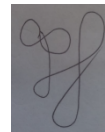


Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
ННІ «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»
Кафедра міжнародних економічних відносин та логістики

Кваліфікаційна робота бакалавра

на тему: **«РОЗВИТОК МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ В УМОВАХ
ГЛОБАЛЬНОЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ»**

Виконав:
студент 4 курсу групи УО-41
спеціальності
«Міжнародні економічні відносини»
першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти



Федоров І.М.

Керівник:  д.е.н., проф. Довгаль О.А.

Рецензент:

Харків – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

ННІ «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

Кафедра міжнародних економічних відносин та логістики

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Спеціальність 292 – «Міжнародні економічні відносини»

Освітня програма – «Міжнародні економічні відносини»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри міжнародних
економічних відносин та логістики
Анна ЗАЙЦЕВА

« ____ » _____ 2025 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

Федорову Івану Миколайовичу

1. Тема роботи **«Розвиток міжнародної торгівлі в умовах глобальної цифровізації»**

керівник роботи д.е.н., проф. Довгаль О. А.

затверджені наказом по університету від “5” лютого 2025 року № 4001-5/313

2. Строк подання студентом роботи 22 травня 2025 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити

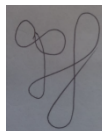
розкрити теоретичні засади розвитку міжнародної торгівлі в умовах глобальної цифрової трансформації світової економіки; визначити основні напрямки цифровізації міжнародної торгівлі; проаналізувати динаміку та структурні зміни в міжнародній торгівлі під впливом процесів цифровізації на глобальному рівні; дослідити основні переваги та потенційні загрози цифровізації міжнародної торгівлі, спираючись на зарубіжний досвід; оцінити стратегічні перспективи подальшого впровадження цифрових технологій у сфері міжнародної торгівлі з урахуванням світових тенденцій.

4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1.	РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ
2.	РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

5. Дата видачі завдання 01.12.2024 р. _____

Студент



І. М. Федоров

Керівник роботи



О. А. Довгаль

АНОТАЦІЯ

Федоров І.М. Розвиток міжнародної торгівлі в умовах глобальної цифровізації: кваліфікаційна робота бакалавра. Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу, 2025.

Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена дослідженню розвитку міжнародної торгівлі в умовах цифрової трансформації глобальної економіки. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків; містить 73 сторінки тексту, 10 рисунків, 10 таблиць, 9 додатків, список використаних джерел з 70 найменувань.

У першому розділі роботи розглядаються теоретичні аспекти розвитку міжнародної торгівлі в сучасному світі та основні напрямки цифровізації міжнародної торгівлі.

У другому розділі проведено аналіз динаміки і структури міжнародної торгівлі під впливом цифровізації, визначено, спираючись на зарубіжний досвід, переваги і загрози цифровізації міжнародної торгівлі та стратегічні перспективи цифровізації міжнародної торгівлі.

Ключові слова: цифровізація, міжнародна торгівля, трансформація, електронна комерція.

ABSTRACT

Fedorov I.M. Development of international trade in the conditions of global digitalization: bachelor's qualification work. Karazin Institute of International Relations and Tourism Business, 2025.

The bachelor's qualification work is devoted to the study of the development of international trade in the conditions of digital transformation of the global economy. The work consists of an introduction, two sections, conclusions; contains 9 figures, 10 tables, a list of sources used with 70 names.

The first section of the work examines the main theories of the development of international trade and existing directions of digitalization of international trade.

The second section determines the scale of the development of international trade in the conditions of digitalization, its role in the development of the world economy, its advantages, threats and prospects.

Keywords: digitalization, international trade, transformation, electronic commerce.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ.....	9
1.1. Теоретичні аспекти розвитку міжнародної торгівлі в сучасному світі	9
1.2. Основні напрямки цифровізації міжнародної торгівлі.....	20
Висновки до першого розділу.....	28
РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ.....	30
2.1. Аналіз динаміки і структури міжнародної торгівлі під впливом цифровізації	30
2.2. Переваги і загрози цифровізації міжнародної торгівлі: світовий досвід.....	39
2.3. Стратегічні перспективи цифровізації міжнародної торгівлі.....	53
Висновки до другого розділу.....	57
ВИСНОВКИ.....	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	62
ДОДАТКИ.....	69

ВСТУП

Актуальність теми зумовлена стрімким розвитком цифрових технологій, які докорінно змінюють підходи до ведення міжнародної торгівлі, трансформуючи традиційні механізми обміну товарами і послугами. Цифровізація охоплює всі етапи торгівельної діяльності – від укладання контрактів до митного оформлення та логістики – сприяючи зменшенню транзакційних витрат, підвищенню прозорості й оперативності процедур, а також розширенню доступу до глобальних ринків, зокрема для малих і середніх підприємств. В умовах зростаючої глобальної конкуренції, геополітичної нестабільності та нових викликів у сфері економічної безпеки, цифрова трансформація міжнародної торгівлі стає одним із ключових факторів забезпечення стійкого розвитку національних економік. Тому вивчення процесів цифровізації міжнародної торгівлі, їх впливу на структуру і динаміку торгівельних відносин, а також аналіз переваг, ризиків і перспектив цифрової трансформації є надзвичайно важливими як з наукової, так і з практичної точки зору.

Ступінь вивчення проблеми. Проблематика розвитку міжнародної торгівлі в умовах цифровізації широко досліджується вітчизняними науковцями, а саме: Г. Осеп'ян, А. Пастушенко, О. Птащенко, О. Степінчева, Т. Тананайко. Також проблематика досліджується зарубіжними дослідниками: А. Хігон, В. Круїнінг, С. Генрі, Ш. Крістіан, Ч. Срікант, Г. Лука, П. Джошуа.

Мета дослідження – визначити ключові особливості і тенденції трансформації міжнародної торгівлі під впливом процесів цифровізації, проаналізувати переваги та ризики цифрової трансформації для національної економіки в умовах глобальної інтеграції.

Відповідно до мети дослідження поставлені наступні **завдання**:

- розкрити теоретичні аспекти розвитку міжнародної торгівлі в сучасному світі;
- дослідити основні напрямки цифровізації міжнародної торгівлі;

- проаналізувати динаміку і структуру міжнародної торгівлі під впливом цифровізації;
- визначити переваги і загрози цифровізації міжнародної торгівлі, виходячи зі світового досвіду;
- визначити стратегічні перспективи цифровізації міжнародної торгівлі.

Об’єкт дослідження – процес розвитку міжнародної торгівлі в умовах цифрової трансформації глобальної економіки.

Предмет дослідження – сукупність економічних відносин, механізмів, інструментів і тенденцій, що формуються під впливом цифровізації у сфері міжнародної торгівлі.

Методи дослідження. У кваліфікаційній роботі бакалавра використано теоретичний аналіз при розгляді еволюції теорій міжнародної торгівлі; систематизацію та класифікацію при структуруванні напрямків цифровізації міжнародної торгівлі та бізнес-моделей електронної комерції; статистичний аналіз при аналізі динаміки динаміки і структури міжнародної торгівлі під впливом цифровізації; порівняльний аналіз та графічні методи.

Інформаційна база дослідження включає такі офіційні статистичні та аналітичні джерела, як звіти Конференції ООН з торгівлі та розвитку (UNCTAD) [34; 43; 50; 59], Світової організації торгівлі (COT) [13; 15; 49; 52], Світового банку, Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) [11; 35; 45; 46; 64], Європейської Комісії [36], Комісії ООН з права міжнародної торгівлі (UNCITRAL) [33].

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження представлені на XX науково-практичній конференції молодих вчених «Актуальні проблеми світового господарства і міжнародних економічних відносин» (м. Харків, 28 лютого 2025 р.). [48].

Структура роботи. Робота складається зі вступу, 2-х розділів, висновків; містить 73 сторінки тексту, 10 рисунків, 10 таблиць, 9 додатків. Список джерел містить 70 найменувань.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ

1.1. Теоретичні аспекти розвитку міжнародної торгівлі в сучасному світі

Міжнародна торгівля - це складна система обміну товарами, послугами, капіталом та технологіями між суб'єктами різних країн та є основним елементом сучасної глобальної економіки. Вона виступає сильним рушієм економічного зростання, сприяє підвищенню ефективності використання ресурсів через міжнародну спеціалізацію, розширює вибір споживача та посилює конкуренцію, стимулюючи інновації. Розуміння рушійних сил, закономірностей та наслідків міжнародної торгівлі неможливе без звернення до теоретичних аспектів, які формувалися протягом століть – від перших спроб пояснити вигоду від обміну в епоху меркантилізму до складних сучасних моделей, що враховують недосконалу конкуренцію, економію від масштабу та технологічні чинники.

Еволюція теоретичних поглядів відображає не лише розвиток економічної думки, а й трансформацію самої світової економіки. Сьогодні міжнародна торгівля функціонує в умовах безпрецедентної глобалізації, зростаючої ролі транснаціональних корпорацій (ТНК) та глобальних ланцюгів вартості (ГЛВ). Особливо значущим фактором останніх десятиліть стала цифровізація, яка кардинально змінює способи ведення бізнесу, структуру торговельних потоків, знижує транзакційні витрати та створює нові можливості й виклики для учасників міжнародного обміну. Цей цифровий вимір вимагає переосмислення та адаптації класичних і сучасних торговельних теорій.

Меркантилізм не є суворою теорією в сучасному розумінні, а скоріше системою поглядів та економічною політикою, що домінувала в Європі в період становлення національних держав. За цією теорією багатство нації

ототожнювалося з кількістю золота та срібла (дорогоцінних металів), якими вона володіє. Основним способом збільшення багатства було досягнення активного торговельного балансу, тобто перевищення експорту над імпортом, що забезпечувало приплив золота в країну. Держава мала активно втручатися в економіку для стимулювання експорту (субсидії, пільги експортерам) та обмеження імпорту (високі мита, квоти, заборони на імпорт певних товарів, особливо готової продукції). Заохочувався експорт готової продукції та імпорт сировини. Важливим вважалося зростання населення (для забезпечення дешевої робочої сили та армії) та накопичення капіталу всередині країни.

Меркантилізм став критикований класиками (особливо А. Смітом) за помилкове ототожнення багатства з грошима (а не з можливістю виробництва і споживання товарів), за ігнорування взаємних вигод від торгівлі та за неефективність державного втручання. Хоча меркантилізм як цілісна доктрина відкинутий, його елементи (протекціонізм, прагнення до активного сальдо, "торговельні війни") періодично виявляються в політиці деяких країн ("неомеркантилізм") [1].

Критикуючи меркантилізм, Адам Сміт у своїй праці "The Wealth of Nations" запропонував першу струнку теорію міжнародної торгівлі - теорію абсолютних переваг. За теорією країна повинна спеціалізуватися на виробництві та експорті тих товарів, у виробництві яких вона має абсолютну перевагу, тобто може виробляти їх з меншими витратами, ніж інші країни. Імпортувати ж слід ті товари, у виробництві яких абсолютні переваги мають інші країни. Але така теорія не пояснювала, як бути, якщо одна країна має абсолютну перевагу у виробництві всіх товарів. Цю прогалину заповнив Девід Рікардо [2].

Девід Рікардо у своїй праці "Principles of Political Economy and Taxation" розвинув ідеї Сміта, сформулювавши фундаментальний принцип порівняльних переваг. Навіть якщо одна країна має абсолютну перевагу у виробництві всіх товарів порівняно з іншою країною, взаємовигідна торгівля між ними можлива і доцільна, якщо вони спеціалізуються на виробництві тих

товарів, де їхня відносна (порівняльна) перевага є найбільшою, або відносне відставання є найменшим. Порівняльна перевага визначається через альтернативну вартість – кількість іншого товару, від виробництва якого треба відмовитися, щоб виробити додаткову одиницю даного товару. Країна має порівняльну перевагу в товарі, альтернативна вартість виробництва якого в неї нижча.

Спеціалізація відповідно до порівняльних переваг призводить до ще більшої ефективності використання світових ресурсів та максимізації світового виробництва, ніж спеціалізація лише за абсолютними перевагами. Виграють усі країни, що беруть участь у торгівлі, оскільки вони можуть отримати товари за меншу "ціну" (в одиницях іншого товару), ніж якби виробляли їх самі.

Принцип порівняльних переваг є центральним в теорії міжнародної торгівлі. Однак модель Рікардо спрощена: ігнорує інші фактори виробництва, транспортні витрати, торговельні бар'єри, ефекти масштабу, вплив торгівлі на розподіл доходів всередині країни [3].

Модель Гекшера-Оліна, тобто теорія співвідношення факторів виробництва була розроблена шведськими економістами Елі Гекшером (1919) та його учнем Бертілем Оліном (1933), пізніше доповнена Полом Самуельсоном. Ця теорія пояснює причини виникнення порівняльних переваг відмінностями в наділеності країн факторами виробництва.

За теорією країна експортуватиме ті товари, виробництво яких потребує інтенсивного використання відносно надлишкових (і тому дешевших) факторів виробництва, якими вона володіє, та імпортуватиме товари, виробництво яких потребує інтенсивного використання відносно дефіцитних (і тому дорогих) для неї факторів.

Відмінності у відносній забезпеченості факторами, таких як праця та капітал, ведуть до відмінностей у відносних цінах на ці фактори, що, своєю чергою, визначає відмінності у відносних цінах на товари і створює основу для

порівняльних переваг та торгівлі. Наприклад, країна, багата на капітал, матиме порівняльну перевагу в капіталомістких товарах [4].

Василь Леонтьєв, аналізуючи структуру торгівлі США (найбільш капіталонасиченої країни світу на той час), виявив, що американський експорт був більш працемістким, ніж імпорт, що суперечило теоремі Гекшера-Оліна. Можливі пояснення включали вплив тарифів, відмінності у кваліфікації робочої сили (людський капітал), технологічні відмінності, зворотність фактороінтенсивності, роль природних ресурсів. Цей парадокс стимулював подальший розвиток теорії [5].

Переходячи до сучасних теорій, розглянемо "Нову" теорію міжнародної торгівлі (НТТ). Класичні та неокласичні теорії добре пояснювали міжгалузеву торгівлю (обмін товарами різних галузей) між країнами з різною структурою економіки. Однак вони погано пояснювали значну частину сучасної торгівлі, особливо внутрішньогалузеву торгівлю (одночасний експорт та імпорт товарів однієї галузі, наприклад, автомобілів) між промислово розвиненими країнами зі схожою факторонасиченістю та технологіями. НТТ виникла для пояснення цих явищ.

Ключовими розробниками є Пол Кругман, який отримав Нобелівську премію у 2008 році, Келвін Ланкастер, Елханан Хелпман та інші. Основними ідеями теорії є: економія від масштабу, диференціація продукції та недосконала конкуренція [6].

Наступною сучасною є теорія конкурентних переваг Майкла Портера. У книзі "The Competitive Advantage of Nations" він зміщує акцент з аналізу порівняльних переваг країн, які частіше базуються на факторах що даються природою, на аналіз того, чому певні галузі всередині країни стають конкурентоспроможними на світовому ринку і стверджує, що саме конкурентні переваги створюються, а не успадковуються історією.

Основною ідеєю є так званий "діамант", ромб Портера, який передбачає, що конкурентоспроможність галузі в країні визначається взаємодією чотирьох ключових детермінантів, які утворюють цей ромб (рис.1.1).

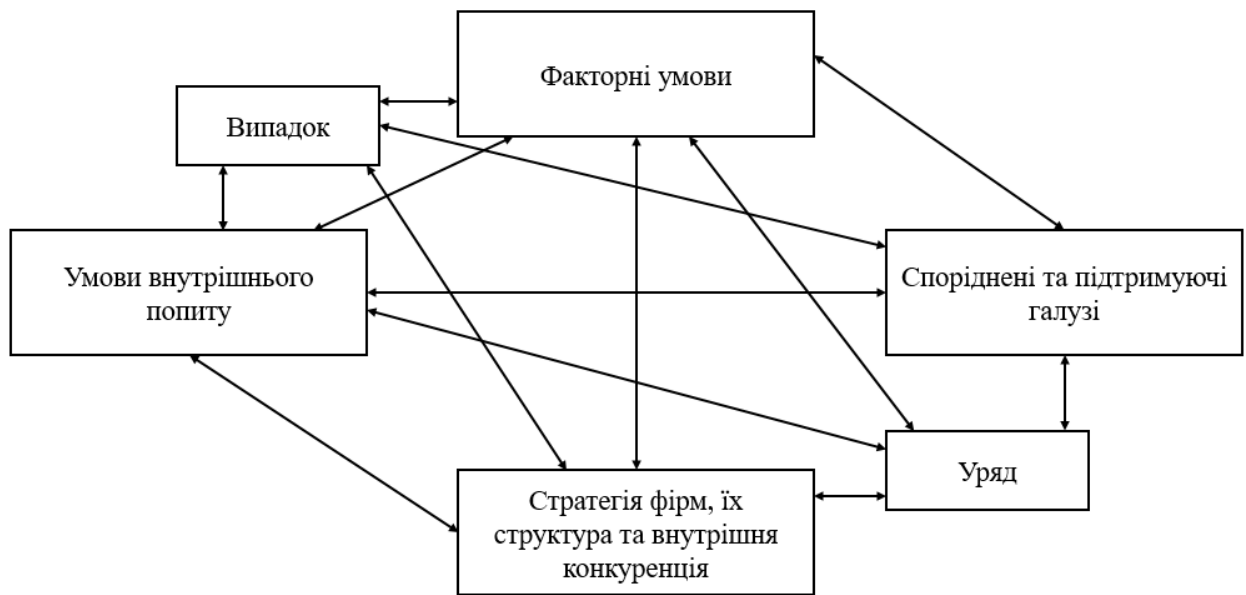


Рис. 1.1 Ромб Портера

Джерело: Складено автором за матеріалами [7]

На рисунку 1.1 вказані чотири основні та два додаткові фактори: випадок та уряд, які доповнюють теорію конкурентних переваг. Це саме ті елементи, які складають суть моделі.

Факторні умови передбачають не просто наявність факторів, як у минулій теорії Гекшера-Оліна, а їх якість, спеціалізація та здатність до створення нових, особливо просунутих факторів, таких як кваліфікована робоча сила, науково-дослідна інфраструктура, бази даних та спеціалізованих факторів, які прив'язані до потреб конкретної галузі.

Умови внутрішнього попиту характеризують попит на продукцію галузі на внутрішньому ринку. Важливі не стільки розмір, скільки якість та вимогливість попиту, що змушує фірми впроваджувати інновації; структура попиту та його динаміка.

Детермінант “Споріднені та підтримуючі галузі” передбачає наявність у країні конкурентоспроможних на світовому рівні галузей-постачальників або інших споріднених галузей. Це забезпечує ефективний доступ до компонентів, обладнання, технологій та інформації, сприяє інноваціям через тісну взаємодію, зокрема викликаючи кластерний ефект.

Стратегія фірм, їх структура та внутрішня конкуренція є останнім детермінантом та характеризує те, як компанії створюються, організовуються та управляються, а також інтенсивність конкуренції на внутрішньому ринку. Гостра внутрішня конкуренція є потужним стимулом до підвищення ефективності, зниження витрат, покращення якості та інновацій, що готує фірми до успіху на світових ринках.

