

УДК: 336.71:339.9:004.9

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.199.168-175>**Заблоцька Р.О.**

доктор економічних наук

Навчально-науковий інститут міжнародних відносин  
Київського національного університету ім. Тараса Шевченка**Zablotska Rita**

Dr. of Economic Sc.

Educational and Scientific Institute of International Relations

Taras Shevchenko National University of Kyiv

<https://orcid.org/0000-0001-7174-8946>

## ФІНАНСОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ ТОРГІВЛІ В УМОВАХ ТЕХНОГЛОБАЛІЗМУ

У статті досліджено роль фінансових технологій (FinTech) у розвитку електронної торгівлі в умовах техноглобалізму. Мета статті полягає в аналізі впливу цифрових платіжних систем, блокчейну, смарт-контрактів і штучного інтелекту на трансформацію бізнес-процесів у сфері електронної торгівлі. Досліджено сучасні тренди розвитку фінансових технологій та їх роль у формуванні глобальної цифрової економік. Розвиток FinTech сприяє фінансовій інклюзії, розширюючи доступ до фінансових послуг для населення. Завдяки цифровим фінансовим платформам малі та середні підприємства отримують можливість брати участь у глобальному ринку електронної комерції без необхідності використання традиційних банківських послуг. Це сприяє зростанню глобальної цифрової економіки та створенню нових можливостей для бізнесу. Особливу увагу приділено забезпеченню фінансової безпеки, зниженню транзакційних витрат та підвищенню рівня довіри між учасниками торговельних відносин. Методологічну базу дослідження утворили теоретичні напрацювання світової економічної науки щодо впливу фінансових технологічних інновацій на розвиток електронної торгівлі. Для досягнення поставленої мети було використано: історико-логічний метод, системно-функціональний підхід до аналізу економічних процесів та зв'язків, факторний та структурний аналіз.

**Ключові слова:** фінансові технології, електронна торгівля, діджиталізація, техноглобалізм, FinTech, блокчейн, цифрові платежі, штучний інтелект, криптовалюти, фінансова інклюзія.

## THE ROLE OF FINANCIAL TECHNOLOGIES (FINTECH) IN THE DEVELOPMENT OF E-COMMERCE IN THE ERA OF TECHNOGLOBALISM

This article explores the role of financial technologies (FinTech) in the advancement of e-commerce within the context of technoglobalism. Financial technologies have become a driving force behind e-commerce growth, providing innovative solutions to streamline financial transactions, enhance security, and create more flexible business models. The aim of this study is to analyze the impact of digital payment systems, blockchain, smart contracts, and artificial intelligence on the transformation of business processes in e-commerce. The paper examines current trends in the development of financial technologies and their role in shaping the global digital economy. The advancement of FinTech promotes financial inclusion by expanding access to financial services for the population. Digital financial platforms enable small and medium-sized enterprises (SMEs) to participate in the global e-commerce market without relying on traditional banking services. This contributes to the expansion of the global digital economy and the creation of new business opportunities. Particular attention is given to ensuring financial security, reducing transaction costs, and increasing trust among market participants. The author emphasizes that despite numerous advantages, the widespread adoption of financial innovations in e-commerce is also associated with several challenges, including cybersecurity, personal data protection, and the regulation of financial technologies across different countries. Addressing these challenges requires the establishment of international standards and cooperation between governments, corporations, and multilateral institutions. The further development of digital financial solutions will facilitate deeper integration of e-commerce into the global economy, expand business opportunities, and enhance financial accessibility for all market participants. The methodological framework of the study is based on theoretical contributions in international economic research regarding the impact of financial technological innovations on e-commerce development. To achieve the research objectives, the study employs historical-logical methods, a system-functional approach to analyzing economic processes and interconnections, as well as factor and structural analysis.

**Keywords:** *financial technologies, e-commerce, digitalization, technoglobalism, FinTech, blockchain, digital payments, artificial intelligence, cryptocurrencies, financial inclusion.*

**JEL classification:** *F10; F40; O30.*

**Постановка проблеми.** Фінансові технології (FinTech) відіграють ключову роль у розвитку електронної торгівлі, сприяючи її трансформації в умовах техноглобалізму. Сучасний етап глобалізації характеризується активним впровадженням цифрових технологій у всі сфери економіки, що змінює традиційні бізнес-моделі та способи взаємодії між учасниками ринку. Особливо це стосується сфери електронної комерції, яка за останнє десятиліття зазнала значних змін завдяки фінансовим технологіям, що забезпечують швидкість, зручність і безпеку фінансових операцій.

Роль електронної комерції як засобу вирівнювання можливостей у глобальній економіці частково стримується так званим "цифровим розривом". У сучасному світі глобалізації фінтех відіграє важливу роль у трансформації економічних відносин між різними суб'єктами, роблячи їх більш доступними, ефективними та інноваційними. Зростання міжнародної електронної комерції, швидкі технологічні зміни та вимоги до фінансової інклюзії стимулюють необхідність глобальної співпраці у цій сфері. Спільна робота банків, фінтех-компаній та урядів дозволяє не лише долати складні виклики транскордонних платежів, але й створювати нові можливості для розвитку інноваційних рішень.

Фінансові технології включають широкий спектр цифрових рішень, зокрема мобільні платіжні системи, блокчейн, криптовалюти, штучний інтелект, машинне навчання, Bid Data, хмарні обчислення та смарт-контракти. Інтеграція цих інструментів в електронну торгівлю дозволяє значно покращити ефективність операцій, знизити транзакційні витрати, забезпечити безпеку платежів та персоналізувати клієнтський досвід.

