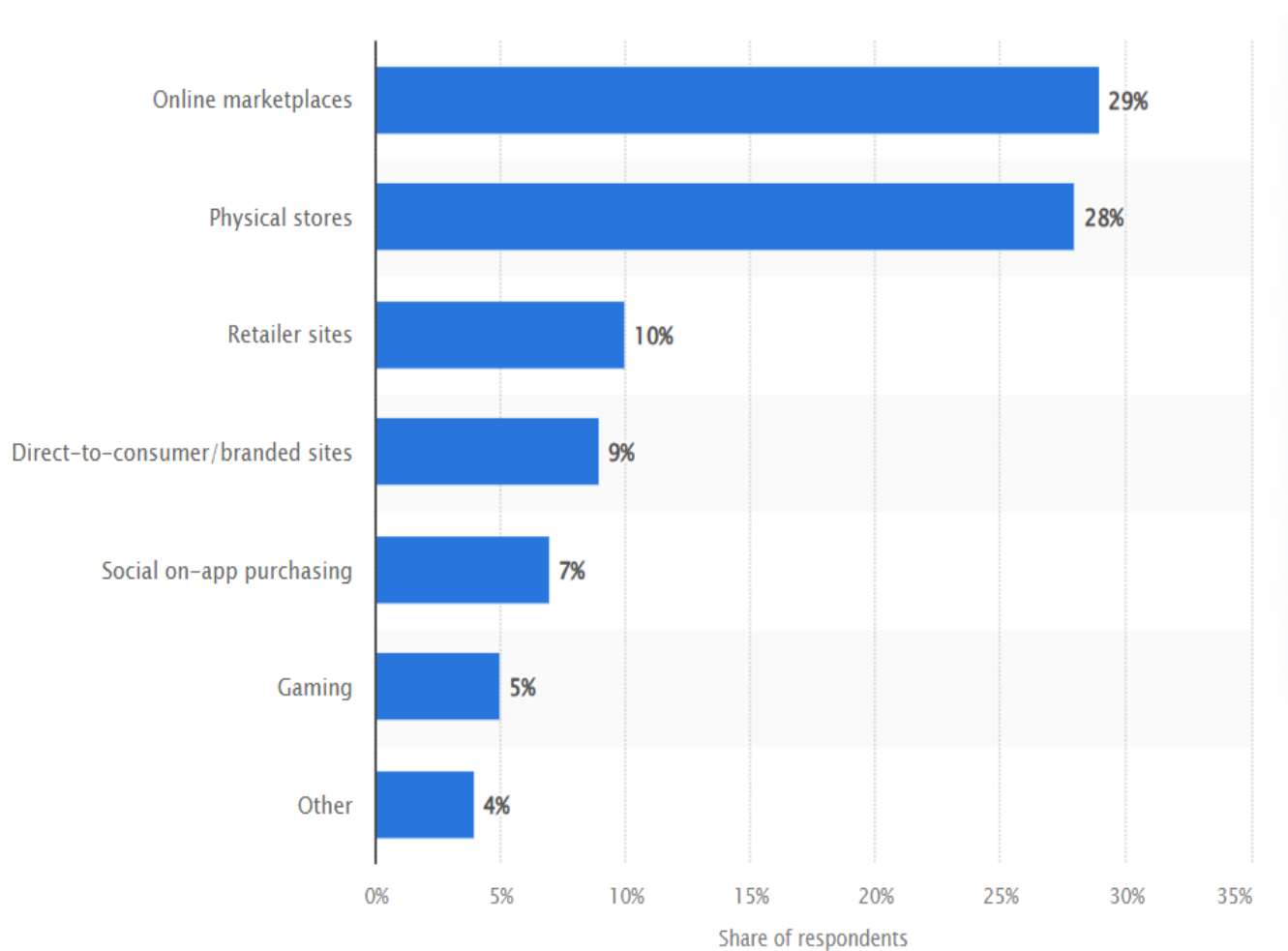


Рис. 2.1 – Розподіл онлайн-покупок у всьому світі станом на квітень 2024 року за каналами