Випадком на схемі є непередбачувані події, що можуть змінити умови конкуренції, створити нові можливості або загрози. Також держава може впливати на всі чотири детермінанти "діаманта" своєю політикою в освіті, науці, інфраструктурі, антимонопольному регулюванні, стандартах, податках, підтримці експорту і т.і., діючи як каталізатор або гальмо. Портер застерігає від прямого втручання та протекціонізму, наголошуючи на ролі уряду у створенні сприятливого середовища для інновацій та конкуренції [7].

Автор вважає, що класичні та сучасні теорії надають цінні пояснення торговельних процесів, еволюції міжнародної торгівлі, економічної політики країн та вибору їх довгострокових стратегій.

Водночас дія цих процесів відбувається в постійно мінливому глобальному контексті. Саме ключові риси цього сучасного контексту – глобалізація, технологічні зрушення та розвиток нових організаційних форм – виступають потужними факторами, що наразі формують міжнародну торгівлю.

Наразі особливістю світової економіки є процеси глобалізації, які пришвидшуються технологічним прогресом та цифровізацією. Ці процеси посилили взаємозалежність національних ринків через підвищення інтенсивності потоків товарів, послуг, капіталу, технологій та інформації. Зниження торговельних бар'єрів, розвиток транспортних та комунікаційних технологій, зникнення багатьох кордонів між національними та фінансовими ринками сприяли формуванню єдиного глобального економічного простору [8].

Ключовими акторами процесу глобалізації стали ТНК, які оперують у масштабах усього світу. Вони не лише здійснюють значну частину міжнародних торговельних операцій, але й формують глобальні стратегії виробництва та збуту, здійснюють прямі іноземні інвестиції (ПІІ), що, своєю чергою, стимулюють подальший розвиток торговельних зв'язків, часто у вигляді внутрішньофірмової торгівлі. Діяльність ТНК сприяє поширенню технологій та управлінських практик, але водночас ставить складні питання щодо розподілу вигод від глобалізації та впливу на національні економіки.

Згідно з узагальненими висновками авторів наукового журналу *Journal of Management Information and Decision Sciences* (Vol. 23, Issue 5), транснаціональні корпорації виступають ключовими рушіями глобалізації, зумовлюючи як кількісне зростання міжнародної торгівлі, так і якісну трансформацію її структурних основ. Дослідники підкреслюють, що ТНК контролюють значну частину світових експортно-імпортних потоків — зокрема, у деяких національних економіках нечисленна група таких компаній може забезпечувати понад 80% торговельного обігу. Такий масштаб їх впливу зумовлений не лише фінансовими ресурсами, а й здатністю одночасно поєднувати функції інвестора, виробника та постачальника технологій. Водночас автори звертають увагу на неоднозначність впливу ТНК: поряд із позитивними ефектами - такими як розширення ринків збуту, передача технологій, зростання зайнятості та підвищення рівня управлінської культури - існують і ризики, пов'язані з репатріацією капіталу, тиском на політичні рішення в країнах присутності, а також випадками екологічної та соціальної недоброчесності. Отже, ТНК у міжнародній торгівлі має свої переваги та виклики - з одного боку, вони сприяють економічному розвитку, а з іншого - загострюють питання глобальної економічної рівноваги та справедливості [9].

У контексті глобальної торгівлі, транснаціональні корпорації, будучи ключовими координаторами міжнародного виробництва, дедалі частіше трансформуються із традиційних ієрархічних структур у гнучкі мережеві утворення, інтегруючи географічно розподілених партнерів у глобальні

ланцюги створення вартості. Саме ця трансформація й стала основою для поширення моделі GVCs (ГЛВ) як сучасної форми організації міжнародного обміну.

ГЛВ стосуються міжнародного поділу виробництва, коли виробничий процес розподіляється на різні етапи та завдання, що виконуються в різних країнах. Це можна розглядати як сучасну форму розширеного поділу праці, який бере початок ще за часів Адама Сміта. Відомий приклад, приписуваний Сміту, полягає в тому, що виробництво шпильок було поділене на окремі етапи на фабриці, де кожен працівник виконував конкретну задачу. У випадку з GVC ці етапи не обмежуються однією країною, а охоплюють різні національні кордони, при цьому продукти, що виготовляються, набагато складніші за просту шпильку [10].

На рисунку 1.2 зображено спрощену модель глобального ланцюга вартості (ГЛВ). Ми спостерігаємо, як різні країни та економічні агенти беруть участь у створенні кінцевого продукту, представленого тут узагальнено. Вузли 2, 3 і 4 (постачальники першого рівня) створюють проміжні вхідні ресурси, які збираються у вузлі 1 (місцезнаходження) для створення кінцевого продукту. Вузол 4 сам створює проміжний продукт, що складається з вхідних ресурсів з вузлів 5, 6 і 7 (постачальники другого рівня) [11].

Згідно з аналітичним оглядом у *Journal of International Business Studies* 2020 року, глобальні ланцюги вартості більше не є лише технологічним чи логістичним явищем. Вони репрезентують складні міжфірмові та міжінституційні взаємозв'язки, в яких відбувається координація виробництва, обміну знаннями та управління інноваціями на транскордонному рівні. Дослідники наголошують, що GVCs стали не лише основою сучасної світової економіки, а й «нервовою системою» глобалізованих ринків. Це підтверджується зростанням ролі цифрових транснаціональних компаній, які забезпечують комерціалізацію послуг і рішень без необхідності фізичної присутності в кожній локації.

Також зазначено, що сучасна аналітика ГЛВ включає мікро-, мезо- та макрорівні: від поведінки окремих менеджерів у фірмах до глобального інституційного середовища. Такий підхід дозволяє краще розуміти, як саме компанії обирають оптимальні форми координації, адаптуються до нових викликів і формують стратегії взаємодії з різноманітними суб'єктами у світовій економіці [12].

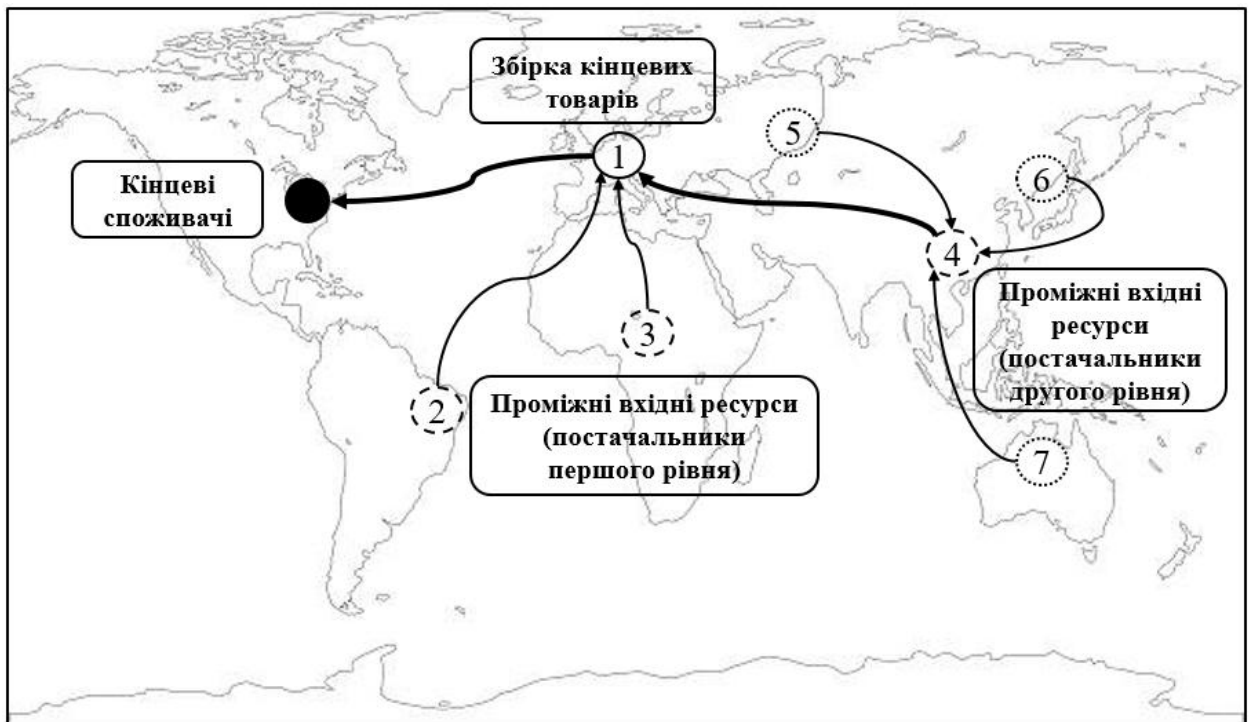


Рис. 1.2 Спрощена модель глобального ланцюга вартості (GVC)

Джерело: складено автором за матеріалами [11]

Переходячи до технологічних зрушень, цифровізація та поширення Інтернету мали і матимуть величезний вплив на розвиток міжнародної торгівлі.

У процесі цифровізації виділяється п'ять ключових тенденцій, що впливають на міжнародну торгівлю та економічні процеси загалом (рис 1.3). По-перше, активне впровадження технологій штучного інтелекту сприяє підвищенню продуктивності, дозволяючи підприємствам ефективніше використовувати ресурси та оптимізувати виробничі процеси. По-друге, цифровізація спричиняє суттєве зниження торговельних витрат, зменшуючи

бар'єри у здійсненні зовнішньоекономічної діяльності. Третім напрямом є стрімке зростання онлайн-продажів, або електронної комерції, що відкриває нові можливості для бізнесу на глобальному рівні. Четверта тенденція полягає у скороченні необхідності фізичної присутності під час ділової взаємодії, що також сприяє зменшенню витрат на здійснення торговельних операцій. І нарешті, розвиток цифрових технологій зумовлює зміни в політиці обігу даних, що, у свою чергу, також має суттєвий вплив на структуру та вартість міжнародної торгівлі [13].

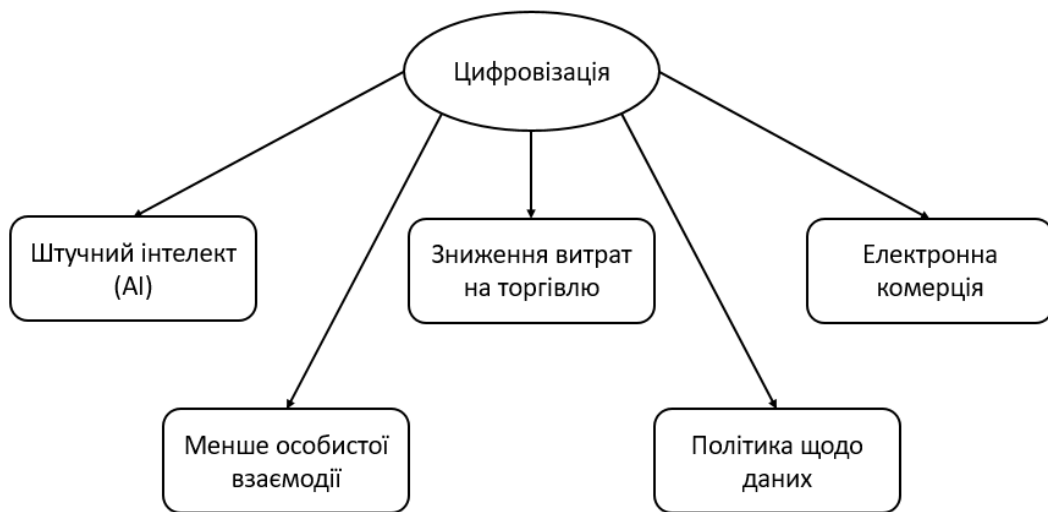


Рис. 1.3 Основні тенденції цифровізації у міжнародній торгівлі

Джерело: складено автором за матеріалами [13]

Ключову роль у формуванні глобального торговельного порядку відіграють міжнародні інституції, насамперед Світова організація торгівлі (СОТ), яка встановлює багатосторонні правила торгівлі та слугує форумом для переговорів і вирішення суперечок.

За О. Яценко, наразі СОТ не здатна в повній мірі реагувати на проблеми, що виникають унаслідок глобалізації торговельної системи. В таких умовах держави та митні території, збільшують кількість укладених регіональних торговельних угод (РТУ) та усвідомлюють потребу у переосмисленні та зміні вектора своєї торговельної політики (рис 1.4). Також автор згадує про існування наразі двох протилежних тенденцій в торгівлі: лібералізації та

неопротекціонізму. За таких умов баланс між цими двома явищами залишається центральним питанням сучасної торговельної політики [14].

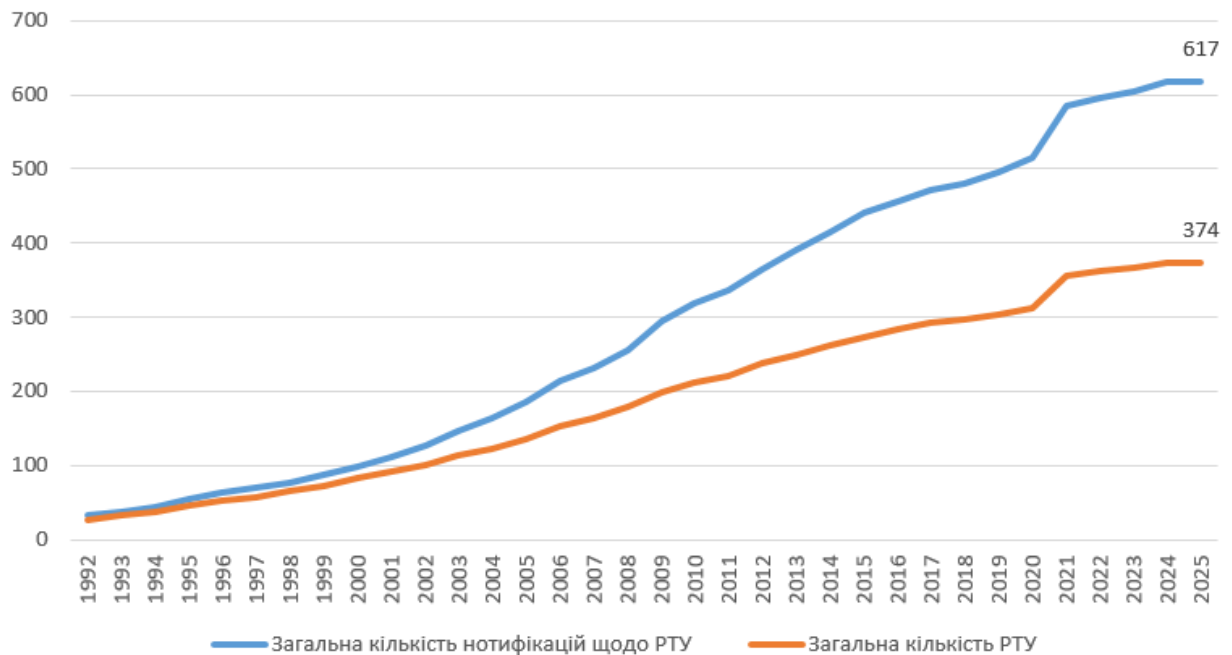


Рис. 1.4 Динаміка поширення регіональних торговельних угод (РТУ) у світі, 1992-2025 рр.

Джерело: Складено автором за матеріалами [15]

О. Степічева у своїй роботі провела аналіз і дійшла висновку щодо одночасного збільшення як і протекціоністських, так і лібералізаційних заходів. Також автор виділяє переважання захисних втручань у торгівлі послугами, а найпоширенішими такими заходами є технічні бар'єри, санітарно та фітосанітарні заходи, експортні субсидії [16].

Подібно до існування обмежувальних та, навпаки, лібералізаційних заходів, наразі, поряд із процесами глобалізації обговорюється протилежна тенденція - деглобалізація. Це особливо актуально у світі на тлі нових геополітичних коливань та змін у торговельних політиках ключових країн світу.

За звітом Світового банку «Is the Global Economy Deglobalizing?» 2023 року, перші ознаки деглобалізації з'являються після фінансової кризи 2008-

2009 років і проявляються вони у так званому терміні «slowbalization» - уповільненні темпів глобальної інтеграції.

Основними ж причинами скептицизму щодо глобалізації, тобто визнання тенденції деглобалізації стали: торгова війна між США і Китаєм, пандемія COVID-19, вторгнення РФ в Україну. Ці події фактично започаткували нову хвилю торговельних протистоянь і стимулювали застосування протекціоністських заходів у багатьох країнах [17].

За вищенаведеною інформацією, автор робить висновок про співіснування як і процесів глобалізації внаслідок цифровізації, так і процесів деглобалізації внаслідок геополітичних зрушень у світі.

1.2. Основні напрямки цифровізації міжнародної торгівлі

Процеси цифровізації здійснюють всеосяжний вплив на розвиток міжнародної торгівлі у XXI столітті, ставши визначальною тенденцією.

Одним з ключових напрямків цифровізації у міжнародній торгівлі є електронна комерція, що істотно трансформувала традиційні підходи до купівлі-продажу товарів і послуг. Власне, під електронною комерцією, ми розуміємо здійснення комерційних операцій за допомогою мережі Інтернет.

На сьогодні електронна комерція, за формами взаємодії між суб'єктами господарювання, поділяється на кілька основних бізнес моделей (табл. 1.5).

Внаслідок розвитку електронної комерції з'явилися великі цифрові платформи, які значно спростили вихід підприємств на міжнародні ринки. Фірми повинні були займатися небажаним дорогим процесом пошуку партнерів, а цифрові платформи наразі зменшують ці витрати.

За оцінками авторів Journal of International Economics, приєднання підприємств до платформ призвело до збільшення обсягів експорту, в особливості у малих фірм та тих, що не мали цифрової присутності [20].

Таблиця 1.5

Бізнес моделі електронної комерції

Модель	Учасники (Продавець - Покупець)	Сутність взаємодії	Типові платформи	Особливості в МТ
B2B	Бізнес до бізнесу	Торгівля товарами (сировиною, компонентами) або послугами між юридичними особами задля потреб бізнесу.	Такі галузеві B2B-маркетплейси, як Alibaba та ThomasNet.	Великі обсяги транзакцій, фокус на логістиці та митному оформленні.
B2C	Бізнес до споживача	Роздрібний продаж товарів або послуг компаніями кінцевим приватним споживачам через онлайн-канали.	Глобальні маркетплейси, такі як Amazon та AliExpress, інтернет-магазини брендів, соціальні мережі.	Найбільш поширена модель, виклики з доставкою "останньої милі".
C2C	Споживач до споживача	Торгівля часто вживаними товарами, колекційними предметами, ручною роботою між приватними особами.	Онлайн-аукціони та маркетплейси, такі як eBay, Etsy, класифайди (OLX), форуми, групи в соцмережах.	Менші обсяги та вартість транзакцій, важлива репутація продавця; ризики шахрайства;
C2B	Споживач до бізнесу	Фрілансери, експерти, творці контенту пропонують свої послуги, продукти або ідеї компаніям.	Фріланс-біржі	Переважно послуги та цифровий контент;
B2G	Бізнес до уряду	Постачання товарів, послуг або виконання робіт компаніями для державних органів та установ через електронні системи.	Електронні системи державних закупівель (Prozorro), державні тендерні портали.	Суворо регулюється національним законодавством, часто включає масштабні проекти

Джерело: складено автором за матеріалами [18; 19]

Окрім продажу фізичних товарів, також зросли обсяги транкордонної торгівлі цифрових товарів та послуг, таких як програмне забезпечення, мультимедійний контент, консультаційні послуги і т.д.

