

Тетяна А. Васильєва¹, Світлана В. Похилько², Наталія О. Небаба³,
Олександр С. Чупілко⁴, Олег М. Варчук⁵

ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ В СИСТЕМІ СТРУКТУРНИХ ФАКТОРІВ РОЗВИТКУ МІНЛИВОСТІ ПЛАТІЖНИХ СИСТЕМ

У статті досліджується електронна комерція як структурний фактор розвитку мінливості платіжних систем. Проникнення електронних технологій в структуру факторів призводить до виникнення нових електронних форм технологічного опосередкування глобалізуючого руху капіталу. Розглянуто принципи та способи пристосування платіжних систем в електронному середовищі. Показано приклади адекватної мінливості платіжних систем у часі.

Ключові слова: цифрові трансформації, е-комерція, електронні платіжні системи, портфель електронних платіжних систем, фактори стійкості.

Рис. 13. Літ. 18.

DOI: 10.32752/1993-6788-2023-1-267-74-87

Tetiana A. Vasylieva, Svitlana V. Pokhylko, Natalia A. Nebaba,
Oleksandr S. Chupilko, Oleh M. Varchuk

E-COMMERCE IN THE SYSTEM OF STRUCTURAL FACTORS OF PAYMENT SYSTEM VARIABILITY DEVELOPMENT

The article examines e-commerce as a structural factor in the development of payment system variability. The penetration of electronic technologies into the structure of the factors leads to the emergence of new electronic forms of technological mediation of the globalising movement of capital. The principles and methods of adaptation of payment systems in the electronic environment are considered. Examples of adequate variability of payment systems in time are shown in the article.

Keywords: digital transformation, e-commerce, electronic payment systems, electronic payment system portfolio, sustainability factors.

Peer-reviewed, approved and placed: 10.09.2023.

Постановка проблеми. Вибухове проникнення електронних технологій в структуру факторів, що визначають стійкість розвитку економічного базису, суттєво змінюють форми електронного середовища, що обслуговують рух глобального капіталу: електронна комерція, електронні фінансові транзакції, електронні гроші, електронні біржі та аукціони та інше. Особливих зміни зазнають також і платіжні системи, для яких електронна комерція стає фактором специфічної електронної мінливості. З одного боку, сучасні платіжні системи можуть розглядатись як специфічних результат розвитку електронної комерції, а з іншого боку, електронна комерція сама виступає як фактор структурної мінливості платіжних систем. Забезпечення потреб електронного середовища та електронної комерції, як одного з його структурних елементів, необхідними функціональними інструментами забезпечення стійкого розвитку справедливості, вимагають осмислення наукового розуміння нових

¹ Sumy State University. Ukraine.

² Sumy State University. Ukraine.

³ Oles Honchar Dnipro National University. Ukraine.

⁴ University of Customs and Finance. Ukraine.

⁵ University of Customs and Finance. Ukraine.

принципів побудови платіжних систем, які відповідають викликам розвитку електронної глобалізації відтворювальних відносин.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженню особливостей та проблемних моментів функціонування електронних платіжних систем у електронній комерції за часів цифрової трансформації суспільства приділяли увагу вітчизняні науковці [1] та закордонні [2, 3, 4, 5 та інші]. Так, Сопін Є. О. [1] надає детальний огляд особливостей, умов функціонування електронних платіжних систем, аналізуючи їх переваги та недоліки. Дослідження [3] пропонує класифікацію систем електронних платежів, досліджує фактори, що впливають на використання системи електронних платежів. Автори [2], [3] аналізують залежність впливу на намір користуватися інструментами портфелю платіжних систем від різних факторів. У [4] наголошується, що проблеми безпеки електронних платіжних систем є надзвичайно актуальними на сьогоднішній день.

Для більш чіткого аналізу використаних термінів та визначення перетину напрямів дослідження були застосовані методи сучасного бібліометричного аналізу з наукометричної бази даних Scopus. Ключовим словосполученням було «electronic payment systems». Зростаюча кількість статей, які продемонстровані на рисунку 1, вказує на те, що область дослідження знаходиться на ранній стадії росту, хоча перша стаття, яка пов'язана з електронними платежами, була зареєстрована в 1988 р. Загальна чисельність статей у базі даних Scopus, у яких згадується термін «електронні платіжні системи», було 555 (станом на третій квартал 2023 року).