Однак, оскільки платформи цифрової торгівлі продовжують розширювати своє охоплення і все більше урядів віддають пріоритет цифровій інфраструктурі, зростає потенціал для країн, що розвиваються, наздогнати більш розвинені ринки, збільшуючи загальну інклюзивність міжнародної електронної комерції.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** Фінансові технології сприяють створенню нових бізнес-моделей у сфері електронної комерції завдяки автоматизації платежів, зниженню транзакційних витрат та підвищенню фінансової безпеки. Сучасні дослідження підкреслюють важливість таких технологій, як блокчейн, смарт-контракти, штучний інтелект у створенні безпечного та ефективного фінансового середовища. Автори підкреслюють, що технологія блокчейн підвищує прозорість контрактів, а штучний інтелект – автоматизує процеси управління ризиками та персоналізує фінансові послуги [1]. Робота Маззоне та ін. [2] аналізує вплив цифрових платіжних систем, таких як мобільні гаманці та криптовалютні платформи на розширення доступу до ринку для малих і середніх підприємств. Публікації деяких міжнародних організацій і консалтингових компаній [3; 4] вказують, що

використання блокчейну, смарт-контрактів та штучного інтелекту дозволяє бізнесу створювати нові моделі ведення електронної торгівлі. Зокрема, технологія блокчейн забезпечує прозорість і безпеку транзакцій, що сприяє зниженню рівня шахрайства та підвищенню довіри між учасниками ринку, а смарт-контракти автоматизують виконання угод, скорочуючи час та витрати на операційні процеси. В свою чергу, штучний інтелект застосовується для персоналізації пропозицій, прогнозування попиту та покращення обслуговування клієнтів, що робить електронну торгівлю більш ефективною та зручною.

Розвиток FinTech сприяє фінансовій інклюзії, розширюючи доступ до фінансових послуг для населення. В країнах, що розвиваються, цифрові фінансові інновації сприяють активнішій участі підприємств та споживачів у глобальній електронній торгівлі. Багато досліджень відзначають, що фінансові технології забезпечують гнучкість та швидкість здійснення платежів, сприяючи масштабуванню електронної торгівлі. Так, дослідження Світового банку (СБ) [5] констатує, що впровадження FinTech у країнах, що розвиваються, дозволяє малому та середньому бізнесу інтегруватися у глобальні торговельні процеси. Цифрові платіжні системи, мобільні гаманці та криптовалютні платформи розширюють доступ до фінансових послуг та зменшують бар'єри для входу на ринок. Також в роботі Деміргюч-Кунт та ін. [6] підкреслюється тезис, що фінансові інновації забезпечують доступність електронних платежів для населення, що не має традиційного банківського обслуговування. Дослідження Міжнародного Валютного Фонду (МВФ) [7] підкреслює, що завдяки цифровим фінансовим платформам користувачі у віддалених регіонах країн, отримують доступ до мобільних платежів, онлайн-кредитування та краудфандингу.

Попри вищезгаданих переваг FinTech, однією з головних проблем впровадження фінансових технологій залишається кібербезпека та захист персональних даних, ризики використання криптовалют у незаконних фінансових операціях та ризики шахрайства і необхідність гармонізації правових норм у міжнародному середовищі. Аналіз шляхів удосконалення механізмів захисту конфіденційних даних та впровадження глобальних стандартів кібербезпеки проводиться в багатьох роботах, як представників академічної спільноти, так і міжнародних інституцій [8; 9; 10; 11]. Головний тезис вищезгаданих робіт полягає в тому, що інновації FinTech, такі як блокчейн, можуть знижувати ризики шахрайства, забезпечуючи незмінні записи транзакцій і підвищуючи прозорість обробки платежів.

Різні країни застосовують власні підходи до регулювання FinTech, що створює бар'єри для розвитку міжнародної електронної торгівлі. Ефективна співпраця між державними регуляторами, міжнародними інституціями та фінансовими компаніями є ключовою

умовою гармонізації нормативних вимог та забезпечення стабільного фінансового середовища [12]. Водночас, аналіз потенціалу нових цифрових середовищ для розвитку електронної торгівлі та виклики, пов'язані з безпекою та регулюванням заслуговують на глибший аналіз та включення до сучасних досліджень.

**Метою дослідження** є аналіз впливу фінансових технологій (FinTech) на розвиток електронної торгівлі в умовах техноглобалізму, визначення їхньої ролі у трансформації бізнес-моделей, фінансової інклюзії та забезпеченні безпеки транзакцій, а також окреслення викликів і перспектив подальшого розвитку FinTech у цифровій економіці.

**Виклад основних результатів дослідження.** Електронна торгівля охоплює всі транзакції, у межах яких товари або послуги замовляються через комп'ютерні мережі. Будь-який економічний суб'єкт – підприємство, домогосподарство, урядова установа або некомерційна організація – може виступати учасником електронної торгівлі як покупець або продавець.

Електронна торгівля є важливим напрямом застосування цифрових технологій, яке відіграє значну роль як у внутрішній, так і в міжнародній торгівлі. З початку XXI століття кількість людей, які здійснюють покупки в Інтернеті, зросла менш ніж із 100 млн дол. до приблизно 2,3 млрд дол. у 2021 р. За останні роки обсяг продажів на 35 найбільших світових платформах електронної комерції збільшився з 2,6 трлн дол. у 2019 р. до понад 4 трлн дол. у 2021 р. [13]. Водночас рівень залучення населення до електронної торгівлі суттєво відрізняється між країнами. У державах із найвищим рівнем впровадження понад 80% населення здійснює покупки в Інтернеті, тоді як у більшості найменш розвинених країн цей показник залишається нижчим за 10% [14].