За опублікованим в журналі Sustainability дослідженням, наразі транскордонна торгівля послугами є важливим чинником зростання світової економіки. Розвиток електронних торгових каналів знизив міжнародні

транзакційні витрати, що розширило доступ малих і середніх підприємств до глобальних ринків. При цьому виділяється, що ефективність такої цифрової торгівлі багато в чому залежить від усунення регулюючих бар'єрів і впровадження міжнародних стандартів кібербезпеки [21].

Іншим істотним напрямком цифровізації міжнародної торгівлі є трансформація митного оформлення та логістики. Використання сучасних цифрових технологій значно спрощує митні процедури, прискорює товарообіг та знижує адміністративне навантаження на учасників ЗЕД.

Історично сформовані бюрократичні процедури дещо заважають швидкому документообігу і підвищують навантаження на учасників ЗЕД. Позбавлення від цього адміністративного важеля та зменшення витрат досягається за допомогою низки заходів, зокрема впровадженням безпаперової торгівлі. Тож одним із головних аспектів трансформації митного оформлення стало впровадження електронного документообігу, зокрема концепції «єдиного вікна», яка дозволяє суб'єктам ЗЕД обробляти всю торгівельну інформацію в одному місці [22].

Зміст концепції «єдиного вікна» в міжнародній торгівлі полягає в розробці посередницької системи, яка дає можливість торговцям або перевізникам надавати всю потрібну інформацію для митного огляду один раз, через єдину платформу. Всі дані відразу надсилаються всім контрольним органам, що виконують прикордонний контроль. Створення таких електронних систем почалося в початку 2000-х років, а в останні роки увага науковців та практиків зосереджена на створенні міждержавних регіональних єдиних вікон та забезпеченні їх взаємодії [23].

За дослідженням Відкритого університету Танзанії, яке мало за мету оцінити вплив концепції «єдиного вікна» на ефективність транскордонної торгівлі, посередницька спрощувальна система має сильний позитивний вплив на торгівлю. Для дослідження був обраний Міжнародний аеропорт імені Джуліуса Ньєрере і зазначено, що впровадження системи авіаційною галуззю

сприяло забезпеченню ефективного та прозорого переміщення даних між органами, що само собою сприяє міжнародній торгівлі [24].

У контексті цифровізації також все більшого використання набувають електронних товарно-транспортних накладних eCMR. Їх можна використовувати не лише як підтвердження доставки, але й як договір між суб'єктами господарювання відповідно до положень Конвенції CMR [25]. Це, у свою чергу, спрощує документообіг між перевізниками та митними органами, а відстеження перевезень стає простішим та оперативнішим [26].

Паралельно з електронними ТТН, активного впровадження набувають електронні митні декларації. Вони дозволяють підприємствам подавати торговельну інформацію в електронному вигляді через спеціалізовані онлайн-системи. Вони є одним з елементів «єдиного вікна», але не обмежуються ним, оскільки стосуються лише митного оформлення, тоді як «єдине вікно» охоплює взаємодію з усіма прикордонними та контрольними органами.

Передумовами розвитку електронних декларацій є створення Митного союзу, що є одним із найважливіших елементів ЄС. Від моменту завершення його формування у 1968 році, митні органи союзу сприяли зростанню світової економіки та розвитку технологій. Протягом останніх двох десятиліть паперові митні процедури замінювалися електронними для сприяння конкурентоспроможності бізнесу та вдосконалення безпекових перевірок.

У 1997 році була запущена Нова комп'ютеризована транзитна система (NCTS), що стало початком електронного обміну деклараціями на рівні ЄС. А остаточного оформлення переходу до цифрової моделі стало набуття чинності Митного кодексу Союзу (UCC) 1 травня 2016 року, що закріпило принципи простоти та оперативності у митних процедурах ЄС [27].

Наразі дедалі активніше у міжнародній торгівлі також застосовуються блокчейн-технології. Блокчейн – це технологія для здійснення транзакцій у середовищі однорангової мережі, яка позбавляє потреби у посередниках. Він дозволяє користувачам створювати та обмінюватися даними, маючи часову

мітку та унікальний криптографічний підпис. Внаслідок цього, дані, створені в блокчейні, практично не піддаються злому.

Впроваджуючи технологію блокчейн у митне середовище, досягається більша орієнтованість митниці на дані, та більше включення у торгівельний процес. Також позитивними наслідками впровадження блокчейну є: сприяння дотриманню податкового законодавства, співпраці між податковою та митними службами; боротьба з фінансовими злочинами; зменшення ризику шахрайства.

Блокчейн також активно застосовується до галузі управління ланцюгами поставок. Ланцюг поставок є мережею виробничих підприємств, постачальників, складів і т.д., що виконують функції забезпечення сировиною, перетворення на готову продукцію та розповсюдження цієї продукції кінцевому споживачу.

Перевагою блокчейну для середовища ланцюга поставок є його прозорість, що позбавляє потреби у посереднику та надає можливості відстеження. Це допомагає фірмам виявляти проблеми та запобігати їм. Також відкривається можливість для малих і середніх підприємств більше інтегруватися в ланцюги постачання. Крім того, весь документообіг спрощується, оскільки не потрібно буде надавати інформацію вручну, вона подається блокчейном, дані в якому не можна змінити [28].

Термін «big data» також стає все більш розповсюдженим. Зі сторони міжнародної торгівлі, використання «big data» можна охарактеризувати як метод використання великого масиву даних для аналізу ситуації та прийняття кращих ринкових рішень. За допомогою цього можна аналізувати різні показники транзакцій, оцінювати ризики; поведінку клієнтів, їх звички та характеристики для цільової торгівлі та маркетингу. Також великі дані застосовуються для попередньої обробки даних, їх класифікації та кластеризації [29].

Наступним напрямком цифровізації міжнародної торгівлі є поява фінансових цифрових інструментів. Впровадження електронних платіжних

систем суттєво спростило міжнародні торговельні операції, скоротивши витрати та підвищивши швидкість обробки транзакції, оптимізувавши узгодження платіжних даних з рахунками-фактурами без потреби в окремому обміні документами, що суттєво прискорило фінансове узгодження між сторонами. Операційні витрати, пов'язані із фізичним обігом грошей, також зменшилися відповідно до витрат на пересилку поштою, банківські послуги та обслуговування готівки.

Проте наявні й певні виклики: зокрема, електронні платежі стикаються з проблемами часових зон, різним рівнем юридичного захисту транзакцій у різних країнах та валютними ризиками. Безпека електронних платежів також залишається чутливим питанням: споживачі турбуються про захист своїх фінансових даних, а підприємства — про ризики шахрайства [30].

В умовах глобальної цифровізації кібербезпека в міжнародних торговельних угодах є важливою складовою для сучасної економічної дипломатії. Наразі кібербезпека це стратегічна проблема в міжнародній торгівлі, яка вимагає існування першого; оскільки чим розвинутішими стають цифрові технології, тим небезпечнішими стають і кіберзагрози. Зокрема, кібератаки на критично важливі системи можуть порушити стабільність міжнародної торгівлі та економіки в цілому. Таким чином кібербезпека наразі стає одним з найголовніших напрямів розвитку для лідерів міжнародної торгівлі.

У розвитку такого напрямку як кібербезпека ключову роль відіграють міжнародні торговельні угоди, які містять положення про кібербезпеку, сприяють насамперед співпраці, обміну інформації та стандартизації.

Характер ризиків кіберзагроз та відповіді на них суттєво відрізняються у різних регіонах. Зокрема, у Північній Америці (USMCA) основною загрозою є витоки даних та атаки на критичну цифрову інфраструктуру, що зумовлює посилення співпраці між країнами для захисту інформаційних систем. У регіоні Азії та Тихого океану (СРТПР) головними ризиками є кібератаки на ланцюги постачання та проблема локалізації даних, що стимулює

впровадження єдиних стандартів кібербезпеки. Європейський Союз (EU) акцентується на захисті персональних даних, дотриманні вимог Загального регламенту про захист даних (GDPR) та забезпеченні безпеки у сфері хмарних технологій. Африканський регіон (AfCFTA), навпаки, стикається з обмеженою кіберінфраструктурою та недостатньою правовою базою, через що зосереджується на розбудові потенціалу та технічній підтримці. У Латинській Америці (MERCOSUR) головними проблемами кібербезпеки є атаки на фінансові сервіси та високі ризики конфіденційності, а угоди вимагають посилення співпраці в управлінні ризиками. У країнах Близького Сходу (GCC) кіберзагрози пов'язані з державним шпionaжем і терористичною діяльністю, тому пріоритетом є захист критичної інфраструктури та обмін інформацією між державами [31].

Окремо від багатосторонніх міжнародних торговельних угод, міжнародні організації також активно працюють над формуванням правил цифрової торгівлі, створенням стандартів кібербезпеки і т.д.

Зокрема, у кінці 2017 року, країни-члени СОТ, на чолі з США, Японією та ЄС опублікували «Спільну заяву щодо електронної комерції». У заяві члени оголосили, що розпочинають роботу, спрямовану на розробку багатосторонніх норм регулювання електронної комерції. Йдеться про питання вільного потоку даних через кордони, заборону вимог локалізації даних та спрощення електронних транзакцій. СОТ має вектор підтримки прозорості в регулюванні цифрової торгівлі [32].

Комісія ООН з права міжнародної торгівлі (UNCITRAL) також виконала значну роботу в галузі електронної комерції підготувавши законодавчі тексти, зокрема Модельний закон про електронну комерцію у 1996 році; Модельний закон про електронні підписи у 2001 році. Ці закони передбачають юридичну рівність електронних і паперових документів, юридичне визнання цифрових підписів, підтримання розвитку безпаперових процедур у міжнародній торгівлі [33].

Продовжуючи про вплив міжнародних організацій на цифрову трансформацію міжнародної торгівлі, цифровізація отримує інституційну та політичну підтримку. Так, ініціатива Конференції ООН з торгівлі і розвитку (UNCTAD) «Електронна торгівля для всіх» – це глобальне партнерство, яке прагне дати найменш розвиненим країнам та країнам, що розвиваються можливість використовувати цифрову економіку та отримувати від неї вигоди. Ініціатива передбачає обмін досвідом та поглядами, закладення основ електронної торгівлі, інвестиції і т.д [34].

Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD) розробила рекомендації щодо політики цифрової економіки, зокрема щодо регулювання цифрової торгівлі, захисту персональних даних, кібербезпеки. Документ міжнародної організації - «Principles for Internet Policy Making», має на меті допомогти урядам країн-членів розробити та впровадити політику цифрової економіки [35].

Впровадження інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) для створення цифрової економіки надає значні економічні та соціальні вигоди. Тому багато країн розробляють національні цифрові стратегії для визначення довгострокових цілей і пріоритетів для впровадження цифрового економічного середовища (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Приклади відомих національних та регіональних цифрових стратегій та ініціатив

Країна/Регіон	Цифрова стратегія	Основні пріоритети та цілі
ЄС	Стратегія єдиного цифрового ринку (Digital Single Market - DSM, запущена 2015 р.)	Усунення національних бар'єрів для онлайн транзакцій, поширення доступу до інформації, зменшення транзакційних витрат, запровадження кращих бізнес моделей.
Китай	Зроблено в Китаї 2025 (Made in China 2025), Інтернет Плюс (Internet Plus, 2015 р.).	Розробка екосистеми для об'єднання інтернет-економіки та традиційних галузей промисловості, впровадження їх гармонійної «розумної» взаємодії; розробка нових бізнес моделей.
Сінгапур	Ініціатива Розумна нація (Smart Nation, 2014)	Використання штучного інтелекту, запровадження "Розумного міста", ефективного цифрового уряду, інноваційний хабу, передової цифрової інфраструктури, покращення якості життя.

Джерело: складено автором за матеріалами [36-38]

Проаналізувавши наведені напрямки цифровізації, автор вважає, що цифровізація спрощує торгівлю, робить її більш доступною та швидшою для всіх суб'єктів ЗЕД.

Висновки до першого розділу

1. Теоретичні засади розвитку міжнародної торгівлі підкреслюють її ключову роль у світовій економіці. Розвиток теорій від меркантилізму до сучасних концепцій, таких як НТТ або теорія конкурентних переваг М. Портера відображають еволюцію поглядів на міжнародну торгівлю. Наразі такі тенденції як глобалізація, транснаціоналізація та технологічні зрушення панують у світовому економічному середовищі.

2. Через процеси глобалізації національні ринки все більше інтегруються в світову торгівлю, зникають торговельні бар'єри. ТНК в цей час є рушіями цих процесів: сприяють зростанню міжнародної торгівлі, іноземним інвестиціям, поширенню своїх технологій та управлінського досвіду. Поширюються глобальні ланцюги створення вартості, що сприяють все більшій інтеграції у світові ринки. А за допомогою цифровізації знижуються транзакційні витрати, спрощується ведення господарської діяльності, прибираються небажані бар'єри. Водночас, сучасна міжнародна торгівля характеризується не лише лібералізацією, але й посиленням неопротекціоністських тенденцій, що створює виклики для глобальної торговельної системи. Також сучасному світу характерна деглобалізація.

В контексті міжнародної торгівлі ключовими напрямками цифровізації є: електронна комерція, трансформація митного оформлення, логістики, фінансових інструментів, регулювання цифрової торгівлі та кібербезпека, інституційна та політична підтримка. Внаслідок розвитку всіх цих напрямків уряди та підприємства отримують всі вигоди цифровізації міжнародної торгівлі. Відкриваються нові можливості для малих та середніх підприємств,

впроваджуються інноваційні технології, що дозволяють спростити міжнародну торгівлю та зробити її доступнішою, прозорішою, надійнішою.

Таким чином, цифровізація міжнародної торгівлі є майбутнім світової економіки, де світові ринки стануть доступнішими, операції швидшими, а витрати меншими.

РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

2.1. Аналіз динаміки і структури міжнародної торгівлі під впливом цифровізації

Окресливши теоретичні засади розвитку міжнародної торгівлі, зокрема в умовах цифровізації в першому розділі, у цьому розділі перейдемо до аналізу, що допоможе оцінити масштаб та характер змін, спричинених внаслідок цифровізації торгівельних операцій. Це також дозволить виявити певні тенденції та закономірності у сучасній міжнародній торгівлі.

В умовах стрімкого розвитку цифрових технологій аналіз впливу цифровізації на міжнародну торгівлю є надзвичайно важливим для розуміння сучасних тенденцій та формування ефективної торговельної політики. Як згадувалось раніше, електронна комерція є ключовим напрямком цифровізації міжнародній торгівлі. У сьогоднішніх умовах, коли паперова та фізична торгівля поступово витісняється електронною, документообіг стає безпаперовим та зручним, а національні бар'єри зменшуються, тенденція електронної комерції набирає обертів (табл. 2.1) [39].

Таблиця 2.1

Роздрібні продажі електронної комерції у всьому світі з 2017 по 2027 рік
(прогноз)

Рік	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Роздрібні продажі електронної комерції, трлн дол. США	4,97	5,29	5,82	6,33	6,86	7,4	7,95
Частка у всіх роздрібних продажах, %	18,8	18,7	19,4	20,1	21	21,8	22,6
Щорічна зміна, %	16,8	6,3	10	8,8	8,3	7,9	7,4

Джерело: складено автором за матеріалами [39]

На таблиці 2.1 спостерігаємо постійне зростання обсягів роздрібною електронної комерції протягом усього періоду. Очікується, що зростання триватиме і у 2027 році, хоч темпи і сповільняться з плином часу. Варто також

виділити значні обсяги продажів, що вимірюються у трильйонах доларів США, що підкреслює їх значущість [39].

Для подальшого аналізу розглянемо ринок цифрових платформ. Як згадувалось раніше, цифрові платформи полегшують вихід підприємств на світовий ринок. Різні цифрові платформи діють за різними бізнес моделями: B2B, B2C, C2C [40].

Таблиця 2.2

Обсяги доходу цифрових платформ за регіонами, 2024, млн дол. США

Регіон	Обсяг доходу, млн дол. США	Частка у світі, %	Складний річний темп зростання, %
Світ	12518	100	14
Північна Америка	5007	40	12,2
Європа	3755	30	13
Тихоокеанський регіон	2879	23	16
Латинська Америка	626	5	13,4
Країни Близького сходу та Африка	250	2	13,7

Джерело: складено автором за матеріалами [40]

Згідно з таблицею 2.2, загальний обсяг доходу цифрових платформ у 2024 році складає 12 518 млн дол. США. Найбільшу частку ринку утримує Північна Америка (40%) з її цифровими платформами-гігантами Amazon та Ebay. Кількість переглядів на платформах сягає 2,8 млрд та 872 млн відповідно. Наступні місця займають Європа та Тихоокеанський регіон з частками 30% та 23% відповідно. Китайська цифрова платформа Aliexpress показала значні результати зростання у 2024 році (8,3%), тому складний річний темп зростання у 16% є обґрунтованим. Латинська Америка та країни Близького Сходу та Африки мають відносно невеликі частки у світових доходах цифрових платформ, але демонструють досить високі темпи зростання — 13,4% і 13,7% відповідно, що свідчить про поступове скорочення цифрового розриву [40-42].

На додатку А можна побачити, що валова вартість товарів на 35 провідних світових цифрових платформах зросла з 2,6 трлн дол. США до понад 4 трлн дол. США [43].

Важливою тенденцією також є вплив цифрових платформ на малі та середні підприємства (МСП). Електронні платформи дозволяють підприємствам здійснювати ЗЕД без необхідності фізичної присутності. Згідно даних, представлених в International Journal of Economics, Commerce and Management (2025), такі цифрові технології дозволяють підвищити операційну ефективність, в той же час зменшивши транзакційні витрати та автоматизуючи процеси, що дозволяє МСП вийти на глобальні ринки [44].

Продовжуючи про підприємства, пандемія COVID-19 стала вирішальним кроком до розвитку цифрової трансформації МСП, різко пришвидшивши впровадження цифрових технологій у середовище підприємств. Масового поширення набули такі тенденції як дистанційна робота з відеозв'язком або без, електронна комерція та онлайн продажі, використання вже згаданих цифрових платформ. Згідно результатів спільного опитування OECD, Світового банку та Meta у 2020 році цифрові оновлення спостерігалися у всіх МСП, особливо у середніх за розміром.

Цифровізація також стала чинником стійкості бізнесу до кризи. МСП могли розширювати клієнтську базу через цифрові технології, зокрема соціальні мережі, цифрові платформи та хмарні обчислення [45].

У звіті OECD SME and Entrepreneurship Paper багато згадано про вплив цифровізації на опитані МСП у 10 країнах світу. До них відносяться Австралія, Канада, Франція, Німеччина, Італія, Японія, Корея, Іспанія, Велика Британія та США. Інформація була зібрана в 4 кварталі 2024 року серед більш ніж тисячі МСП, що користуються послугами таких цифрових платформ як Amazon, Intuit, Kakao, Rakuten, Sage. Кількісні показники зі звіту щодо різних аспектів впливу цифровізації на МСП наведені в таблиці 2.3 [46].