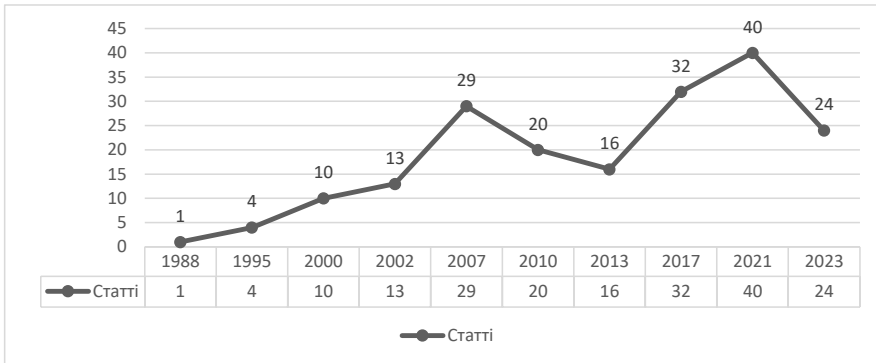


Рис. 1. Кількість статей науковців, які зробили внесок у дослідження теми **electronic payment systems**, побудовано авторами на основі бази даних Scopus [5]

Кількість публікацій коливалася протягом більше 30 років від нуля документів у 1988 до 40 робіт у 2021 році. У 2000–2007 роках відбулося невелике зростання. Після цього ця тема стала менш популярною серед науковців, а починаючи з 2013 року, безумовно, спостерігається зростання уваги до даної теми.

У базі даних Scopus лідером за опублікованими документами є Китай та Сполучені Штати (відповідно 61 та 58 документів), далі ідуть Індія,

Великобританія, Малайзія. (рис. 2). Україна на сьогодні має лише 8 публікацій з цієї теми.

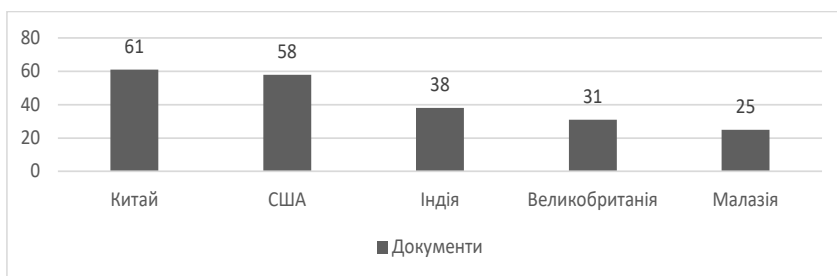


Рис. 2. Кількість статей науковців, яких зробили внесок у дослідження теми *electronic payment systems*, побудовано авторами на основі бази даних Scopus [5]

Розподіл документів, що стосуються дропшипінгу (одна з бізнес моделей електронної комерції) за предметними галузями (рис. 3) дуже різниться залежно від усіх основних галузей, такі як Комп'ютерні науки (336 документів); Інженерія (156 документів); Бізнес, менеджмент і бухгалтерський облік (127); Соціальні науки (89); Математика (82); Економіка, економетрика та фінанси (77) та інші.

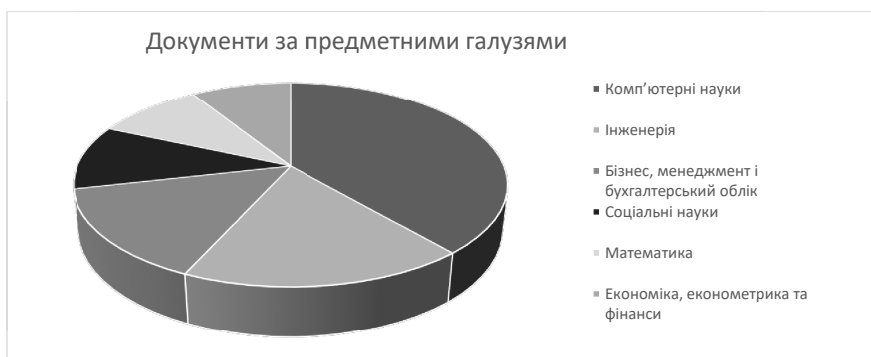


Рис. 3. Поділ документів з дропшипінгу за предметними напрямками, побудовано авторами на основі бази даних Scopus [5]

На рисунку 4 наведено результати обробки даних у програмному забезпеченні VOSviewer. Розмір кола відображає щільність використаних термінів. Взаємопов'язаними термінами є «*electronic commerce*», «*electronic money*», «*payment systems*».