За оцінками ЮНКТАД, обсяг продажів через електронну торгівлю в 2022 р. наблизився до 27 трлн дол. США, порівняно з приблизно 17 трлн дол. В 2016 р. Наприклад, в КНР обсяг продажів через електронну торгівлю майже потроївся – з 1,6 трлн дол. у 2016 р. до 4,5 трлн дол. у 2022 р. В США обсяг продажів електронної торгівлі зріс із 7 трлн дол. у 2016 р. до приблизно 11 трлн дол. у 2022 р. [15].

Зв'язок між електронною торгівлею та фінансовими інноваціями є ключовим чинником розвитку сучасної цифрової економіки. Фінансові технології забезпечують основу для функціонування електронної торгівлі, спрощуючи процеси здійснення платежів, управління фінансовими потоками та підвищуючи безпеку транзакцій. У контексті електронної торгівлі FinTech відіграє ключову роль у трансформації бізнес-моделей, спрощенні фінансових операцій та підвищенні рівня довіри між учасниками ринку.

Згідно даних консалтингової компанії KPMG в 2024 р. глобальний ринок фінансових технологій залучив інвестиції на суму 95,6 млрд дол. США кількість угод склала 4 639, що є найнижчим показником з 2017 р. Це зумовлено впливом макроекономічних викликів, геополітичних конфліктів і напруженості, а також виборчих процесів у багатьох країнах світу. Найбільша частка інвестицій припала на регіон Америки, де було

залучено 63,8 млрд дол. США за 2 267 угодами, зокрема 50,7 млрд дол. за 1 836 угодами у США. Для порівняння, регіон ЕМЕА (Європа, Близький Схід та Африка) залучив 20,3 млрд дол. США за 1 465 угодами, тоді як Азіатсько-Тихоокеанський регіон – 11,4 млрд дол. США за 896 угодами [23].

Центри обробки даних є ключовими елементом інфраструктури електронної торгівлі, оскільки вони зберігають, обробляють та розподіляють величезну кількість інформації, необхідної для обробки транзакцій у реальному часі. Із зростанням обсягу транскордонних транзакцій зростає й потреба у надійній інфраструктурі центрів обробки даних, здатній задовольняти великі потреби у зберіганні даних і забезпечувати високу швидкість обробки.

Аналітика великих даних (Big Data) стала необхідною для управління логістикою в транскордонній електронній комерції, дозволяючи компаніям прогнозувати попит, оптимізувати маршрути доставки та мінімізувати час доставки. Великі дані забезпечують інтелектуальне управління логістикою, надаючи інформацію про вподобання споживачів, транспортні моделі та потреби в запасях. Завдяки великим даним компанії можуть оптимізувати ланцюги поставок у глобальному масштабі, підвищуючи ефективність і адаптивність транскордонних операцій [4].

Цифрові платформи складають ще один критичний рівень інфраструктури, що з'єднує бізнес із клієнтами та забезпечує транскордонні транзакції в електронній торгівлі. Такі платформи, як Amazon, Alibaba та Shopify, виступають інтеграторами, надаючи цифрові простори, де постачальники, дистриб'ютори та клієнти взаємодіють безперешкодно. Ці платформи спрощують логістику, обробку платежів і комунікацію з клієнтами, що знижує бар'єри входу для компаній різного розміру та сприяє більш інклюзивному середовищу глобальної електронної комерції.

Зростання фінансових технологій призвело до появи численних цифрових платіжних рішень, що трансформують фінансову інфраструктуру міжнародної екомерції (рис. 1). Послуги мобільних платежів ще більше розширили доступ до електронної комерції, забезпечуючи швидкі та недорогі транзакції безпосередньо з мобільного пристрою, ці сервіси сприяють фінансовій інклюзії та розширюють можливості електронної комерції. Зокрема цифрові гаманці, P2P-кредитування та платіжні рішення на основі блокчейну, які знижують залежність від традиційних банківських систем.

Цифрові гаманці, такі як PayPal, Alipay і Apple Pay, забезпечують безпечний і зручний спосіб оплати, дозволяючи споживачам без зусиль здійснювати транскордонні операції. Варто зазначити, що поява таких цифрових платіжних рішень зробила революцію в електронній комерції, запропонувавши безпечну та зручну альтернативу традиційним методам. Цифрові гаманці дозволяють користувачам безпечно зберігати свою платіжну інформацію та здійснювати транзакції в один клік, що особливо зручно для мобільних користувачів. Завдяки мультивалютній підтримці цифрові гаманці спрощують міжнародні платежі та зменшують

витрати, пов'язані з обмінним курсом. Вони також зазвичай більш безпечні, ніж традиційні методи, оскільки включають шифрування і токенизацію для захисту даних користувачів і запобігання шахрайству. За

оцінками експертів, на кінець 2022 р. 4,4 млрд споживачів робили покупки за допомогою цифрових гаранцій, на які припадає 52% платежів електронної комерції в усьому світі [21].