Таблиця 2.3

Статистичні результати опитування ОЕСР щодо цифровізації МСП (2025)

Аспект Цифровізації	Ключовий Показник	Статистичне Значення
Цифрова зрілість	Частка МСП з рівнем "Компетентний" або вище	~54%
	Частка МСП з рівнем "Базовий"	16%
Цифрові навички (найбільші потреби)	Цифровий маркетинг/SEO	42%
	Цифровізація повсякденних операцій	36%
	Аналітика даних	33%
Набуття навичок	Інтернет-дослідження	35%
	Формальне внутрішнє навчання	13%
Сприйняття переваг цифровізації	Автоматизація процесів	53%
	Розширення клієнтської бази	39%
	Збільшення внутрішніх продажів	35%
Сприйняття бар'єрів цифровізації	Витрати на обслуговування	40%
	Брак часу на навчання	39%
	Вартість обладнання	32%
Впровадження штучного інтелекту (AI)	Використовує AI (загалом)	39%
	Використовує Generative AI	26%
Використання FinTech	Частка МСП, що використовує FinTech-рішення	58%
	Онлайн-банкінг / Обробка платежів	43%/42%
	Частка МСП, що використовує P2P/краудфандинг для фінансування	2%
Цифрова безпека	Частка МСП з рівнем безпеки "Базовий" або "Середній"	63%
	Частка МСП, що стикалися з інцидентами безпеки (зростання з 16% у 2024)	32%
	Найпоширеніший захід: Надійні паролі	68%

Джерело: складено автором за матеріалами [46]

Згідно даних на таблиці 2.3, приблизно половина МСП вже досить впевнено користуються перевагами цифрових технологій. Але також значна частина у 16% все ще використовує лише базові речі, зокрема електронну пошту. Головними перевагами цифровізації для МСП, згідно опитуванню є автоматизація завдань (53%), збільшені можливості для розширення клієнтської бази (39%) та збільшення внутрішніх продажів (35%). Основними проблемами МСП вбачають витрати на підтримку цифрових інструментів (40%), нестача часу для навчання працівників (39%) та вартість необхідного обладнання (32%). Впровадження штучного інтелекту стало більш

популярним для МСП, зокрема загалом та генеративного: 39% та 26% МСП відповідно використовують можливості AI. Варто зазначити, що у минулому році цей показник становив для загального та генеративного AI, 26% та 18% відповідно. Більше половини МСП (58%) користуються цифровими фінансовими послугами. Більшість МСП (63%) мають лише базовий або середній рівень захисту і тут варто зазначити, що 32% МСП стикались зі зламами, а цей показник і 2 рази вищим ніж у минулому році [46].

У Європейському Союзі частка компаній, які здійснювали електронні продажі, значно зросла: у попередньому році цей показник становив 23%, тоді як у 2013 році він був на рівні 16%. З усіх підприємств ЄС, що займалися електронною комерцією, 20% реалізовували товари або послуги через веб-сайти чи мобільні додатки. При цьому лише незначна частка (6%) використовувала для цього електронний обмін даними (EDI). Варто зазначити, що 17% компаній продавали свою продукцію онлайн безпосередньо через власні цифрові платформи (веб-сайт або додаток), тоді як 8% обирали для цього онлайн-маркетплейси. Цікаво, що великі підприємства (46%) майже вдвічі частіше залучалися до електронної комерції порівняно з малим та середнім бізнесом (22%) [47; 48].

За статистичними даними, що охоплюють 43 країни, які сукупно генерують близько трьох чвертей світового ВВП, обсяг продажів у сфері електронної комерції між підприємствами (B2B) значно зріс. З 2016 року цей показник збільшився майже на 60%, досягнувши у 2022 році позначки в 27 трильйонів доларів США. (рис. 2.1) [43; 48].

Переходячи до розгляду структурних змін міжнародної торгівлі, однією з найважливіших є зростання попиту на товари, що складають фізичну основу цифрової економіки. Це стосується, зокрема, як смартфонів, комп'ютерів, серверів, мережевого обладнання, так і компонентів та сировини, з яких ці пристрої зроблені: напівпровідники, акумулятори, перехідні мінерали.

Звіт UNCTAD під назвою Digital Economy Report, дещо підтверджує цю тенденцію. Згідно даних, спостерігається різке зростання кількості

підключених пристроїв. Кількість онлайн користувачів зросла з 1 мільярда у 2005 році до 5,4 мільярда у 2023 році. Згідно цієї динаміки річні поставки смартфонів зросли більше ніж удвічі з 500 млн до 1,2 млрд пристроїв у період з 2010 по 2023 роки, а кількість пристроїв Інтернету речей (IoT) зросте з 13 мільярдів у 2022 році до 35 мільярдів у 2028 році.

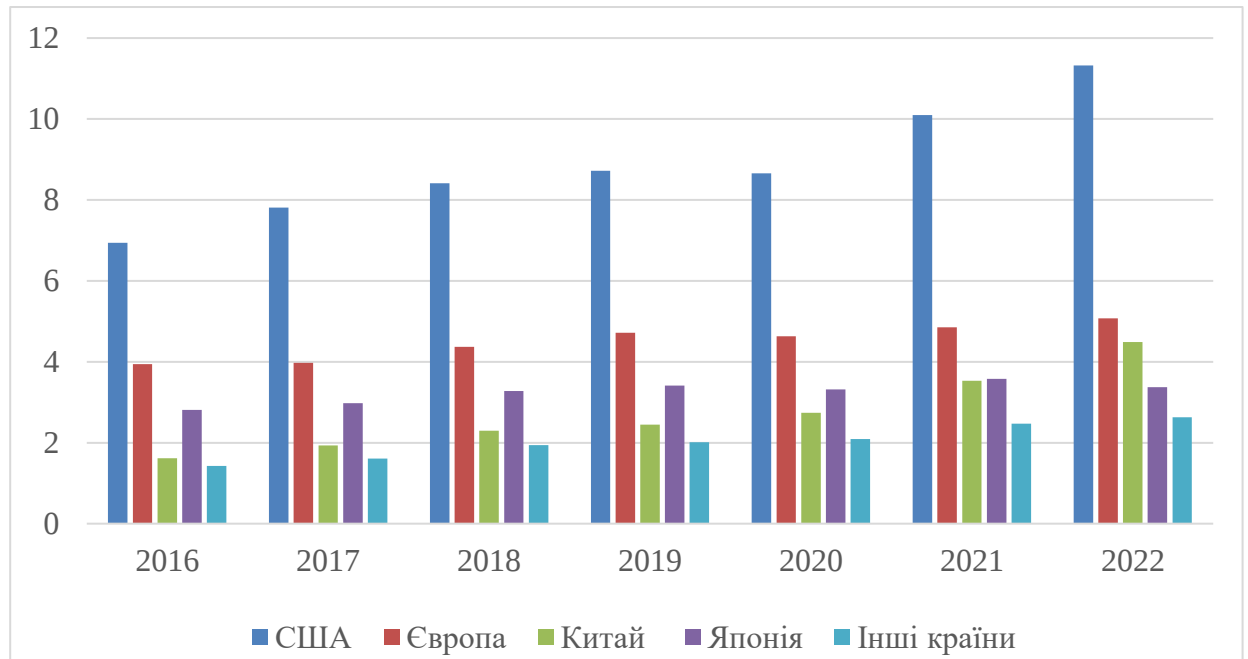


Рис. 2.1 Обсяг продажів електронної комерції компаніями з США, країн ЄС, Китаю та Японії, трлн дол. США, 2016–2022 рр.

Джерело: [43; 48]

Щодо компонентів, кількість проданих одиниць напівпровідників зросла вчетверо з 2001 по 2022 рік досягнувши 100 мільярдів одиниць, і прогнозується, що глобальний попит на виробничі потужності для напівпровідників зросте на 56% до 2030 року. Зростання популярності електромобілів, які потребують у 6 разів більше мінералів, ніж традиційні авто, також стимулює попит на літій-іонні акумулятори.

Щодо сировини для електронних пристроїв, цифровізація веде до експоненційного зростання попиту на так звані «перехідні мінерали» - алюміній, кобальт, мідь, золото, літій та ін. Очікується, що країни прагнутимуть збільшувати видобуток цих матеріалів. За оцінками Світового банку, їх виробництво може зрости на 500% до 2050 року.

Таким чином, у світі зростає міжнародна торгівля ІКТ-товарами, компонентами та сировиною для них. Відповідно, формуються раніше згадані глобальні ланцюги вартості (ГЛВ) в електронній промисловості, де видобуток згаданої сировини, її переробка, виробництво компонентів та їх фінальна збірка часто відбуваються у різних країнах світу. Відповідно до звіту, видобуток часто концентрується в країнах, що розвиваються, зокрема в Африці, Латинській Америці та Азії. Переробка значною мірою відбувається в Китаї, а виробництво високотехнологічних компонентів переважно в розвинених країнах. Одним з фокусів звіту є екологічні наслідки, тому згадується, що така вибудована структура призводить до «нерівного екологічного обміну», коли здебільшого екологічні витрати зосереджуються у менш розвинених країн, а економічні вигоди у розвинених [43].

Іншою структурною зміною є зростання частки та значення послуг, в особливості цифрових. Цифровізація сама по собі фундаментально змінює природу міжнародної торгівлі послугами. Традиційно більшість послуг вимагали фізичної близькості постачальника та споживача, що негативно впливало на обсяги їх транкордонної торгівлі, але з розвитком інтернету, хмарних технологій, комунікаційних платформ, каналів дедалі ширший спектр послуг вдається надавати дистанційно, через кордони.

У звіті СОТ наведено 2 сценарії - базовий хід подій (де цифровізація йде своїм повільним темпом) та сценарій цифровізації який передбачає активне та прискорене впровадження цифрових технологій у міжнародну торгівлю.

На додатку Б зображено динаміку збільшення частки послуг, що постачаються цифровим способом (DDS), та загальних послуг у світовому експорті протягом 2018-2040 років за базовим сценарієм та сценарієм цифровізації. За базовим сценарієм частка цифрових послуг зростає з 11,5% у 2022 році до 12,4 % у 2040 році, а частка загальних послуг збільшиться з 24,3% до 26,9%. За змодельованим сценарієм цифровізації частка послуг DDS зростає до вже 17,4%, а частка загальних до 37,2%.

Основними рушіями збільшення частки як цифрових, так і загальних послуг у міжнародній торгівлі є зменшення транзакційних витрат, витрат на цифрові послуги; зменшення потреби в особистому спілкуванні. Така тенденція як впровадження штучного інтелекту (AI) більше підвищить продуктивність праці у цифрових послугах, ніж у загальних [49, с.23].

На додатку В показано частку різних секторів послуг DDS у світовому експорті за базовим сценарієм 2018 року, а також за базовим сценарієм та сценарієм цифровізації 2040 року. Згідно даних, частки всіх секторів цифрових послуг, зростають у сценарії цифровізації. Також важливо відзначити, що найбільше збільшення часток вартості, за прогнозами, відбудеться в секторах освіти та охорони здоров'я (EDH) та інших бізнес-послугах (OBS). Інші цифрові послуги, такі як комунікація (CMN), страхування (INS), рекреаційні (ROS), фінансові, ІКТ-послуги наразі є найбільшими секторами послуг і, за прогнозами, залишатимуться найбільшими до 2040 року [49, с.24].

На додатку Г спостерігаємо секторну структуру експорту груп країн за рівнем доходу за базовим сценарієм у 2018 році, а також за базовим сценарієм та сценарієм цифровізації у 2040 році. Варто відзначити, що цифровізація призводить до збільшення вартості послуг в міжнародному експорті. Більше того, ця зміна відбувається за рахунок обробної промисловості, тобто вторинного сектору, а найбільші зміни відбуваються в країнах з низьким рівнем доходу.

За базовим сценарієм, до 2040 року цифрові та інші послуги становитимуть менше 22,3% експорту країн з низьким рівнем доходу; у сценарії цифровізації очікується, що сфера послуг становитиме майже половину (43,9%) від загального обсягу їхнього експорту. Зокрема, частка інших послуг значно зросла в країнах з низьким рівнем доходу (зокрема транспорт та розміщення, харчування та діяльність у сфері послуг).

В даному випадку графік підтверджує, що цифровізація сприяє переорієнтації економіки багатьох країн на сферу послуг. Особливо важливим є зростання частки послуг у експорті країн з низьким рівнем доходу. Це може

свідчити про те, що цифровізація надає цим країнам нові можливості для розвитку, зокрема в таких секторах, як туризм, транспорт та інші [49, с.25].

На додатку Д зображено середньорічне зростання торгівлі цифровими послугами, в групах країн за доходом між 2018 і 2040 роками за базовим сценарієм та сценарієм цифровізації. В результаті аналізу, спостерігаємо позитивний приріст торгівлі цифровими послугами. Сценарій цифровізації, як правило, передбачає вищі темпи зростання порівняно з базовим сценарієм. У країнах з низьким доходом спостерігається найвищий темп зростання торгівлі цифровими послугами, що сприяє зменшенню цифрового розриву між країнами. Згідно графіку у додатку, ключовими факторами для зростання торгівлі цифровими послугами є розвиток електронної комерції та політики даних [49, с.26].

Додаток Е демонструє на графіку частку експорту цифрових послуг груп країн за доходом між 2018 і 2040 роками за базовим сценарієм та сценарієм цифровізації. Він відображає різницю у середньорічному зростанні згідно минулого додатка Д. Згідно даних, частка експорту цифрових послуг в країнах з високим доходом впаде з 74,9% у 2018 році до 63,7% у 2040 році. Як було згадано раніше щодо зменшення цифрового розриву, на додатку Е наочно видно, як цифровізація сприяє перерозподілу часток у експорті цифрових послуг на користь країн з нижчим рівнем доходу [49, с.26].

За вищенаведеним аналізом, автор робить висновок, що частка загальних і цифрових послуг у світовій торгівлі невпинно зростає. Це структурне зрушення обумовлюється зниженням транзакційних витрат, зменшенням потреби особистої появи, прискореними операціями. Автора зазначає, що в умовах цифровізації розрив між країнами у частці торгівлі послугами поступово зменшується. Це відбувається через невпинне впровадження цифрових технологій та відповідної інфраструктури у групі країн з низьким доходом.

2.2. Переваги і загрози цифровізації міжнародної торгівлі: світовий досвід

Цифровізація міжнародної торгівлі підвищує ефективність обміну товарами та послугами, відкриває нові можливості, розширює доступ до глобальних ринків. Іншими перевагами є зниження транзакційних витрат, стимулювання електронної комерції, потенціал для інновацій. Водночас цифровізація торгівлі має й свої загрози та виклики, які поглиблюють існуючі у світі проблеми. І переваги і загрози наразі нерівномірно розподіляються у світі.

Щодо зниження витрат на міжнародну торгівлю, таблиця 2.4 та додаток Ж показує прогнозоване у COT накопичувальне зниження торгівельних витрат в адвалорному еквіваленті (AVE) у період з 2018 по 2040 рік у розрізі секторів економіки, що відбувається у раніше згаданому сценарії цифровізації [49, с.19].

Згідно з представленими прогнозованими даними на таблиці 2.4, цифровізація дійсно є сильним рушієм для зниження торгівельних витрат у багатьох секторах світової економіки. Такі фактори зниження витрат як зменшення потреби в особистому контакті, політика даних, спрощення регуляторних обмежень (STRI), впровадження інфраструктури електронної комерції є головними чинниками [49, с.19].

Таблиця 2.4

Сектори з найбільшим прогнозованим зниженням торговельних витрат та основні фактори цього зниження, прогноз 2018-2040 рр.

Ранг	Код Сектору	Назва сектору	Накопичувальне зниження витрат, %	Ключові фактори зниження витрат
1	AFS	Діяльність готелів та ресторанів	~ -98%	Зменшення потреби особистого контакту, спільної мови, політика даних, STRI
2	TRD	Торгівля	~ -94%	Зменшення потреби особистого контакту, спільної мови, політика даних, STRI, електронна комерція.
3	EDH	Освіта та охорона здоров'я	~ -90%	Зменшення потреби особистого контакту, спільної мови, політика даних, STRI
4	ROS	Діяльність у сфері відпочинку та інші послуги	~ -85%	Зменшення потреби особистого контакту, спільної мови, політика даних, STRI
5	OFI	Фінансові послуги	~ -82%	Зменшення потреби особистого контакту, спільної мови, політика даних, STRI
6	WHS	Складське господарство та допоміжна діяльність	~ -78%	Зменшення потреби особистого контакту, спільної мови, політика даних, STRI, електронна комерція
7	CMN	Зв'язок (Комунікації)	~ -75%	Політика даних, широкосмуговий доступ (пропускна здатність), STRI
8	TRP	Транспорт	~ -72%	STRI, LSCI, час виконання, політика даних, зменшення потреби особистого контакту, спільної мови
9	INS	Страховання	~ -70%	Зменшення потреби особистого контакту, спільної мови, політика даних, STRI
10	OBS	Бізнес-послуги	~ -65%	Зменшення потреби особистого контакту, спільної мови, політика даних, STRI

Джерело: складено автором за матеріалами [49]

Варто пояснити суть факторів. Політика даних та її вплив на витрати у даному випадку означають ступінь обмежувальної політики країни, рівень так званих бар'єрів, які збільшують витрати для компаній. Тобто, навпаки, гармонізація правил та спрощення процедур транскордонної торгівлі

призведуть до зниження небажаних витрат. Щодо спрощення регуляторних обмежень, STRI насамперед – це індекс міжнародних організацій для оцінки регуляторних бар'єрів, що обмежують транскордонну торгівлю. Тому зниження бар'єрів призводить до зниження індексу, а це у свою чергу до зниження витрат. Індекс LSCI, розроблений ЮНКТАД, вимірює наскільки добре країна інтегрована у глобальну мережу морських перевезень. Країна з вищим індексом має краще сполучення, а отже нижчі логістичні витрати. Щодо часу виконання, у цьому випадку довший час призводить до збільшення торговельних витрат, пов'язаних з можливими втратами продажів. Скорочення цього часу призведе й до зменшення всіх пов'язаних витрат [49; 50].

Таблиця 2.4 виділяє, що найбільше зниження витрат спостерігається саме у секторах послуг. Зокрема, сектори готельно-ресторанного бізнесу та освіти й охорони здоров'я за прогнозами знизять свої витрати на 90% або більше. Сектор торгівлі зменшить витрати на 94% що пов'язано з поширенням електронної комерції. Найбільше зниження витрат спостерігається в секторах, де традиційно була висока залежність від особистої присутності. Цей фактор та зменшення потреби спільної мови, за прогнозами, мають найбільший вплив на зниження торговельних витрат [49].

Переходячи від прогнозів до реальних даних, зокрема в ООН, додаток 3 і таблиця 2.5 показують рівень впровадження цифрового сприяння торгівлі для різних груп країн за рівнем розвитку. Цей рівень вимірюється показником "Trade Facilitation Score" (Оцінка сприяння торгівлі) у відсотках і безпосередньо пов'язаний зі зниженням торговельних витрат; головним чином через такі фактори як: безпаперова торгівля, автоматизація процедур, покращення координації та співпраці. Іншими словами, цей показник дає інформацію щодо повноти або прогресу реалізації заходів спрямованих на спрощення та сприяння торгівлі [51].