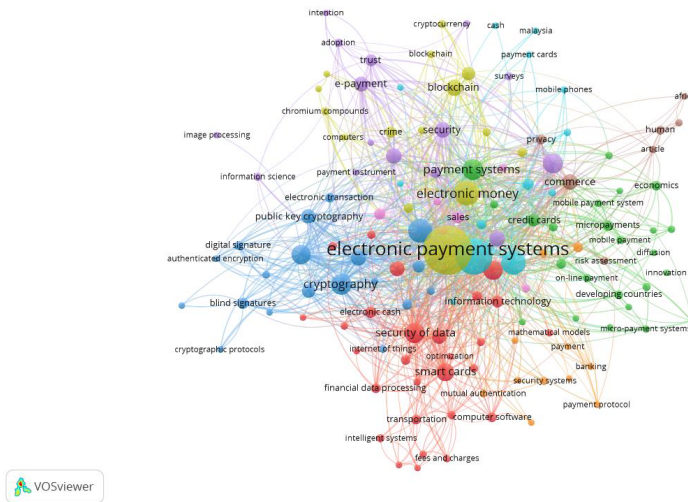


Рис. 4. Бібліографічний аналіз за терміном «electronic payment systems», побудовано авторами на основі бази даних Scopus [5]

Метою дослідження є розвиток теоретичних уявлень щодо основних принципів розвитку електронної комерції як фактору структурного впливу на мінливість інструментів фінансового забезпечення.

Основні результати дослідження. Електронна комерція розглядається нами як адекватна реакція на нові зміни характеру існуючих відтворювальних відносин. Вплив електронної комерції на систему структурних факторів розвитку мінливості платіжних систем може розглядатися на різних структурних рівнях відтворювальних відносин. Суперечливість пристосування платіжних систем до нового електронного середовища відбувається за ритмічного чергуванням відносної стійкості та інтервальної мінливості. В діалектиці взаємовідносин стійкості і мінливості ми виділяємо два провідні принципи: 1) принцип розумного сполучення справедливості та стійкого розвитку; 2) принцип оптимальності мінливого портфелю платіжних систем. Аналіз показує, що ритми структурного розвитку платіжних систем слідує за і успадковують ритми структурного розвитку різних рівнів відтворювальних відносин в новому електронному фін-тех середовищі.

Сталий розвиток, на нашу думку, — це сталий прогрес кількісного розвитку справедливості в соціальній, політичній, правовій, економічній та екологічній сферах відтворення суспільного життя. Для досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР) необхідно сформувати систему суспільно нормальних кількісних вимірів прогресивного розвитку справедливості у часі та просторі. (рис. 5)

Аналіз сталого розвитку неможливий без постійної оцінки справедливості між співвідношенням системної якості суспільного (Р) блага від оптимального розподілу обмежених ресурсів та локальної (L) (індивідуальної, регіональної) якості індивідуального блага від досягнення нормальних параметрів суспільного життя.

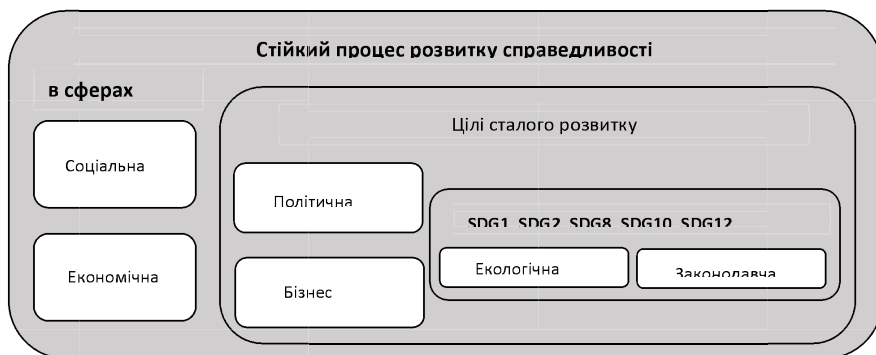


Рис. 5. Система стійкого прогресивного розвитку справедливості, побудовано авторами на основі [6]

Індикатори для вимірювання кількісного розвитку (MQD) можуть базуватися на наступному співвідношенні вимірювання:

$$\text{Вимірювання кількісного розвитку} = \frac{L(t+1)}{P(t+1)} / \frac{L_t}{P_t} > 1,$$

де t – час кількісної фіксації цільових орієнтирів.