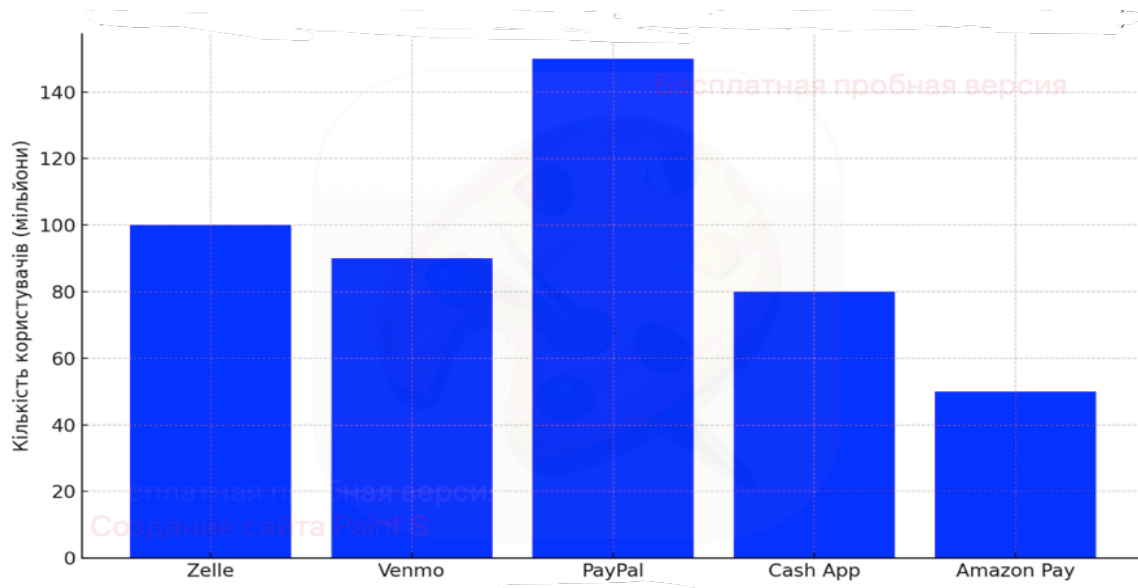


Рис. 1. Кількість користувачів платіжних систем в країнах Північної Америки.

Джерело: сформовано за даними [13; 14; 15; 16; 17; 18].

Криптовалюти і технологія блокчейн також стала трансформаційним інструментом для інфраструктури міжнародної е-комерції. Суріоно та ін. [19] наголошують на ролі криптовалют і технології блокчейн у транскордонній електронній комерції, зазначаючи їхню здатність усувати посередників, знижувати витрати та покращувати прозорість транзакцій.

Різні криптовалюти вже використовуються у приватному секторі та нішевих галузях, зокрема в онлайн-іграх. проте цифрові валюти можуть незабаром стати невід'ємною частиною фінансової індустрії. Згідно з опитуванням Банку міжнародних розрахунків, 60% опитаних центральних банків повідомили про наявність принаймні концептуального прототипу цифрової валюти, а 14% уже проводять пілотні випробування [20].

Криптовалюти, такі як біткойн та ефіріум, є альтернативним способом оплати дозволяють здійснювати швидкі децентралізовані платежі без посередників, що може знизити транзакційні витрати та підвищити прозорість. Крім того, криптовалюти пропонують життєздатну альтернативу традиційним валютним обмінам, однак волатильність криптовалют і недостатня регуляторна ясність обмежують їхнє широке впровадження в основну електронну комерцію [21].

Окрім виконання функції платежів, технологія блокчейн пропонує багатообіцяючі можливості застосування через смарт-контракти, які автоматизують платежі та забезпечують виконання умов, а також розподілені реєстри, які забезпечують прозорі та безпечні записи транзакцій. Створюючи незмінний запис кожної транзакції, блокчейн забезпечує миттєві та захищені транзакції, повернення коштів, які поширені в традиційних платіжних системах і знижує ризик шахрайства

та спрощує процес документації, що часто є нормативною перешкодою в міжнародній торгівлі [22]. Слід зазначити, що впровадження технологій блокчейну є особливо вигідним для країн, що розвиваються, де традиційна банківська інфраструктура може бути недостатньо розвинутою.

Глобальні інвестиції в цифрові активи та валюти зросли з 8,7 млрд дол. у 2023 р. до 9,1 млрд дол. США у 2024 р.. Чотири з п'яти найбільших криптовалютних угод 2024 р. відбулися у другій половині року, зокрема придбання компанією Stripe проекту Bridge за 1,1 млрд дол., а також залучення венчурного фінансування компаніями Praxis (525 млн дол.), Blockstream (210 млн дол.) і Current (200 млн дол.). Крім того, 2024 рік відзначився зростанням інтересу до стейблкоїнів – компанія Ripple, що базується у США, запустила свою цифрову валюту RLUSD [23].

Одним із найбільш перспективних досягнень у фінансовій інфраструктурі міжнародної е-комерції є поява цифрових валют центральних банків (CBDC – Central Bank Digital Currency). На думку Д. Хе [24], CBDC спрощують здійснення транскордонних платежів, пропонуючи державну цифрову альтернативу традиційним валютним системам. CBDC можуть знижувати комісії за валютний обмін, підвищувати швидкість транзакцій і покращувати фінансову інклюзію, пропонуючи доступну цифрову валюту, прийнятну в усьому світі. Деякі країни, наприклад Китай, вже провели пілотні проекти своїх CBDC, отримавши позитивний зворотний зв'язок щодо зменшення витрат на транзакції та розширення цифрового доступу на міжнародному ринку. У другій половині 2024 р. також було оголошено про спільну ініціативу mBridge, яку підтримали деякі міжнародні організації та центральні

банки, переважно з Азійсько-Тихоокеанського регіону та Близького Сходу яка спрямована на створення єдиної платформи для транскордонних операцій із використанням кількох цифрових валют центральних банків [23].