Згідно даних на таблиці 2.5 розвинені країни мають найвищий показник сприяння торгівлі у 79,91%; малі острівні держави, що розвиваються

демонструють найнижчий – 49,04%, тим часом світовий середній показник – 65,10%.

Таблиця 2.5

Рівень впровадження заходів із сприяння торгівлі для різних груп країн
за рівнем розвитку, 2023 р.

Група країн	Загальний показник сприяння торгівлі (%)
Розвинені економіки (Developed Economies)	79.91%
Найменш розвинені країни (Least Developed Countries - LDCs)	52.52%
Країни, що розвиваються, без виходу до моря (Landlocked Developing Countries - LLDCs)	58.54%
Малі острівні держави, що розвиваються (Small Island Developing States - SIDS)	49.04%
Світовий середній показник (Global Average)	65.10%

Джерело: Складено автором за матеріалами [51]

У результаті спостерігаємо нерівномірність глобального прогресу у спрощенні торгівлі. Таблиця 2.5 та середній світовий показник демонструють, що існує ще значний простір для впровадження заходів сприяння торгівлі, особливо порівнюючи з розвиненими країнами. Результат дослідження ООН з цього приводу і факт, що середній світовий показник нижчий за показник розвинених економік майже на 15 відсотків, наразі підкреслює потребу в активізації раніше згаданих заходів у багатьох країнах світу. А стосовно зниження торгівельних витрат, спостерігаємо, що раніше згадані фактори про безпаперову торгівлю і т.д. наразі вже впроваджуються та використовуються розвиненими економіками у повній мірі та допомагають отримувати значну вигоду від цього [51].

Іншою перевагою цифровізації міжнародної торгівлі є її вплив на підвищення конкурентоспроможності та експорту МСП. Підприємства є основним елементом будь-якої економіки, а їх діяльність стимулює економічне зростання та добробут країни, через такі фактори як створення робочих місць, стимулювання інновацій, збільшення ВВП, диверсифікація економіки країни і т.і. В умовах цифровізації полегшується вихід МСП на

експортні ринки; долаються знайомі бар'єри, такі як відстань, обмеженість ресурсів, доступ до інформації; відкриваються нові можливості для зростання.

Переходячи до аналізу реальних даних, звіт ICC United Kingdom 2021 року зосереджений на обґрунтуванні правової реформи для електронних переказних документів, містить статистичні дані та результати опитування МСП Великої Британії щодо цифровізації торгівлі.

Передумовами цифровізації торгівельних операцій МСП у Великій Британії є складнощі праці з паперовими документами, фінансуванням та часовими затримками; тенденції зменшення кількості МСП. Щодо потенціалу цифровізації, який описується у звіті, опитані МСП вважають, що цифрова трансформація призведе до 35% покращення ефективності бізнесу та 13% збільшення міжнародного бізнесу, а перехід до цифрових документів зменшить час обробки у 3 рази – з 12 до 4 днів [52].

Щодо іншого світового досвіду впливу цифровізації на експортну діяльність МСП, автором було виділено декілька випадків, в яких демонструються позитивні зрушення внаслідок цифрової трансформації (табл. 2.6).

Згідно даних зображених на таблиці 2.6 зі статей та звітів, цифровізація дійсно є тенденцією серед МСП та активно впроваджується через свої переваги.

Зокрема, в іспанських МСП, цифрова трансформація позитивно впливає на ймовірність експорту та імпорту як прямо так і опосередковано. Варто зазначити, що прямий вплив цифровізації передбачає доступ до цифрових платформ, інструментів маркетингу; автоматизацію процесів та електронну комерцію, спрощення комунікацій і отримання від цих переваг вигоди, тоді як опосередкований вплив передбачає отримання переваги через підвищення загальної факторної продуктивності (оптимізація ресурсів, ефект масштабу, зменшення витрат на одиницю продукції).

Таблиця 2.6

Досліджені переваги та результати цифровізації для діяльності МСП

Країна/Region	Статистичні дані або результати з дослідження	Основні переваги або механізми впливу цифровізації на діяльність МСП
Іспанія	Було змодельовано та пораховано індекс цифровізації; його збільшення на 1 стандартне відхилення підвищує ймовірність експорту на 1.5 в.п. (прямий та опосередкований вплив через продуктивність). Вплив продуктивності через цифровізацію на експорт у 3 рази сильніший, ніж прямий вплив цифровізації.	Зниження транзакційних витрат, розширення доступу до клієнтів та постачальників, підвищення продуктивності, полегшення інтеграції у глобальні ланцюги вартості, допомога в подоланні обмежень, пов'язаних з розміром МСП.
Іран	Було досліджено 70 експортних МСП. Непрямий вплив цифровізації на ефективність експорту (через експортну готовність) виявився більшим, ніж прямий вплив. Коефіцієнт VAF (пояснює частку непрямого ефекту) становить 55.7%.	Посилення експортної готовності (в управлінні, компетенціях, фінансах, знаннях, маркетингу, логістиці), пряме та непряме збільшення ефективності експорту, можливість подолання викликів (санкції, обмежені ресурси) через цифрові інструменти.
Індонезія	Близько 69% МСП мають 1-3 комп'ютери. ІТ використовуються переважно для адміністрації, дизайну, маркетингу; менше у виробництві. Рівень засвоєння ІТ загалом оцінюється як низький.	Полегшення комунікації, промоції (через веб-сайти, соцмережі, маркетплейси), проведення ринкових досліджень, потенційне розширення експортних можливостей та бізнес-можливостей.
Країни ЄС	Збільшення індексу цифрової інтенсивності (ДІІ) на 1 одиницю пов'язане зі зростанням доданої вартості МСП на ~0.139%. Збільшення інтеграції цифрових технологій на 1 одиницю пов'язане зі зростанням зайнятості в МСП на ~0.056%.	Оптимізація процесів та виробництва, підвищення якості послуг та продуктивності, покращення співпраці та комунікації, покращення клієнтського досвіду, зростання доданої вартості та зайнятості, підвищення конкурентоспроможності.
Італія	Італія посідає 18-те місце з 27 країн ЄС в індексі DESI у 2022 році. ІІІ впровадили 60% великих компаній, але лише 6% МСП. 95% компаній знають про Інтернет Речей, але лише 58% реалізували проекти. Спостерігається цифровий розрив між Північчю та Півднем.	Е-комерція для веб-присутності та онлайн-продажів. Блокчейн для безпеки транзакцій та прозорості. ІІІ для автоматизації та безпеки. ІоТ для покращення якості та відповідності, промислової автоматизації. 3D-друк для прискорення виведення продуктів, сталості, адаптації до попиту.

Джерело: Складено автором за матеріалами [53-57]

Варто зазначити, що у випадку іспанських МСП, вплив підвищеної загальної факторної продуктивності на торгівлю внаслідок цифровізації виявився сильнішим ніж прямий вплив. У статті пораховано, що збільшення індексу цифровізації (на 1 відхилення) підприємства призводить до збільшення ймовірності імпорту на (0,8%) та експорту (на 1,5%). Водночас таке ж зростання продуктивності внаслідок цифровізації мало більший ефект для експорту (у 3 рази) та імпорту (у 9 разів) [53].

При дослідженні іранських МСП, також вивчалися прямий та опосередкований впливи цифровізації на ефективність експорту, зокрема через описану концепцію «експортної готовності». У контексті дослідження це означає, що цифровізація не лише напряду впливає на експорт, але й допомагає підприємству ставати більш "експортно готовим" та автоматизує процеси, дає доступ до аналітики, покращує комунікацію з клієнтами. Виділено також коефіцієнт VAF (Variance Accounted For), що показує, яку частку впливу цифровізації на ефективність експорту можна пояснити через непрямий вплив (в нашому випадку експортну готовність). У дослідженні він дорівнює 55,7%, а це означає, що більше половини впливу цифровізації є опосередкованим. Водночас виділяється, що іранські МСП стикаються з такими перешкодами як проблеми управління, нестача інфраструктури, санкції та обмежений доступ до новітніх технологій. Незважаючи на такі виклики, дослідження підтвердило, що цифровізація здатна підвищувати ефективність експорту іранських МСП [54].

Дослідження, що присвячене індонезійським МСП, демонструє потребу у поширенні цифрових технологій для підтримання конкурентоспроможності підприємств та добробуту економіки країни в цілому. Варто зазначити, що МСП в Індонезії відіграють ключову роль в економічному зростанні та зайнятості країни, і розвиток підприємств є певною національною довгостроковою стратегією.

В Індонезії фактор розвинутості та поширеності цифрових технологій є одним з найголовніших, що визначають конкурентоспроможність МСП. В

даному випадку, використання цифрових технологій перетворює бізнес, пришвидшуючи операції; підвищуючи точність та ефективність обміну великими даними для своєчасних поставок та встановлення конкурентних цін. Для цього більшість МСП (69%) мають від 1 до 3 комп'ютерів для підтримки бізнес-процесів. Це у свою чергу свідчить про розуміння важливості цифрових технологій. Також у дослідженні зазначено, що в Індонезії цифрові технології ще не набули рівня використання у виробничих процесах - та переважно застосовуються для комунікації, маркетингу, досліджень ринку та адміністративних завдань [55].

За вищенаведеною інформацією автор вважає, що Індонезія тільки на початку свого шляху щодо впровадження цифрових технологій в МСП. Хоч можливості бізнесу і поширюються, а доступ до експортних ринків відкривається, рівень засвоєння цифрових технологій все ще класифікується як низький.

Дослідження, де аналізуються дані МСП з 27 країн ЄС, виділяє важливість цифровізації для підтримання їхньої конкурентоспроможності. МСП становлять понад 99% усіх підприємств в ЄС, забезпечують робочі місця для близько двох третин населення та генерують більше половини доданої вартості в нефінансовому секторі. Зазначається, що саме пандемія COVID-19 дала сильний поштовх для впровадження цифрових технологій у бізнесі. Ключовими факторами стимулювання цифровізації визначено впровадження цифрових технологій, підвищення кваліфікації працівників та наявність цифрової стратегії.

У дослідженні МСП з ЄС також було проведено економетричний аналіз. В ньому інтеграцію та інтенсивність використання цифрових технологій виміряно через Індекс цифрової інтенсивності (Digital Intensity Index - DII). Збільшення цього індексу на одиницю пов'язується зі збільшенням доданої вартості МСП на 0,139%, а зайнятості країни на 0,056%. Це свідчить про безпосередній зв'язок цифрової трансформації з підвищенням економічного внеску МСП у добробут країни. Незважаючи на такі переваги, МСП з ЄС

стикаються з фінансовими проблемами та обмеженими людськими ресурсами, що ускладнює впровадження цифрових технологій [56].

Стаття про італійські МСП фокусується на загальних трендах цифровізації, в ній згадується роль цифрових технологій у підвищенні конкурентоспроможності МСП на прикладі італійської компанії Savino Solution.

Італійські МСП взагалі демонструють нижчий рівень цифрової трансформації порівнюючи із середнім рівнем по ЄС. У 2022 році Італія посіла 18 місце з 27 країн ЄС за індексом DESI (Digital Economy and Society Index). Цей індекс щорічно розраховується Єврокомісією і показує, наскільки добре країни використовують цифрові технології в економіці, бізнесі, суспільстві та державному управлінні. Основний фокус прийняття цифрових технологій італійськими МСП зосереджений на електронній комерції, впровадженні технології блокчейн, штучного інтелекту, інтернету речей (IoT). Зокрема, штучний інтелект набагато частіше використовується у великих компаніях (60%) порівняно з МСП (6%); а щодо інтернету речей, реалізуються проекти з їх впровадження у 58% компаній, коли як знають про його існування 95% [57; 58].

З огляду на аналіз МСП згаданих країн, автор вважає, що цифровізація наразі стає критичним фактором успіху і визнається як необхідний інструмент для підвищення конкурентоспроможності МСП та виходу на експортні ринки. Дослідження також показують, що цифровізація може позитивно впливати на МСП як прямо так і опосередковано. Незважаючи на переваги, в МСП спостерігаються обмеження фінансових і людських ресурсів; нестача інфраструктури, обладнання; відсутність цифрової стратегії. Державна підтримка у цьому напрямку є важливим фактором подолання наявних бар'єрів для впровадження цифрових технологій.

Завершуючи про переваги цифровізації, які хотів виділити автор, певні пункти про зростання частки торгівлі цифровими послугами та скорочення витрат і часу на митне оформлення вже були оглянуті у минулому підрозділі.

Окрім переваг цифровізація несе за собою певні загрози та виклики, з якими стикається світ. Цифровий розрив між країнами та зростання кіберзагроз - це виклики, які є зворотньою стороною медалі про цифровізацію.

Починаючи з цифрового розриву між країнами, це загрожує поглибленням існуючої проблеми глобальної нерівності, втратою потенціалу для розвитку підприємств і їх виходу на експортні ринки у менш розвинених країнах і т.д. В ЮНКТАД цифровий розрив вимірюють за індексом цифровізації торгівлі. Цей індекс зосереджується на важливих показниках, що пов'язані з цифровізацією міжнародної торгівлі, такими як: автоматизованість торгівельної системи, впровадження можливості подання електронних митних декларацій (eCRM), електронних ТТН; наявність необхідної інфраструктури і т.і. Простішими словами, індекс показує в якій мірі економіка країни впроваджує всі заходи цифровізації в систему міжнародної торгівлі [59].

У 2023 році спостерігаються суттєві відмінності в середньому рівні цифровізації міжнародної торгівлі серед різних груп країн за рівнем розвитку (рис.2.2) [48; 59].

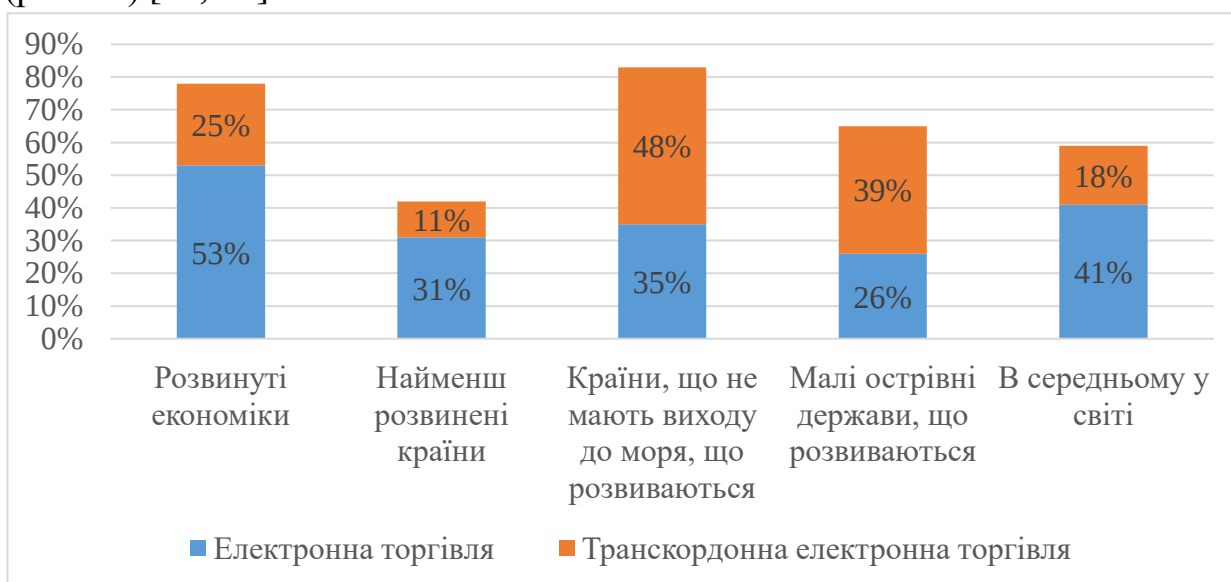


Рис.2.2 Індекс цифровізації міжнародної торгівлі за групами країн, 2023
Джерело: [48; 59]

За даними, наведеними на рисунку 2.2, цифровізація міжнародної торгівлі демонструє суттєву нерівність між країнами з різним рівнем економічного

розвитку - розрив між найбільш і найменш розвинутими державами сягає 44%. Причому значні відмінності спостерігаються не лише між окремими групами країн, а й усередині самих категорій. Наприклад, серед економічно розвинених держав показники цифровізації варіюються від 42% в Андорі до 96% у Нідерландах, у той час як середнє значення індексу для цієї групи становить 78%. Безперечними лідерами у впровадженні цифрових інструментів у зовнішній торгівлі є Бельгія та Нова Зеландія (по 96%), а також Австралія.

У групі країн, що розвиваються, найвищі показники індексу спостерігаються у Бразилії та Перу - по 91%, а в регіоні Близького Сходу та Північної Африки перше місце посідає Саудівська Аравія з аналогічним індексом. Водночас у найменш розвинених країнах ситуація є більш неоднорідною: Південний Судан і Афганістан мають майже повну відсутність цифровізації (0% і 17% відповідно), тоді як Мозамбік (75%) і Бенін (71%) істотно виділяються на фоні інших.

Загалом, країни з високим рівнем доходу переважно демонструють значно більший прогрес у впровадженні заходів цифровізації торгівлі, що ще раз наголошує на потребі в міжнародній співпраці й технічній підтримці, щоб забезпечити більш гармонійне впровадження цифрових рішень у глобальну торговельну систему. [48; 59]

Рисунок 2.3 демонструє зміну індексу цифровізації торгівлі у період між 2021 і 2023 роками. У країнах, що брали участь в обох дослідженнях, спостерігається середнє зростання цифровізації на 8%. Найпомітніший прогрес демонструють найменш розвинені держави, де приріст склав 11%, а також країни, що розвиваються й не мають виходу до моря — у них показник зріс на 8%. Це свідчить про поступове скорочення цифрового розриву навіть у найменш розвинених країнах [48; 59].

Таким чином, на думку автора, останніми роками відбувається значний прогрес у цифровізації міжнародної торгівлі, але, незважаючи на досягнення, цифровий розрив між розвиненими країнами і країнами, що розвиваються,

залишається значним. Подальші злагоджені дії приведуть до більш ефективної міжнародної торгівлі в майбутньому.



Рис. 2.3 Порівняння індексів цифровізації міжнародної торгівлі у 2021 та 2023 роках за групами країн

Джерело: [48; 59]

Іншою вагомою загрозою для міжнародної торгівлі внаслідок цифровізації є зростання масштабів та складності кіберзагроз. Чим більше процесів переходить у цифровий формат, тим більше з'являється точок входу для зловмисників, що розширює поверхню потенційних атак. Як зазначається у звіті Cowbell "Cyber Roundup Report 2024", бізнес стає все більш взаємопов'язаним, а дані та хмарні операції є життєво важливими для повсякденної діяльності, що, поряд із можливостями для зростання, несе безпрецедентні кіберризики. Навіть впровадження штучного інтелекту дозволяє зловмисникам підвищувати успішність своїх атак [60].

Кіберзагрози для міжнародної торгівлі є різні: від кіберкрадіжки інтелектуальної власності та персональних даних до атак на фізичну інфраструктуру та Інтернет речей, що покладається на програмне забезпечення мережевих сервісів [61].