При цьому необхідно враховувати, що індикатори є нерівномірними і мають різну швидкість відтворення в кожній сфері суспільного життя.

У цьому випадку слідування цілям сталого розвитку означає ранжування рівнів сталого розвитку залежно від викликів часу, таких як COVID 19, війна в Україні 2022, глобалізаційні ризики, тощо. Індикатори кількісного розвитку побудовані відповідно до вимоги: мислити глобально, діяти локально, платити своєчасно. У дослідженні ми розглянули досягнення таких Цілей стійкого розвитку (ЦСР) за даними Організації Об'єднаних Націй: ЦСР 8 - забезпечити гідну працю, забезпечити економічне зростання; ЦСР 12 - впроваджувати стале споживання та виробництво; ЦСР 1 - подолання крайньої бідності означає, що люди заробляють гроші, займаючись онлайн-бізнесом, підприємництвом, а отже, мають свій дохід, а також створюють додаткові робочі місця; ЦСР 2 - покінчити з голодом і забезпечити продовольством, продаючи його онлайн, з іншого боку, підтримуючи малі фермерські господарства, які виробляють продукти харчування на місцях; ЦСР 10 - зменшити нерівність всередині країн та між країнами, проблема нерівності доходів частково може бути вирішена, коли люди ведуть свій бізнес на міжнародному рівні [6].

Рациональне управління мінливістю сталості нашої планети базується на специфічному походженні та конкретній присутності невидимої руки справедливості розвитку в циклах відтворення життя. Сила, яка контролює і спрямовує цю руку, формується як ціннісний синтез кожного рівня сталості. "Приховану руку справедливості" можна розглядати як аналог "невидимої руки ринку" Адама Сміта [7]. Виклик полягає в тому, щоб перетворити цю

невидиму, а тому вразливу руку сталого розвитку на видимі, надійні схеми та механізми у сферах суспільного життя з конкретними типами сталого розвитку. Як приклад помітного зсуву, у нашому дослідженні ми визнаємо поєднання сталого прогресивного розвитку правосуддя та цифрової трансформації. Ступінь проникнення фізичного та цифрового світу яскраво проявляється у розвитку електронної комерції, де правовий механізм бізнес-транзакцій дозволяє передавати право власності на товари (послуги) без фізичного контакту.

Електронну комерцію можна вважати новим типом репрезентації "м'якої" сили у формуванні ціннісної основи піраміди задоволення людських потреб, зокрема продуктів харчування.

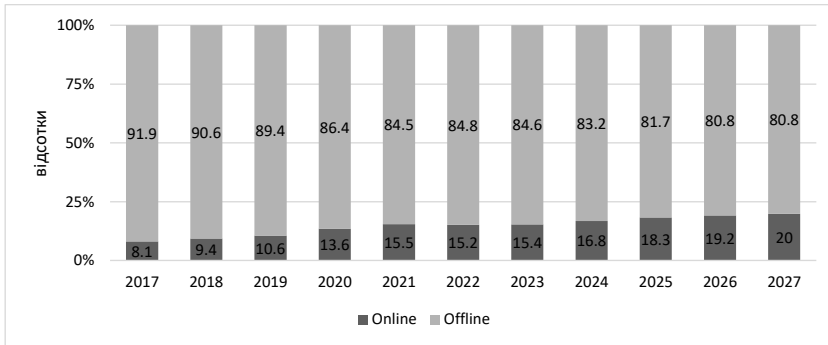


Рис. 6. Трансформація каналів продажу за часів цифрового суспільства, побудовано авторами на основі [8]

Багато бізнесів перейшли в онлайн з моменту початку пандемії COVID. І досі спостерігається стабільна динаміка зростання онлайн-торгівлі. (рис. 6) Це шанс переосмислити вплив бізнес-моделей на навколишнє середовище і, водночас, самі бізнес-моделі виступають як інструмент досягнення прозорості сталого розвитку в усьому світі.