Компанії електронної комерції дедалі частіше інтегрують технології Інтернету речей (IoT) та 5G у свої операції для покращення моніторингу в режимі реального часу, відстеження запасів і ефективності управління ланцюгами поставок (табл.1). Пристрої IoT

дозволяють компаніям контролювати товари протягом усього процесу доставки, що підвищує видимість, покращує управління ланцюгами поставок і знижує ризики, такі як затримки або пошкодження. Технології IoT дозволяють компаніям транскордонної електронної комерції виступати як інтегратори ланцюгів поставок, об'єднуючи різні етапи ланцюга поставок для створення безперебійного обслуговування клієнтів. Застосування IoT у логістиці у поєднанні з великими даними та блокчейном сприяє більш взаємопов'язаній та ефективній інфраструктурі е-комерції [25].

Таблиця 1

Показники впровадження IoT та мережи 5G за регіонами світу, 2023 р.

| Регіон            | Кількість підключених IoT-пристроїв (млрд) | Частка 5G підключень (%) |
|-------------------|--|--------------------------|
| Китай             | 6.1  | 45                       |
| Європа            | 2.6  | 20                       |
| Північна Америка  | 3  | 53                       |
| Азія              | 6  | 10                       |
| Латинська Америка | 0.7  | 5                        |
| Африка            | 0.1  | 17                       |

Джерело: сформовано за даними [27; 28].

Слід акцентувати, що такі телекомунікаційні інновації, як технології 5G мала потужний поштовх інтенсифікації електронної комерції, забезпечуючи вищу швидкість інтернету, меншу затримку та здатність працювати з більшою кількістю підключених пристроїв. Також технологія 5G збільшує ефективність управління ланцюгами поставок завдяки покращеному відстеженню та автоматизації. Наприклад, управління запасами в режимі реального часу стає більш реальним, зменшуючи затримки доставки продукції клієнтам. Слід зазначити, що країни з високим рівнем інтеграції IoT та 5G отримують значні переваги у розвитку електронної торгівлі, забезпечуючи ефективність бізнес-процесів і створення нових бізнес-моделей [26].

За кількістю IoT-пристроїв Азія є беззаперечним лідером, що зумовлено значними інвестиціями у цифрову інфраструктуру та активним впровадженням технологій. Що стосується технології 5G, то частка Азії складає лише 10%, що свідчить про порівняно повільне розгортання цієї технології Північна Америка демонструє високий рівень інтеграції IoT, а розвинена телекомунікаційна інфраструктура та великі інвестиції сприяють швидкому впровадженню технології 5G. Регуляторна підтримка, ініціативи цифровізації та високий рівень стандартизації в Європі сприяють збалансованому розвитку обох інновацій.

Хмарні технології стали невід'ємною складовою сучасної електронної торгівлі, забезпечуючи технологічну інфраструктуру для гнучкого, безпечного та ефективного ведення бізнесу (Рис. 2). Вони сприяють оптимізації операційної діяльності, покращенню взаємодії з клієнтами та підвищенню рівня безпеки транзакцій. Електронні торговельні платформи можуть динамічно змінювати обсяг обчислювальних ресурсів залежно від сезонних коливань попиту, маркетингових кампаній, що дозволяє уникнути перевантаження серверів і

забезпечити безперебійну роботу сайту навіть у періоди пікового навантаження. Крім того, хмарні сховища забезпечують резервне копіювання даних, зменшуючи ризики їх втрати через технічні збої або кібератаки. Так як хмарні провайдери пропонують високий рівень захисту даних, то це особливо є важливим для електронної торгівлі, де обробляється значна кількість фінансових транзакцій, що вимагає надійного захисту персональних даних.

На основі вищенаведених даних, можна зробити висновок, що хмарні обчислення мають найбільший вплив в таких показниках, як масштабованість (90%) та економічна ефективність (85%). Хмарні обчислення дозволяють підприємствам електронної комерції справлятися з мінливим трафіком, знижувати витрати на інфраструктуру та розширюватися в глобальному масштабі завдяки доступу до розподілених центрів обробки даних.

Впровадження штучного інтелекту (ШІ) у цифрову торгівлю здійснює кардинальні зміни, сприяючи автоматизації процесів, підвищенню продуктивності та усуненню ключових перешкод. Технології штучного інтелекту, зокрема машинне навчання та обробка природної мови, сприяють автоматизації складних операцій у сфері цифрової торгівлі. Вони дозволяють виконувати аналіз великих масивів даних у реальному часі, прогнозувати динаміку ринку та покращувати прийняття управлінських рішень. Використання ШІ сприяє ефективному управлінню ланцюгами постачання, персоналізованому обслуговуванню клієнтів та загальному підвищенню конкурентоспроможності компаній. ШІ також відіграє вирішальну роль у забезпеченні безпеки цифрових торговельних операцій. Оскільки кіберзагрози стають дедалі складнішими, інтелектуальні системи аналізу загроз і виявлення аномалій допомагають захищати конфіденційну інформацію та

забезпечувати безпечність цифрових транзакцій. Ці заходи не лише зменшують фінансові ризики для компаній, а й підвищують рівень довіри до цифрової

комерції [30].