В умовах цифровізації, кібербезпека також розвивається швидко, через масштаби загрози, що підтверджуються щорічними світовими витратами на кіберзагрози (рис.2.4).

Згідно даних на рисунку 2.4, спостерігаємо невідпинне зростання орієнтовної вартості кіберзлочинності у світі. Більше того, за даними Statista, прогнозується збереження даної тенденції. Зокрема, якщо вартість кіберзлочинності у 2021 році оцінювалася у приблизно 5,7 трильйонів доларів США, то вже у 2024 сягнула близько 9,2 трильйонів доларів США, а до 2029 року прогнозується, що цифра сягне 15,6 трильйонів доларів США [62].

На думку автора, такі великі витрати на кіберзагрози у світі змушують країни рахуватись з цією загрозою цифровізації не лише міжнародної торгівлі, а взагалі.

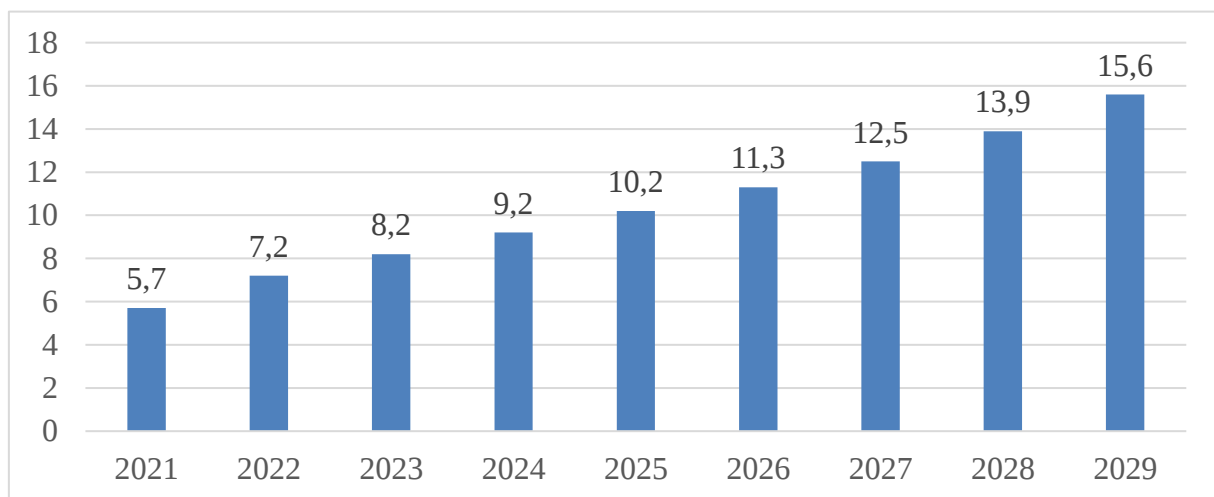


Рис. 2.4 Динаміка прогнозованої орієнтовної вартості кіберзлочинності у світі, 2021-2029 рр.

Джерело: [62]

Щодо кіберзагроз, що стосуються саме процесу торгівлі, особливу небезпеку становлять атаки на ланцюги постачання. Зокрема, згідно зі звітом Cowbell, такі атаки зросли більш ніж у 5 разів (на 431%) у період між 2021 та 2023 роками, з прогнозом подальшого зростання до 2025 року. Звіт також вказує, що великим компаніям (з доходом понад \$50 млн) доводиться

стикатися з кіберінцидентами у 2.5 рази частіше, що пояснюється їхньою складнішою ІТ-інфраструктурою та цінністю даних [60].

Іншою значною кіберзагрозою є програми-вимагачі (ransomware). Причин багато, зокрема, окрім прямих фінансових збитків на значні суми викупу, компанії несуть величезні втрати на відновлення систем та даних; розслідування та усунення проблем. Атаки таких програм вимагачів можуть зупиняти роботу цілих компаній та підприємств на тижні або місяці. Водночас зупинка одного такого підприємства в ГЛВ може спричинити ланцюговий ефект для інших компаній через зрив поставок і т.д. Іншими викликами для підприємств можуть бути повна втрата або викрадення даних з подальшим другим вимаганням, підрив довіри до підприємства, зростання витрат на кібербезпеку. Такі кіберзагрози можуть бути критичними для підприємств, особливо для МСП [60].

Підтвердженням такої кіберзагрози є вибухове зростання світових витрат від шкоди програм-вимагачів (рис. 2.5).

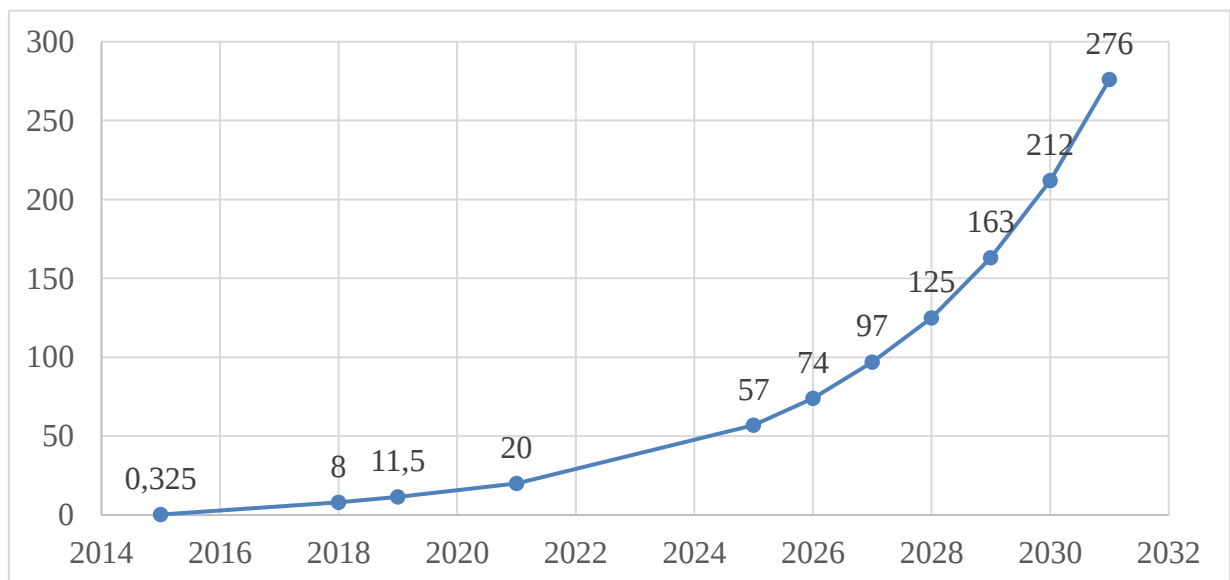


Рис.2.5 Динаміка річних глобальних витрат на програми-вимагачі, прогноз, 2015-2031 рр., млрд дол. США

Джерело: складено автором за матеріалами [63]

Згідно даних журналу Cybercrime Magazine, річні витрати на програмимовачі у 2015 році сягали лише 325 млн дол. США, порівняно з вже 20 млрд дол. США у 2021 році, що є більшими витратами в 57 разів ніж у 2015 році. Прогнозується і подальше стрімке зростання глобальних витрат на програмимовачі до 276 млрд дол. США у 2031 році, через, зокрема, активне впровадження цифрових технологій компаніями та збільшення кількості атак до одного вимагання на 2 секунди у 2031 році [63].

Таким чином, за вищенаведеною статистикою, автор наводить висновок, що зростання кіберзагроз із розвитком цифровізації є великим викликом для міжнародної торгівлі. Наразі зростає потреба у впровадженні технологій захисту, міжнародній співпраці проти кіберзлочинності. В іншому випадку, переваги цифровізації можуть бути певною мірою нівельовані зростаючими загрозами пов'язаними з кібербезпекою.

2.3. Стратегічні перспективи цифровізації міжнародної торгівлі

Цифровізація міжнародної торгівлі більше не є віддаленою складно реалізованою перспективою і є ключовим фактором, що характеризує розвиток сучасної світової економіки. Впровадження цифрових технологій відкриває багато нових можливостей для отримання економічних вигод таких як підвищення ефективності та оперативності торговельних операцій, розширення доступу до ринку, забезпечення більш інклюзивного економічного зростання, як-от для МСП та країн з низьким рівнем розвитку. В таких умовах впровадження цифрової економіки є необхідною умовою для підтримки конкурентоспроможності країн та підприємств. Саме тому запроваджуються певні цифрові стратегії та вбачаються певні стратегічні перспективи у впровадженні цифрових технологій.

Однією з стратегічних перспектив цифровізації є впровадження штучного інтелекту у систему міжнародної торгівлі, що має потенціал докорінно змінити кожен її аспект. Належне впровадження штучного інтелекту може знизити

витрати, шляхом автоматизації складних завдань, процесів митного оформлення; має переклад у реальному часі, що долає певні мовні бар'єри; може самостійно шукати міжнародних партнерів для отримання економічних вигод суб'єктів ЗЕД. Очікуваний кінцевий результат такої перспективи передбачає створення абсолютно автономних торгівельних систем, здатних самостійно аналізувати ринок та передбачувати його тенденції; оптимізувати глобальні ланцюги вартості у режимі реального часу; вести переговори та навіть укладати смарт-контракти.

Всі ці дії призведуть до суттєвого підвищення ефективності міжнародної торгівлі; появи нового «ІІІ-консалтингу», що матиме можливість надавати торгівельні консультації та аналітику майбутніх тенденцій для управління ризиками суб'єктів ЗЕД. Однак для повної реалізації цього потенціалу стратегічні зусилля суб'єктів ЗЕД повинні бути спрямовані на розвиток можливостей ІІІ; формування нових кваліфікованих фахівців, що зможуть працювати з такими технологіями, розробку міжнародних стандартів застосування ІІІ.

Перспективи впливу ІІІ на економічне зростання у своєму дослідженні оцінила британська консалтингова компанія PricewaterhouseCoopers (PwC). Згідно звіту, специфічний внесок ІІІ у світовий ВВП сягне 15,7 трлн дол. США до 2030 року, що означатиме зростання на 14%. Очікується, що створення вартості буде зростати на 26% в Азійсько - Тихоокеанському регіоні, 14,5% у Північній Америці, 9,9% у Європі та 11,5% у країнах, що розвиваються [65].

Також, згідно зі звітом Goldman Sachs 2023 року, використання ІІІ стимулюватиме зростання продуктивності праці та світового ВВП на 7% щорічно протягом десятиліття. Подібні висновки наводила і компанія Accenture у 2017 році, серед них, зокрема, підвищення ефективності роботи на 37% в окремих країнах (рис 2.6) [65; 66].

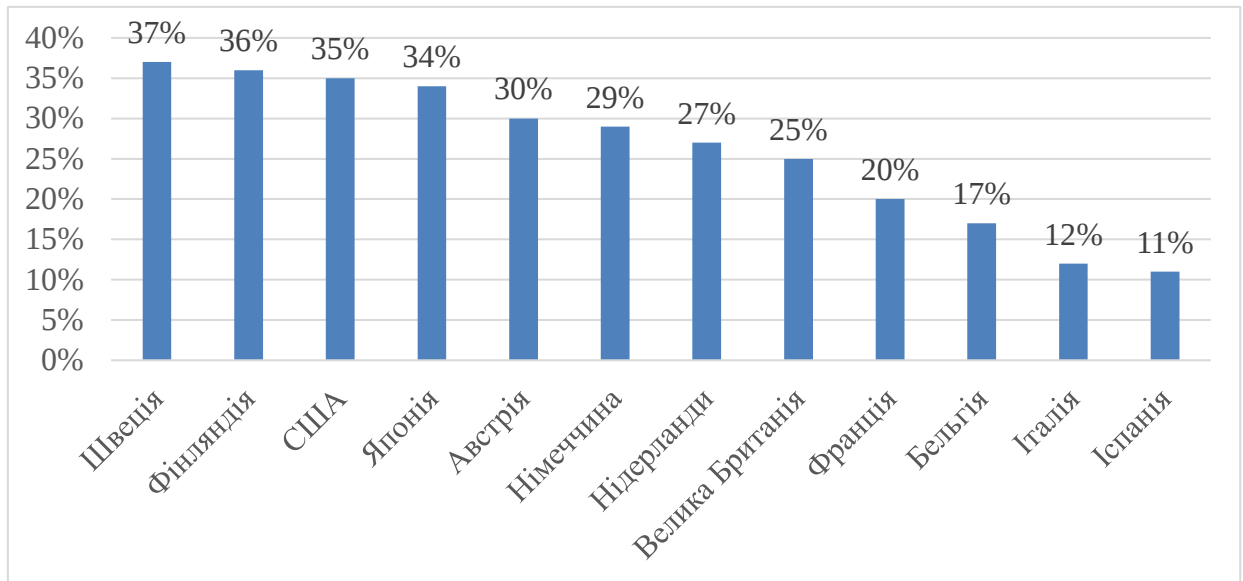


Рис.2.6 Прогнозоване підвищення рівня продуктивності бізнесу внаслідок впровадження ШІ у країнах світу, 2018-2035, %

Джерело: [65]

Абсолютними лідерами за прогнозованим приростом продуктивності є Швеція (37%) та Фінляндія (36%), що відображає високий рівень цифрової інфраструктури, інноваційності бізнесу та державної підтримки впровадження ШІ [65].

Рівень готовності до ШІ демонструє відмінності прогресу країн у цій сфері (табл. 2.7). Згідно зі спеціальним індексом готовності до ШІ (AI Readiness Index), у 2022 році США, Сингапур і Велика Британія очолюють рейтинг завдяки розвиненій інфраструктурі, цифровій освіті та політичній волі до впровадження ШІ [65].

Дані на таблиці 2.7 демонструють поточний рівень готовності та інвестицій у впровадження ШІ, що є важливою передумовою для реалізації цієї стратегічної перспективи цифровізації [65].

Продовжуючи про інвестиції у ШІ, у звіті AI Index Report 2025 наявні дані про світові приватні інвестиції у ШІ. На додатку й спостерігаємо, що глобальні приватні інвестиції у штучний інтелект зросли на 44,5% між 2023 і 2024 роками, що стало першим річним зростанням з 2021 року. Незважаючи

на минулорічні коливання, приватні інвестиції у штучний інтелект у світі суттєво зросли за останнє десятиліття [67].

Таблиця 2.7

Рейтинг топ 20 країн за Індексом готовності урядів до ІІІ

Рейтинг	Країна/Регіон	Загальний бал
1	США	88.16
2	Сінгапур	82.46
3	Велика Британія	81.25
4	Фінляндія	79.23
5	Нідерланди	78.51
6	Швеція	78.16
7	Канада	77.73
8	Німеччина	77.26
9	Данія	76.96
10	Республіка Корея	76.55
11	Франція	76.41
12	Японія	76.18
13	Норвегія	76.14
14	Австралія	75.41
15	Китай	74.42
16	Люксембург	73.37
17	Ірландія	72.80
18	Тайвань, Китай	71.98
19	Об'єднані Арабські Емірати	71.60
20	Ізраїль	70.01

Джерело: [65]

Водночас дані зі звіту про обсяги інвестицій у ІІІ країн-лідерів свідчать про важливість підготовки стратегічної основи для майбутнього цифрового розвитку (табл. 2.8) [67].

Згідно даних на таблиці 2.8, лідерами за обсягами приватних інвестицій у ІІІ є здебільшого США та Китай. Варто зазначити, що у перших 2 місць рейтингу зосереджено 84% інвестицій у ІІІ, що свідчить про високу концентрацію. Більше того, у 2024 році саме США інвестували додаткові 109,1 млрд дол. США, що в більше майже ніж у 12 разів за інвестиції Китаю у ІІІ з показником 9,3 млрд дол. США. Інші помітні країни у цьому списку саме за

2024 рік включають Велику Британію, Швецію, Австрію, Нідерланди та Італію [67].

Таблиця 2.8

Рейтинг топ 10 країн за обсягами приватних інвестицій у ІІІ, 2013–2024
рр., млрд дол. США

Рейтинг	Країна	Обсяг інвестицій, млрд дол. США
1	США	470,92
2	Китай	119,32
3	Велика Британія	28,17
4	Канада	15,31
5	Ізраїль	14,96
6	Німеччина	13,27
7	Індія	11,29
8	Франція	11,10
9	Південна Корея	8,96
10	Сінгапур	7,27

Джерело: складено автором за матеріалами [67]

Схожою стратегічною перспективою цифровізації є трансформація логістики та управління ланцюгами постачання. Варто зазначити, що зміни в стандартах соціальної взаємодії (наприклад, через пандемії) та розвиток цифрових технологій стимулюють трансформацію ринків та логістичних підходів.

Стратегічні перспективи трансформації логістики включають інтеграцію цифрових технологій (Індустрія 4.0), таких як Інтернет речей, великі дані, ІІІ, блокчейн, цифрові платформи та екосистеми; розвиток «розумної логістики», що передбачає створення самостійних ланцюгів постачання, здатних до самооптимізації, підвищення прозорості та ефективності. Наприклад, така технологія як Інтернет речей дозволяє відстежувати вантажі у реальному часі, коли як великі дані та ІІІ – аналізувати масиви даних для прогнозування попиту та оптимізації маршрутів [68].

Переходячи до реальних прогнозів, журнал *Technological and Economic Development of Economy* оцінив впровадження технологій Індустрії 4.0 у логістичні процеси на прикладі Німеччини та Туреччини. Так, згідно з даними

тільки у шести виробничих секторах Німеччини потенціал зростання ВВП за 2013–2025 роки під впливом впровадження цифрових технологій становить до 23% (78,77 млрд євро), а щорічне зростання очікується на рівні 1,7%. У Туреччині аналогічне дослідження вказує на зростання продуктивності на 4–7%, а зростання доходів на 150–200 млрд турецьких лір, що дозволить підвищити ВВП країни більш ніж на 1%.

Продовжуючи аналіз впливу Індустрії 4.0, варто звернути увагу на глобальні очікування від впровадження технології Інтернету речей. Так, за прогнозами до 2030 року США можуть отримати 7,1 трлн доларів вигоди, Китай - 1,8 трлн, Німеччина - 700 млрд, а Велика Британія - 531 млрд доларів. Це підкреслює, що глибока цифровізація логістики та торгівлі має не просто інноваційний, а глобальний стратегічний характер [69].

За вищенаведеними даними, автор робить висновок, що впровадження ІІІ та Індустрії 4.0 у систему міжнародної торгівлі є однією з головних світових тенденцій та довгострокових перспектив розвинених країн.

Висновки до другого розділу

1. Аналіз динаміки та структури міжнародної торгівлі під впливом цифровізації демонструє стрімке зростання обсягів електронної комерції у світі з подальшим розширенням у майбутньому. Крім того, цифрові платформи показують значне зростання доходів і відіграють все більшу і більшу роль у світовій економіці та у полегшенні виходу МСП на глобальні ринки. Також такий фактор як пандемія COVID-19, значно прискорив цифрову трансформацію МСП для підтримання конкурентоспроможності останніх. Структурні зміни, які були виділені, включають зростання попиту на ІКТ-товари, компоненти та сировину для них, а також суттєве зростання частки послуг як цифрових, так і загальних у світовому експорті. Варто зазначити, що в умовах цифровізації очікується значне зростання сфери послуг в експорті країн з низьким рівнем доходу, що сприятиме зменшенню цифрового розриву.