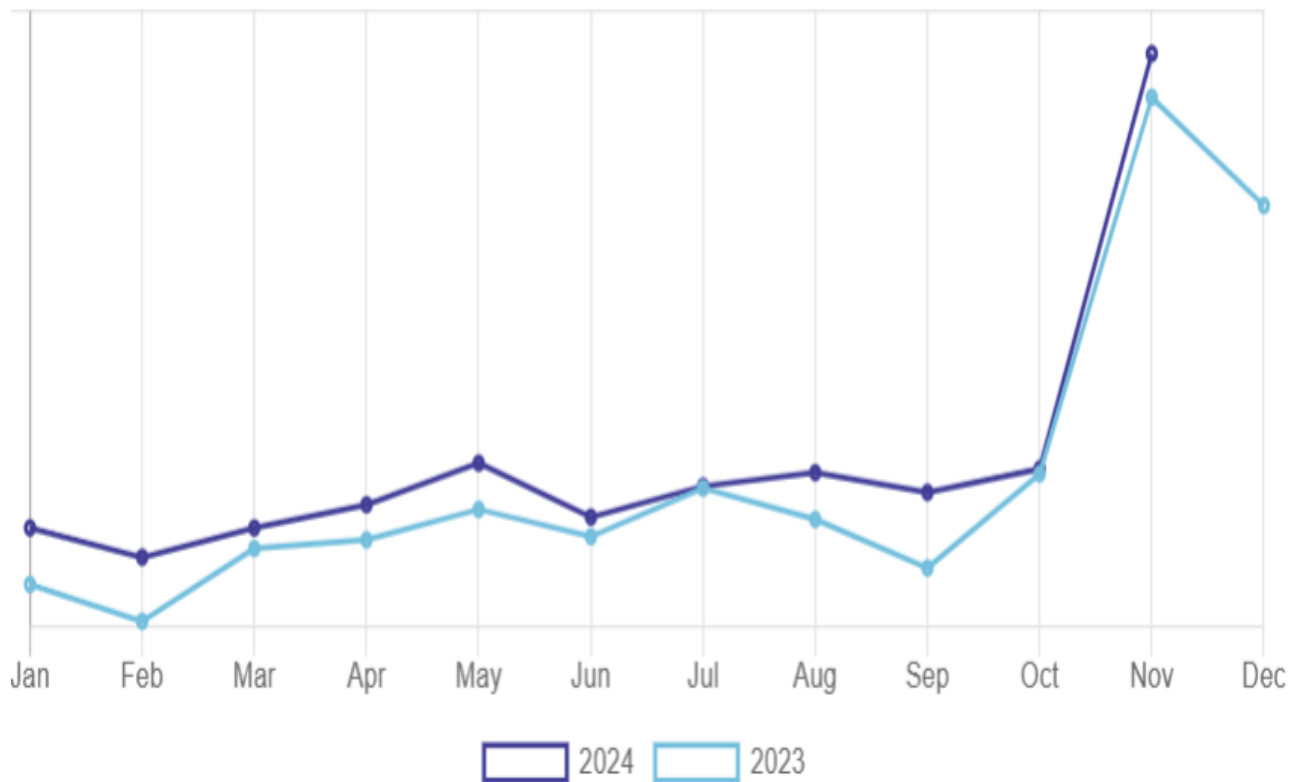


Рис. – Дані про продажі електронної комерції 2023 -2024

Джерело: The IRP eCommerce Platform & Service Marketplace Creates Wealth

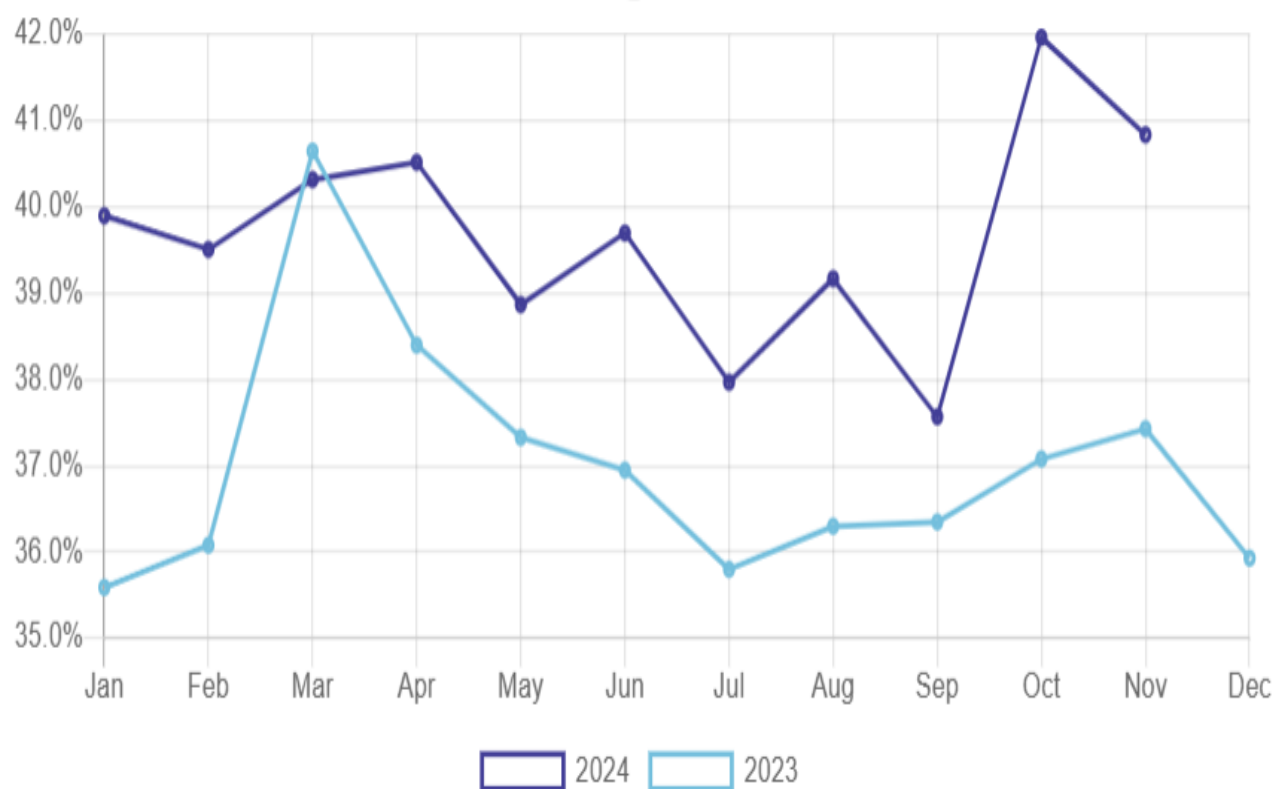


Рис. – Дані про міжнародні продажі 2024 - 2023

Джерело: The IRP eCommerce Platform & Service Marketplace Creates Wealth