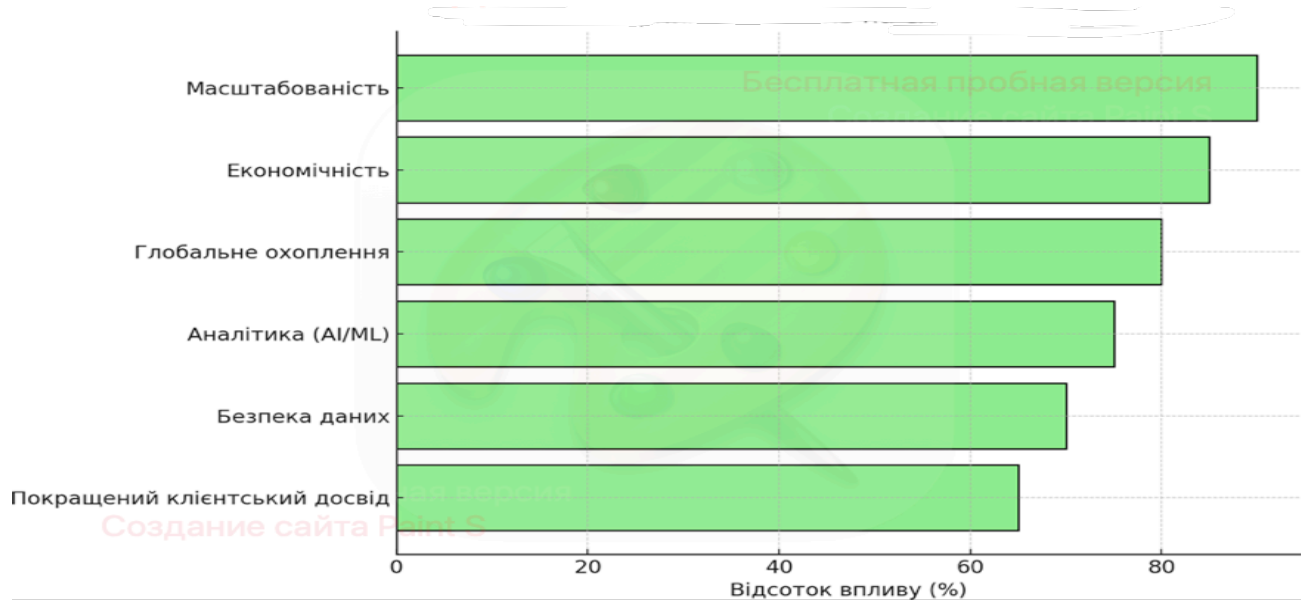


Рис.2. Вплив хмарних обчислень на електронну комерцію.

Джерело: сформовано за даними [29].

Попри численні переваги, використання ШІ у цифровій торгівлі супроводжується низкою викликів, зокрема питаннями етики, конфіденційності даних та необхідністю розробки чіткої правової бази для регулювання використання інтелектуальних технологій. Вкрай важливо гарантувати прозорість, справедливість і відповідальність систем ШІ, аби підтримувати високі стандарти міжнародної торгівлі.

Незважаючи на значний прогрес у розвитку технічних інновацій електронної торгівлі, слід зазначити, що в даному виді міжнародної торгівлі залишаються численні виклики. Одним із головних питань є процес регулювання транзакцій. Із збільшенням цифровізації міжнародної торгівлі уряди по всьому світу запроваджують жорсткіші вимоги до захисту даних, такі як Загальний регламент захисту даних (GDPR) у Європейському Союзі, який впливає на зберігання, обробку та передачу даних через кордони. Ефективне управління ризиками в міжнародній електронній комерції вимагатиме співпраці між регуляторами для гармонізації стандартів і забезпечення узгоджених практик дотримання. Нормативні відмінності між країнами можуть уповільнити транзакції електронної комерції та створити тягар для бізнесу щодо дотримання вимог. Компаніям доводиться орієнтуватися в різних законах про захист даних і забезпечувати дотримання вимог, що часто призводить до збільшення операційних витрат і

ускладнень. Саме багатостороння співпраця сприятиме зростанню е-комерції, водночас захищаючи споживачів і компанії від фінансових злочинів.

**Висновки.** На основі проведеного аналізу, можна стверджувати, що фінансові технології відкривають нові перспективи для електронної торгівлі в глобальному масштабі, відіграють важливу роль у забезпеченні прозорості та безпеки фінансових транзакцій, дозволяють автоматизувати виконання угод та мінімізувати ризики шахрайства, що є важливим фактором для міжнародної електронної торгівлі, дозволяють створювати персоналізовані рекомендації для покупців, прогнозувати попит та оптимізувати управління запасами, сприяти вдосконаленню системи боротьби з фінансовим шахрайством, що значно підвищує рівень безпеки електронної торгівлі.

Майбутнє розвиток електронної торгівлі передбачатиме подальший розвиток нових технологічних рішень та інтеграцію передових технологій для запобігання шахрайству, відмиванню коштів і фінансуванню тероризму. Все це разом підкреслює важливість надійної нормативно-правової бази та міжнародного співробітництва у створенні безпечного застосування фінансових інновацій, які й надалі залишатимуться рушійною силою розвитку цифрової економіки в умовах техноглобалізму.

#### Список використаних джерел:

1. Zhao J., Wang X. (2021). Blockchain adoption in electronic commerce: An empirical analysis. *Journal of Strategic Information Systems*.
2. Mazzone D., Cuthbertson R. (2020). The impact of digital payments on SMEs' access to finance. *Journal of Business Research*.
3. OECD Business and Finance Outlook 2021: AI in Business and Finance. OECD. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1787/ba682899-en>.