2. Дослідження світового досвіду виявило переваги цифровізації міжнародної торгівлі. Ключовою перевагою є спрощення торгівлі та відповідне зниження витрат у багатьох секторах економіки, особливо у сфері послуг. Варто зазначити, що це зниження витрат відбувається за рахунок таких факторів як зменшення потреби в особистому контакті та спільній мові, ефективніша політика даних, спрощення регуляторних обмежень та розвиток електронної комерції. Впровадження заходів сприяння торгівлі демонструє прогрес, особливо у розвинених країнах. Цифровізація також позитивно впливає на підвищення конкурентоспроможності та експортної активності МСП, що підтверджується наведеним досвідом Великої Британії та інших країн, таких як Іспанія, Іран, Індонезія та країни ЄС. Однак, цифровізація несе й серйозні загрози, зокрема поглиблення цифрового розриву між країнами та стрімке зростання масштабів і складності кіберзагроз, включаючи атаки на ланцюги постачання та програми-вимагачі, що створюють багатомільярдні збитки у світі.

3. Стратегічні перспективи цифровізації міжнародної торгівлі пов'язані з подальшим впровадженням передових технологій, що є необхідною умовою для підтримки конкурентоспроможності країн та підприємств. Однією з найважливіших перспектив є впровадження штучного інтелекту (ШІ) в систему міжнародної торгівлі. Прогнозується значний внесок ШІ у світовий ВВП та продуктивність праці, проте рівень готовності до впровадження ШІ та обсяги приватних інвестицій значно варіюються між країнами, з лідерством США та Китаю. Іншою важливою перспективою є трансформація логістики та управління ланцюгами постачання через інтеграцію технологій Індустрії 4.0, що сприятиме розвитку «розумної логістики» та підвищенню ефективності. Очікується, що ці технології принесуть значні економічні вигоди провідним економікам світу. Таким чином, впровадження ШІ та Індустрії 4.0 стає визначальним трендом та довгостроковою стратегією для розвинених країн у сфері міжнародної торгівлі.

В результаті дослідження, у 2 розділі автором було статистично підтверджено такі зростаючі тенденції як електронна комерція; використання цифрових платформ; структурні зрушення міжнародної торгівлі у бік ІКТ-товарів та їх компонентів, зростання частки загальних та цифрових послуг. Зазначено наявні переваги (зниження витрат, підвищення конкурентоспроможності МСП, зростання частки послуг) та загрози (цифровий розрив між країнами, зростання ролі кіберзагроз), а також стратегічні перспективи цифровізації міжнародної торгівлі (впровадження ШІ та Індустрії 4.0). Загалом, було підтверджено важливість цифровізації міжнародної торгівлі у сучасній світовій економіці.

ВИСНОВКИ

1. Розкрито теоретичні аспекти розвитку міжнародної торгівлі в сучасному світі. Проаналізовано еволюцію теорій міжнародної торгівлі від меркантилізму та класичних теорій до сучасних концепцій, що враховують вплив цифровізації. Розкрито роль глобалізації, ТНК та цифровізації у сучасній світовій економіці. Встановлено, що цифровізація суттєво змінює структуру торговельних та способи ведення бізнесу у кращу сторону, знижує транзакційні витрати та створює нові можливості й виклики для учасників міжнародної торгівлі.

2. Досліджено основні напрямки цифровізації міжнародної торгівлі. Визначено, що до них належать: електронна комерція, трансформація митного оформлення та логістики, фінансових інструментів, регулювання цифрової торгівлі та кібербезпека, інституційна та політична підтримка.

3. Проаналізовано динаміку та структурні зміни в міжнародній торгівлі під впливом процесів цифровізації на глобальному рівні. Відзначено швидке зростання обсягів електронної комерції та розширення використання цифрових платформ, зокрема підприємствами. Досліджено структурні зміни, що з'явилися внаслідок цифровізації. Визначено, що ці структурні зрушення спостерігаються в бік зростання частки ІКТ-товарів, їх компонентів; загальних та цифрових послуг у міжнародній торгівлі. З'ясовано, що зберігається нерівномірність глобального прогресу у спрощенні торгівлі.

4. Досліджено основні переваги та потенційні загрози цифровізації міжнародної торгівлі, спираючись, зокрема, на світовий досвід. Серед переваг виділено зниження транзакційних витрат та підвищення конкурентоспроможності малих та середніх підприємств (МСП). До основних загроз віднесено значний цифровий розрив між країнами, що може призводити до поглиблення глобального розриву; зростання кіберзагроз, зокрема атак на ланцюги постачання та атак програм-вимагачів, що можуть спричинити значні фінансові та операційні втрати.

5. Визначено стратегічні перспективи подальшого впровадження цифрових технологій у сфері міжнародної торгівлі з урахуванням світових тенденцій. Одними з найважливіших перспектив наразі виділено широке впровадження штучного інтелекту (ШІ) та технологій Індустрії 4.0. Це включає розвиток «розумної» логістики, підвищення продуктивності, зниження витрат. Зазначено, що ці технології принесуть значні економічні вигоди в подальшому. З'ясовано, що для підтримання конкурентоспроможності країни та підприємства мають потребу у впровадженні цифрових технологій. Виділено, що подальший розвиток потребує усунення регулюючих бар'єрів та велику кількість інвестицій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Mercantilism. Economics – Britannica Money. URL: <https://www.britannica.com/money/mercantilism>
2. Theory of Absolute Advantage. Economics Online. URL: <https://www.economicsonline.co.uk/definitions/theory-of-absolute-advantage.html/>
3. Theory of Comparative Advantage. Economis – Britannica Money. URL: <https://www.britannica.com/money/comparative-advantage>
4. Heckscher-Ohlin Theory. Economis – Britannica Money. URL: <https://www.britannica.com/money/Heckscher-Ohlin-theory>
5. Wassily Leontief Paradox. Investopedia. URL: <https://www.investopedia.com/terms/w/wassily-leontief.asp>
6. Theories of international trade: New-New Trade Theory - ExportPlanning. URL: <https://www.exportplanning.com/en/magazine/article/2024/09/04/theories-of-international-trade-from-old-trade-theory-to-new-new-trade-theory/>
7. Porter Diamond Model. Investopedia. URL: <https://www.investopedia.com/terms/p/porter-diamond.asp>
8. Chibber, Ayush. "Impact of globalization on trade law." *Supremo Amicus* 28 (2022): 142.
9. Isaac, Kehinde Segun, et al. "The role of multinational corporations in global economic practice: Literature review." *Journal of Management Information and Decision Sciences* 23.5 (2020): 619-628.
10. Global value chains. Industrial Analytics Platform. Industrial Analytics Platform. URL: <https://iap.unido.org/articles/what-are-global-value-chains-and-why-do-they-matter>
11. *Interconnected economies: Benefiting from global value chains*, Paris, 2013, OECD Publishing.
12. Kano, Liena, Eric WK Tsang, and Henry Wai-chung Yeung. "Global value chains: A review of the multi-disciplinary literature." *Journal of international business studies* 51.4 (2020): 577-622.

13. Bekkers, Eddy, Hryhorii Kalachyhin, and Robert Teh. The long-run impact of digitalization on trade patterns. No. ERSD-2025-01. WTO Staff Working Paper, 2025.

14. Yatsenko, Olha, and Tetiana Tananaiko. "KEY TRENDS OF GLOBAL TRADING SYSTEM PARTICIPANTS' TRADE POLICIES." PRAVO, EKONOMIJA I MENADŽMENT U SAVREMENIM USLOVIMA LEMiMA 2021 (2021): 483.

15. WTO. Regional trade agreements. URL: <https://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx>

16. Степінчева, О. (2023). НЕОПРОТЕКЦІОНІСТСЬКІ ЗАХОДИ В ГЛОБАЛЬНІЙ ТОРГІВЛІ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ ДЛЯ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ. Економіка та суспільство, (58). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-62>

17. Reed, Tristan, and Pinelopi K. Goldberg. "Is the Global Economy Deglobalizing?." (2023).

18. 1.Bansal, Chandan. "A COMPREHENSIVE REVIEW OF BUSINESS PROCESS TOOLS AND TECHNIQUES IN E-COMMERCE BUSINESS MODELS."

19. Top eCommerce business models. Pros & Cons. Magneto IT Solutions. URL: <https://magnetoitsolutions.com/blog/top-ecommerce-business-models>.

20. Carballo, Jerónimo, et al. "Online business platforms and international trade." Journal of International Economics 137 (2022): 103599.

21. Hao, Shuang, et al. "Impact of digital service trade barriers and cross-border digital service inputs on economic growth." Sustainability 15.19 (2023): 14547.

22. Van Kruining, Martijn. "SINGLE WINDOW." (2020).

23. Tijan, Edvard, et al. "The Single Window concept in international trade, transport and seaports." Pomorstvo 33.2 (2019): 130-139.

24. Nandule, Fatuma Y. Assessing the Effects of the Electronic Single Window System (eSWS) on Cross-Border Trade Efficiency. Diss. The Open University of Tanzania, 2023.

25. Конвенція про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів (КДПВ). Офіційний вебпортал парламенту України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/995_234

26. eCMR: definition and benefits. Dashdoc. URL: <https://www.dashdoc.com/en/blog/ecmr-definition-advantages>

27. Electronic customs. Taxation and Customs Union. URL: https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/electronic-customs_en

28. Yaren, Huseyin. "Implementing blockchain technology in the customs environment to support the SAFE framework of standards." *World Customs Journal* 14.1 (2020): 127-138.

29. Ma, Yuxuan, and Dan Guo. "Exploring the application of big data technology in international trade: Case studies from India and China." *Journal of Logistics, Informatics and Service Science* 10.2 (2023): 138-152.

30. DR. DEMA MATROUK ALOUN, THE IMPACT OF ELECTRONIC PAYMENT ON TRADE, *INTERNATIONAL JOURNAL ON CYBERSPACE LAW AND POLICY*, 2 (1) OF 2024, PG. 01-11, APIS – 3920-0012 | ISSN - 2583-7990.

31. Gummadi, Jaya Chandra Srikanth. "Cybersecurity in International Trade Agreements: A New Paradigm for Economic Diplomacy." *American Journal of Trade and Policy* 11.1 (2024): 39-48.

32. Gao, Henry S. "Across the great wall: E-commerce joint statement initiative negotiation and China." Available at SSRN 3695382 (2020).

33. Castellani, Luca G. "UNCITRAL texts on electronic commerce." *The Elgar Companion to UNCITRAL*. Edward Elgar Publishing, 2023. 512-524.

34. eTrade for all initiative. UN Trade and Development (UNCTAD). URL: <https://unctad.org/topic/ecommerce-and-digital-economy/etrade-for-all>

35. Recommendation of the Council on Principles for Internet Policy Making. OECD Legal Instruments. URL: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0387>

36. The ubiquitous digital single market. Fact Sheets on the European Union. European Parliament. URL: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/43/the-ubiquitous-digital-single-market>
37. Frietsch, Rainer. "The future development of Chinas R&I system." Fraunhofer ISI Discussion Papers Innovation Systems and Policy Analysis No. 63 ISSN 1612-1430
Karlsruhe, March 2020 p.13
38. Goals of SN2. Smart Nation Singapore. URL: <https://www.smartnation.gov.sg/goals-of-sn2/>
39. Cramer-Flood E. Worldwide Retail Ecommerce Forecast 2024. EMARKETER. URL: <https://www.emarketer.com/content/worldwide-retail-ecommerce-forecast-2024>
40. Global Digital Platforms market size in 2024. Cognitive Market Research. URL: <https://www.cognitivemarketresearch.com/digital-platforms-market-report>
41. E-Commerce Statistics. Forbes Advisor. URL: https://www.forbes.com/advisor/business/ecommerce-statistics/#general_e_commerce_statistics_section
42. Alibaba revenue 2024. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/225614/net-revenue-of-alibaba/>
43. DER 2024. Digital Economy Report. UNCTAD. URL: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024>
44. Xie, Xuemei, et al. "Digital platforms and SMEs' business model innovation: Exploring the mediating mechanisms of capability reconfiguration." International Journal of Information Management 65 (2022): 102513.
45. OECD (2023), OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2023, OECD Publishing, Paris, p.186-187.
46. Bianchini, M. and M. Lasheras Sancho (2025), "SME digitalisation for competitiveness: The 2025 OECD D4SME Survey", OECD SME and Entrepreneurship Papers, No. 68, OECD Publishing, Paris, p.6-18.

47. Digitalisation of Europe 2024. European Commission. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/digitalisation-2024#e-commerce>

48. Федоров І. М. Розвиток міжнародної торгівлі в умовах глобальної цифровізації / Матеріали XX науково-практичної конференції молодих вчених «Актуальні проблеми світового господарства і міжнародних економічних відносин» 28 лютого 2025 року. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна. С. 242-246. URL: <https://ekhnuir.karazin.ua/handle/123456789/20986>

49. Bekkers, Eddy, Hryhorii Kalachyhin, and Robert Teh. The long-run impact of digitalization on trade patterns. No. ERSD-2025-01. WTO Staff Working Paper, 2025. pp.23-26.

50. Liner shipping connectivity index. Main UN Trade and Development (UNCTAD) website. URL: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/reportInfo/US.LSCI>

51. Interactive Chart of UN Global Survey Results. UN Global Survey on Digital and Sustainable Trade Facilitation. URL: <https://www.untfsurvey.org/world>

52. MLETR-Alignment-UK Business Case 2021. UK International Chamber of Commerce. URL: https://www.wto.org/english/tratop_e/msmes_e/iccuk_240621.pdf

53. Añón Higón, Dolores, and Daniel Bonvin. "Digitalization and trade participation of SMEs." Small Business Economics 62.3 (2024): 857-877.

54. Goldooz, Ashkan, Amir Zakery, and Rahim Khanizad. "Investigating the effects of digitalization on the export performance of SMEs." Journal of Strategic Management Studies 15.59 (2024): 111-128.

55. Gherghina, Ștefan Cristian, et al. "Small and medium-sized enterprises (SMEs): The engine of economic growth through investments and innovation." Sustainability 12.1 (2020): 347.

56. Kádárová, Jaroslava, Laura Lachvajderová, and Dominika Sukopová. "Impact of digitalization on SME performance of the EU27: panel data analysis." Sustainability 15.13 (2023): 9973.

57. Ruvoletto, Rebecca. "Digitalization and Internationalization: An Analysis of the Impact of Digital Technologies on Export Management Practices." (2023).

58. The Digital Economy and Society Index (DESI). URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>

59. Global Insights into the Digitalization of Trade Procedures. UN Trade and Development (UNCTAD). URL: <https://unctad.org/news/advancing-digital-transformation-global-insights-digitalization-trade-procedures>

60. Cyber Roundup Report 2024. Cowbell Cyber. URL: <https://cowbell.insure/news-events/pr/cyber-roundup-report-2024/>

61. Meltzer, Joshua P. "Cybersecurity, digital trade, and data flows: Rethinking a role for international trade rules." Global Economy & Development WP 132 (2020).

62. Global cybercrime estimated cost 2029. Statista. URL: <https://www.statista.com/forecasts/1280009/cost-cybercrime-worldwide>

63. Global Ransomware Damage Costs Predicted By 2031. Cybercrime Magazine. URL: <https://cybersecurityventures.com/global-ransomware-damage-costs-predicted-to-reach-250-billion-usd-by-2031/>

64. Ferencz, Janos, Javier López González, and Irene Oliván García. OECD publishing. "Artificial Intelligence and international trade: Some preliminary implications." (2022).

65. Trabelsi, Mohamed Ali. "The impact of artificial intelligence on economic development." Journal of Electronic Business & Digital Economics 3.2 (2024): 142-155.

66. Hatzius, Jan. "The potentially large effects of artificial intelligence on economic growth (briggs/kodnani)." Goldman Sachs 1 (2023).

67. AI Index Report 2025. Annual Report by Stanford University Human-Centered AI Institute. Stanford University, March 2025. URL: <https://aiindex.stanford.edu/report/>

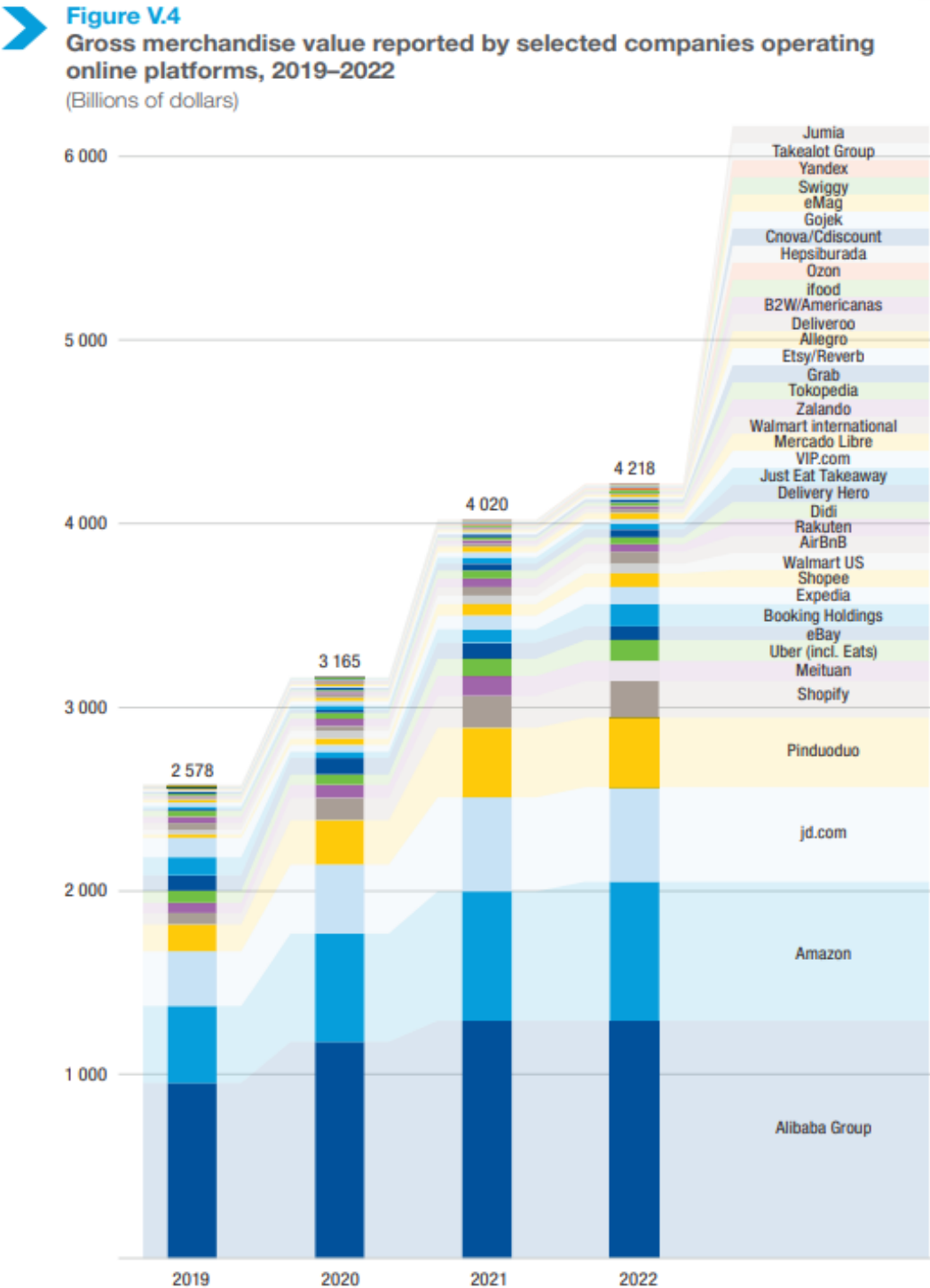
68. Parfenov, Alexander, et al. "Transformation of distribution logistics management in the digitalization of the economy." *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* 7.1 (2021): 58.