4. Fintechs: A new paradigm of growth / L. Anan et al. McKinsey & Company, 2022. URL: <https://surli.cc/dpkobj>.
5. Fintech and SME finance: Expanding responsible access. World Bank. 2022. URL: <https://surl.li/antzns..>
6. Demirgüç-Kunt A., Klapper L., Singer D., Ansar S. (2018). The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution (English). World Bank Group. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/332881525873182837>.
7. Tok Y.W., Heng D. (2022). Fintech: Financial Inclusion or Exclusion? IMF Working Papers, Iss. 080. 35 p. DOI: <https://doi.org/10.5089/9798400208645.001>.
8. Kou G., Akdeniz Ö. Ö., Dinçer H., Yüksel S. (2021). Fintech investments in European banks: A hybrid IT2 fuzzy multidimensional decision-making approach. Financial Innovation.
9. Measuring financial consumer detriment in e-commerce. OECD Digital Economy Papers. 2022. No. 326. 147 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/4055c40e-en>.
10. Feyen E., Harish N., Matthe S. (2023). Fintech and the Future of Finance: Market and Policy Implications (English). World Bank. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/099450005162250110>.
11. Access to Credit: The Silent Issue Hampering Growth and Development. World Economic Forum. 2024. URL: <https://www.weforum.org/stories/2024/08/access-to-credit-slowing-growth-and-development/>.
12. Arner D.W., Barberis J., Buckley R.P. (2020), The Evolution of FinTech: A New Post-Crisis Paradigm? Georgetown Journal of International Law.
13. Zelle soars with \$806 billion transaction volume, up 28% from prior year. ZellePay, 2024. URL: <https://www.zellepay.com/press-releases/zelle-soars-806-billion-transaction-volume-28-prior-year>.
14. Pupkevicius M. (2025). Amazing Venmo Statistics and Facts. MoneyTransfers. URL: <https://moneytransfers.com/sending-money/mobile-money/venmo-statistics>.
15. Krause R. (2024). PayPal Earnings Beat. PayPal Stock Falls On Weak Revenue Outlook Amid Braintree Pivot. Investor Business Daily. URL: <https://surl.li/obqfzr>.
16. Cash App. Wikipedia. 2024. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Cash\\_App](https://en.wikipedia.org/wiki/Cash_App).
17. Key PayPal facts. Wallstreetzen. 2024. URL: <https://www.wallstreetzen.com/stocks/us/nasdaq/pypl/statistics>.
18. Zelle Competitors: Its 7 Biggest Rivals In P2P Payments Revealed. ProductMint. URL: <https://productmint.com/zelle-competitors-12alternatives/>.
19. Suryono R.R., Budi I., Purwandari B. (2020). Challenges and trends of financial technology (Fintech): A systematic literature review. Information. Switzerland, Vol. 1, No. 12. Article 590. DOI: <https://doi.org/10.3390/info11120590>.
20. Boar C., Wehrli A. (2021). Ready, steady, go? – Results of the third BIS survey on central bank digital currency. Bank for International Settlements, Papers, No. 114.
21. Digital Economy Report 2024: Shaping an environmentally sustainable and inclusive digital future. UNCTAD. 2024. URL: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024>.
22. Yang Y., Chen N., Chen H. (2023)ю The Digital Platform, Enterprise Digital Transformation, and Enterprise Performance of Cross-Border E-Commerce—From the Perspective of Digital Transformation and Data Elements. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research6 Vol. 18, No. 2. Pp. 777–794. DOI: <https://doi.org/10.3390/jtaer18020040>.
23. Pulse of Fintech H2'24: Global analysis of fintech funding. KPMG. 2024. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmgsites/xx/pdf/2025/02/pulse-of-fintech-h2-2024.pdf>.
24. He D. (2021). Digitalization of cross-border payments. China Economic Journal, Vol. 14, No. 1. Pp. 26–38. DOI: <https://doi.org/10.1080/17538963.2020.1870272>.
25. Estimates of business e-commerce sales and the role of online platforms. Technical Notes on ICT for Development. UNCTAD. Geneva, 2024. No. 1.
26. Digital Trade for Development. World Trade Organization, 2025. 56 p. URL: [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/dtd2023\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/dtd2023_e.pdf).
27. 5G share of total mobile connections from 2023 to 2030, by region. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/1100828/forecast-5g-adoption-2025/>.
28. Worldwide Internet of Things (IoT) connections from 2022 to 2030, by region. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/1403288/global-iot-connections-region/>.
29. Amazon has more than 750,000 robots working in its fulfillment centers. Here are some of the things they can do. Business Insider. 2025. URL: <https://surl.li/qgeqas>.
30. Capturing \$3 trillion of potential value in the cloud. McKinsey & Company. 2023. URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/themes/capturing-3-trillion-of-potential-value-in-the-cloud>.
31. ThankGod J. (2024). Revolutionizing Digital Trade with Artificial Intelligence: Streamlining Processes and Breaking Barriers. SSRN, 14 p. URL: <https://ssrn.com/abstract=4858782>.

#### References:

1. Zhao, J., & Wang, X. (2021). Blockchain adoption in electronic commerce: An empirical analysis. Journal of Strategic Information Systems.
2. Mazzone, D., & Cuthbertson, R. (2020). The impact of digital payments on SMEs' access to finance. Journal of Business Research.
3. OECD. (2021). Business and finance outlook 2021: AI in business and finance.



DOI: <https://doi.org/10.1787/ba682899-en>.

4. Anan L., Krivkovich, A., Nadeau, M.-C., Castellanos Isaza, D., Figueiredo, F., Olanrewaju, T., Flötto, M., et al. (2022). Fintechs: A new paradigm of growth. McKinsey & Company. Retrieved from: <https://surli.cc/dpkobj>.
5. World Bank. (2022). Fintech and SME finance: Expanding responsible access. Retrieved from: <https://surl.li/antzns>.
6. Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Ansar, S. (2018). The Global Findex database 2017: Measuring financial inclusion and the fintech revolution (English). World Bank Group. Retrieved from: <http://documents.worldbank.org/curated/en/332881525873182837>.
7. Tok, Y. W., & Heng, D. (2022). Fintech: Financial inclusion or exclusion? IMF Working Papers, No. 080, 35 p. DOI: <https://doi.org/10.5089/9798400208645.001>.
8. Kou, G., Akdeniz, Ö. Ö., Dinçer, H., & Yüksel, S. (2021). Fintech investments in European banks: A hybrid IT2 fuzzy multidimensional decision-making approach. Financial Innovation.
9. OECD. (2022). Measuring financial consumer detriment in e-commerce. OECD Digital Economy Papers, No. 326, 147 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/4055c40e-en>.
10. Feyen, E., Harish, N., & Matthe, S. (2023). Fintech and the future of finance: Market and policy implications (English). World Bank. Retrieved from: <http://documents.worldbank.org/curated/en/099450005162250110>.
11. World Economic Forum. (2024). Access to credit: The silent issue hampering growth and development. Retrieved from: <https://www.weforum.org/stories/2024/08/access-to-credit-slowing-growth-and-development/>.
12. Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2020). The evolution of fintech: A new post-crisis paradigm? Georgetown Journal of International Law.
13. ZellePay. (2024). Zelle soars with \$806 billion transaction volume, up 28% from prior year. Retrieved from: <https://www.zellepay.com/press-releases/zelle-soars-806-billion-transaction-volume-28-prior-year>.
14. Pupkevicius, M. (2025). Amazing Venmo statistics and facts. MoneyTransfers. Retrieved from: <https://moneytransfers.com/sending-money/mobile-money/venmo-statistics>.
15. Krause, R. (2024). PayPal earnings beat. PayPal stock falls on weak revenue outlook amid Braintree pivot. Investor Business Daily. Retrieved from: <https://surl.li/obqfzr>.
16. Wikipedia. (2024). Cash App. Retrieved from: [https://en.wikipedia.org/wiki/Cash\\_App](https://en.wikipedia.org/wiki/Cash_App).
17. Wallstreetzen. (2024). Key PayPal facts. Retrieved from: <https://www.wallstreetzen.com/stocks/us/nasdaq/pypl/statistics>.
18. ProductMint. (n.d.). Zelle competitors: Its 7 biggest rivals in P2P payments revealed. Retrieved from: <https://productmint.com/zelle-competitors-121alternatives/>.
19. Suryono, R. R., Budi, I., & Purwandari, B. (2020). Challenges and trends of financial technology (Fintech): A systematic literature review. Information. Switzerland, No. 11(12). DOI: <https://doi.org/10.3390/info11120590>.
20. Boar, C., & Wehrli, A. (2021). Ready, steady, go? – Results of the third BIS survey on central bank digital currency. Bank for International Settlements, Papers, 114 p.
21. UNCTAD. (2024). Digital economy report 2024: Shaping an environmentally sustainable and inclusive digital future. Retrieved from: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024>.
22. Yang, Y., Chen, N., & Chen, H. (2023). The digital platform, enterprise digital transformation, and enterprise performance of cross-border e-commerce—From the perspective of digital transformation and data elements. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, No. 18(2), Pp. 777–794. DOI: <https://doi.org/10.3390/jtaer18020040>.
23. KPMG. (2024). Pulse of Fintech H2'24: Global analysis of fintech funding. Retrieved from: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmgsites/xx/pdf/2025/02/pulse-of-fintech-h2-2024.pdf>.
24. He, D. (2021). Digitalization of cross-border payments. China Economic Journal, No. 14(1). Pp. 26–38. DOI: <https://doi.org/10.1080/17538963.2020.1870272>.
25. UNCTAD. (2024). Estimates of business e-commerce sales and the role of online platforms. Technical Notes on ICT for Development, 1. Geneva.
26. World Trade Organization. (2025). Digital trade for development (56 p.). Retrieved from: [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/dtd2023\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/dtd2023_e.pdf).
27. Statista. (n.d.). 5G share of total mobile connections from 2023 to 2030, by region. Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/1100828/forecast-5g-adoption-2025/>.
28. Statista. (n.d.). Worldwide Internet of Things (IoT) connections from 2022 to 2030, by region. Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/1403288/global-iot-connections-region/>.
29. Business Insider. (2025). Amazon has more than 750,000 robots working in its fulfillment centers. Here are some of the things they can do. Retrieved from: <https://surl.li/qgeqas>.
30. McKinsey & Company. (2023). Capturing \$3 trillion of potential value in the cloud. Retrieved from: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/themes/capturing-3-trillion-of-potential-value-in-the-cloud>.
31. ThankGod, J. (2024). Revolutionizing digital trade with artificial intelligence: Streamlining processes and breaking barriers. SSRN. Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=4858782>.