69. Ślusarczyk, Beata, et al. "Predictors of Industry 4.0 technologies affecting logistic enterprises' performance: International perspective from economic lens." *Technological and economic development of economy* 26.6 (2020): 1263-1283.

70. Кваліфікаційна робота : методичні рекомендації до виконання для студентів спеціальності «Міжнародні економічні відносини»; перший (бакалаврський) рівень вищої освіти / уклад. Л. І. Григорова-Беренда, Н. А. Казакова, С. А. Касьян, Н. В. Непрядкіна, О. В. Ханова. (5-те вид., перероб. і доп.). Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2019. 38 с.

ДОДАТКИ

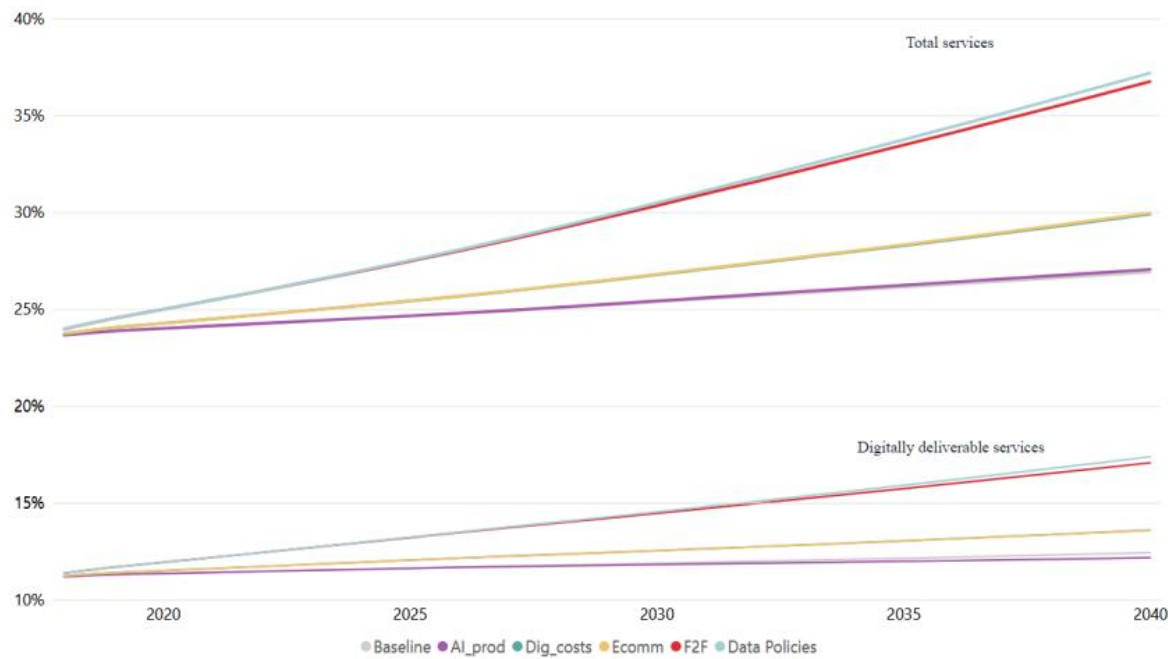
Додаток А



Source: UNCTAD (2024), based on company reports.

Джерело: [43]

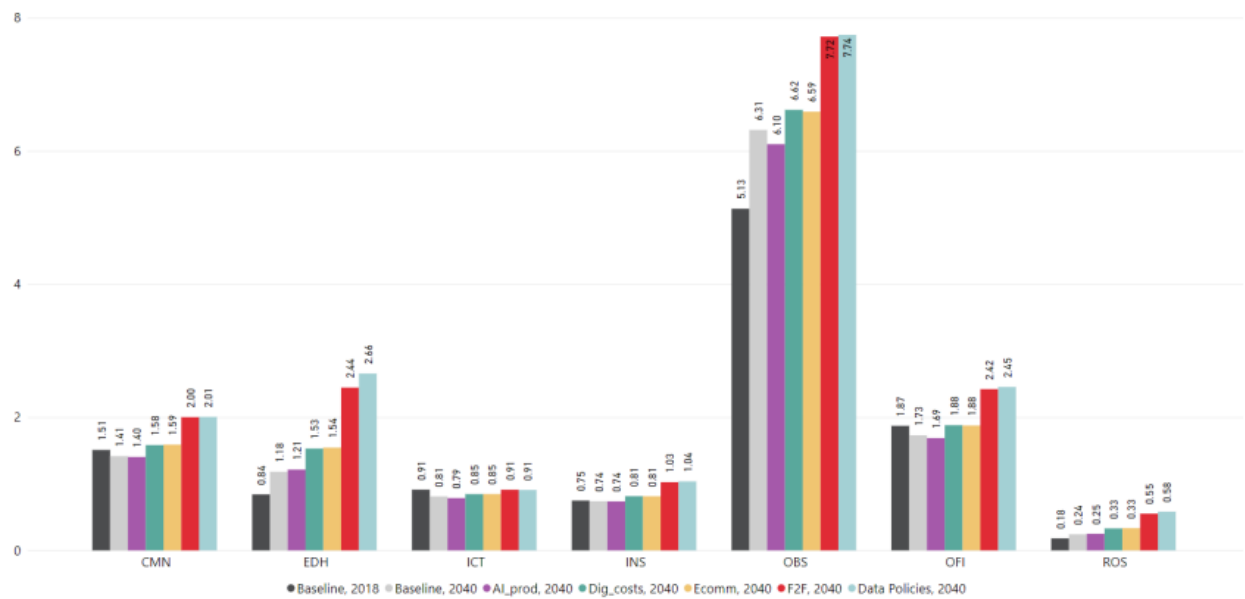
Figure 10: Global shares of services sectors in exports



Source: Calculated based on own simulations.
Notes: the figure demonstrates the dynamics of increased shares of digitally deliverable and total services in global exports over 2018-2040 in the baseline and convergence scenarios.

Джерело: [49]

Figure 11: Global shares of digitally deliverable services in total exports



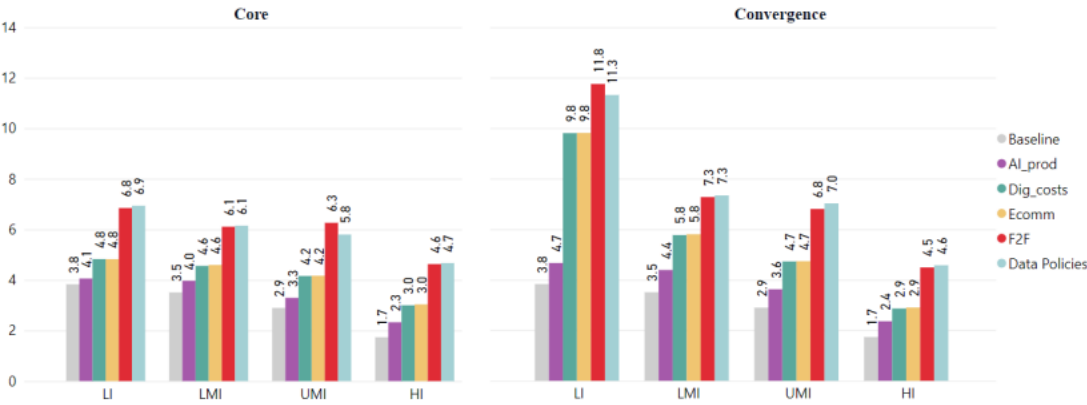
Джерело: [49]

Figure 12: Shares of main sectors in exports of regional groups



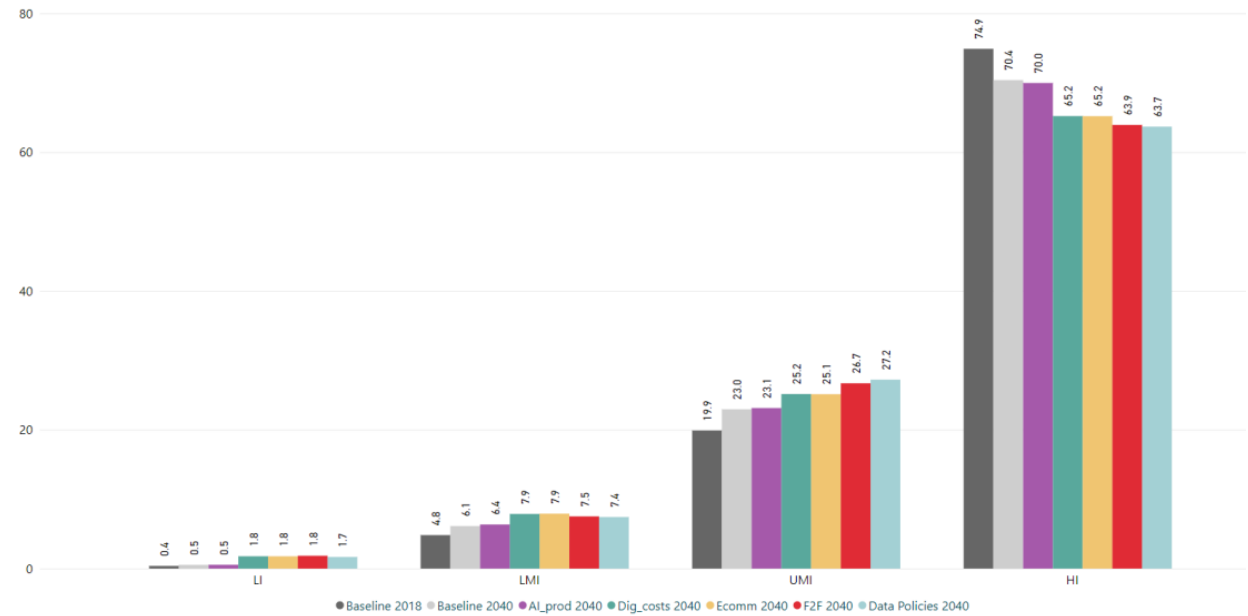
Джерело: [49]

Figure 13: Average annual trade growth (%) of digitally-deliverable services in income groups in core and convergence scenarios



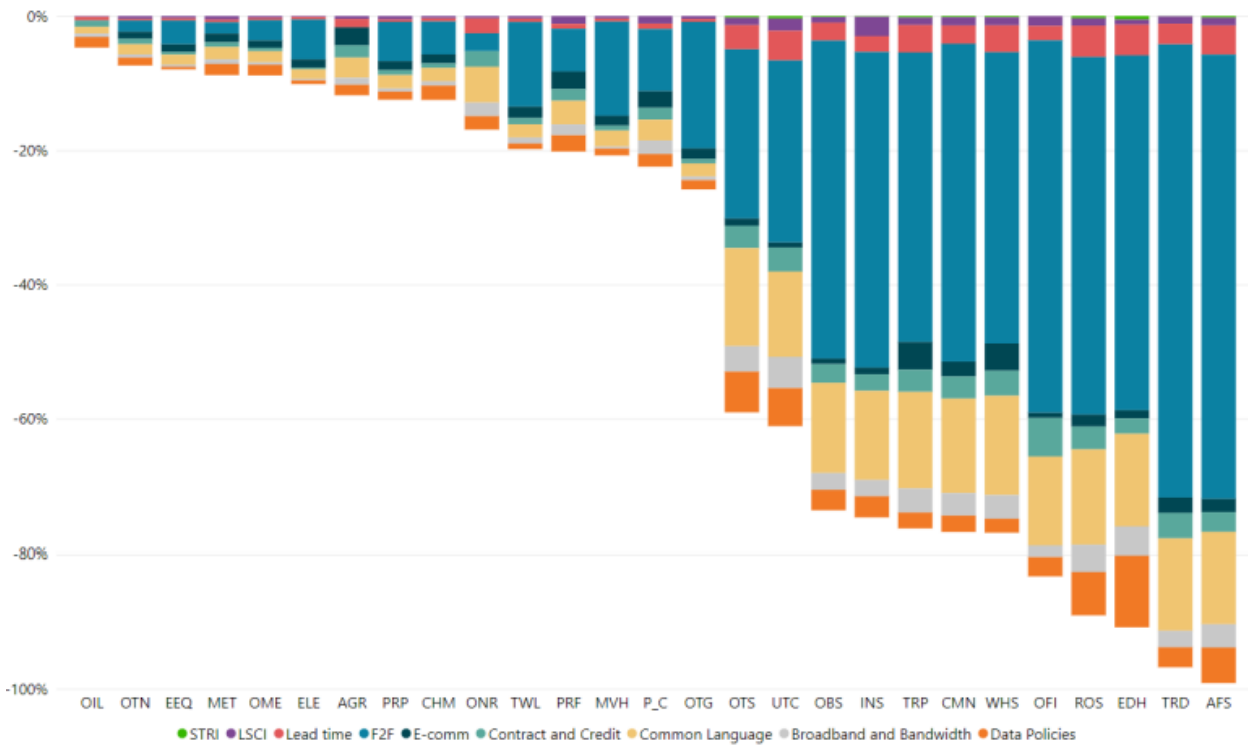
Джерело: [49]

Figure 14: Share of regional groups in exports of digitally deliverable services

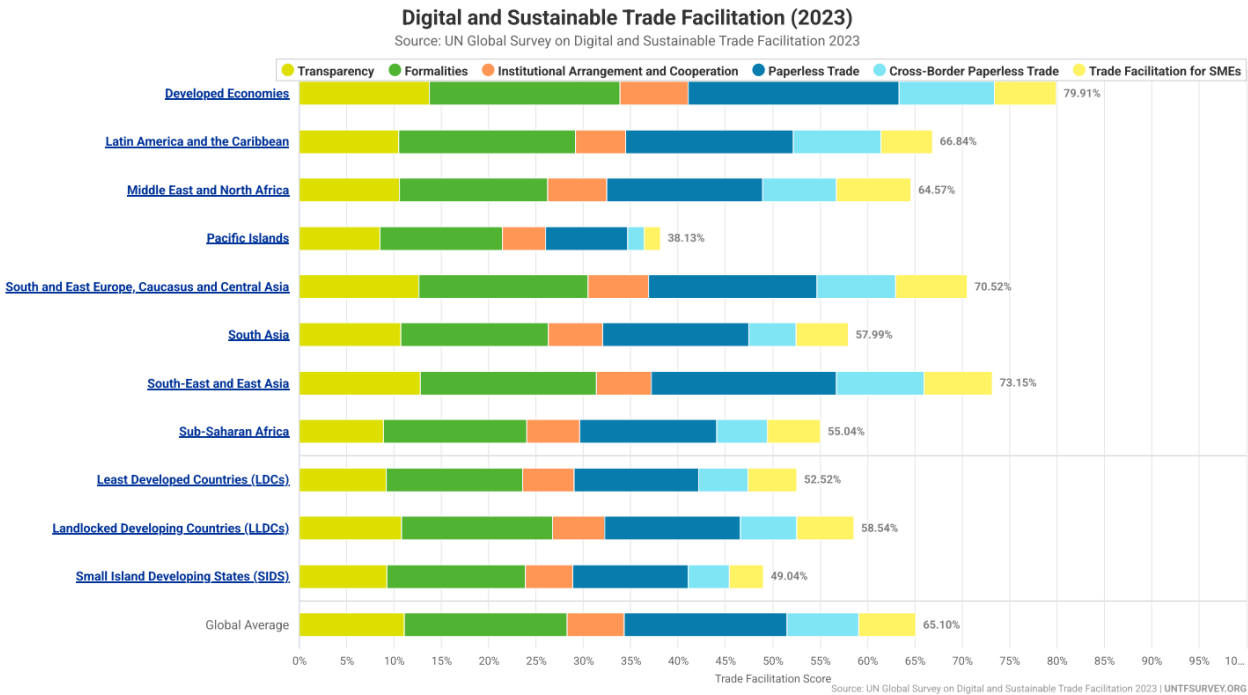


Джерело: [49]

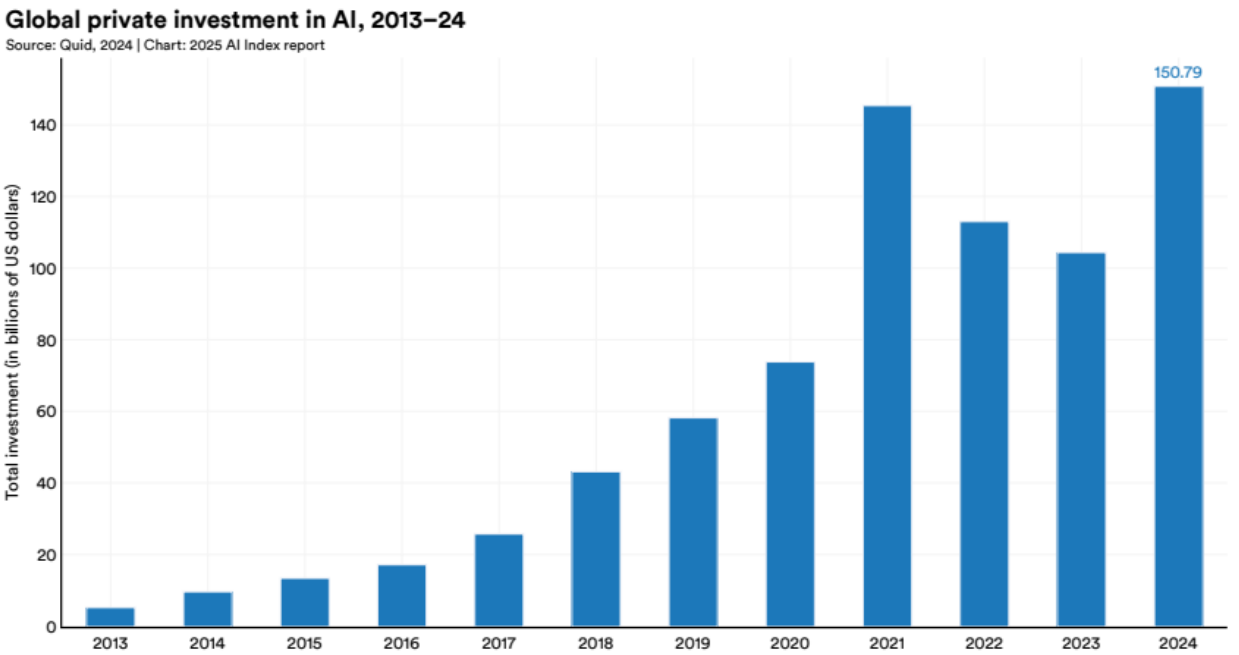
Figure 2: Cumulative AVE trade cost reductions in 2018-40 among sectors



Джерело: [49]



Джерело: [51]



Джерело: [67]