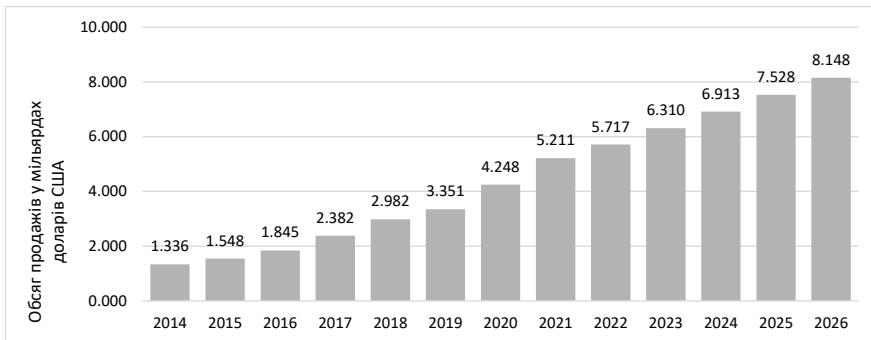


Рис. 7. Кількість інтернет користувачів у світі з 2005-2022 рр., побудовано авторами на основі [8]

За даними Statista, до 2022 року кількість інтернет-користувачів досягне 5,29 млрд. (рис. 7). До 2026 року обсяг продажів досягне 5,47 трлн доларів США. (рис. 8)

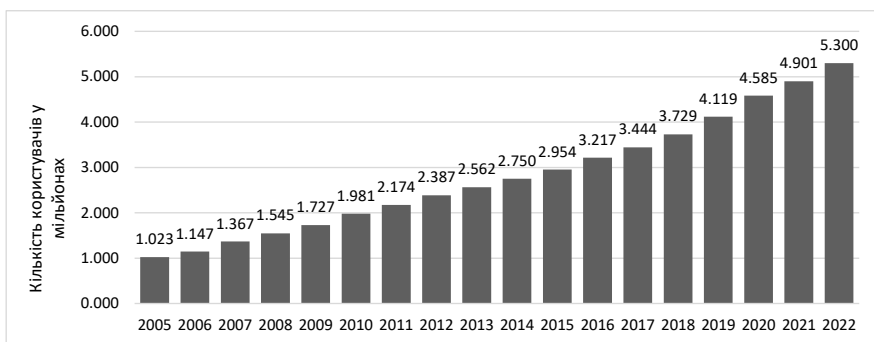


Рис. 8. Обсяг продажів електронної комерції 2014-2026 рр.,
побудовано авторами на основі [8]

Онлайн-шопінг стає все більш зручним для людей, оскільки він безпечний і не вимагає багато часу. На рисунку 9 показано, які товари та послуги покупці найчастіше купують онлайн.

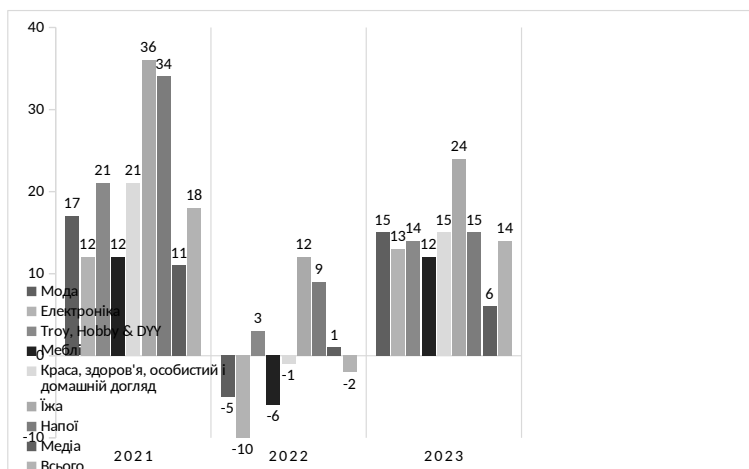


Рис. 9. Збільшення продажів певних категорій товарів в електронній комерції,
побудовано авторами на основі [8]

Аналізуючи, які товари люди вважають за краще купувати онлайн, ми бачимо, що купівля продуктів харчування онлайн стала більш ніж нормальним явищем з часів пандемії. Дослідження показало, що ринок продуктів харчування, що продаються онлайн, значно зростає з часів пандемії Covid, і до 2027 року він збільшиться до 5 разів, згідно з даними Statista. На

графіку (рисунок 9) видно, що ринок продуктів харчування та напоїв онлайн не тільки не скорочується, як інші сегменти онлайн-ринку в 2022 році, коли почалася війна в Україні, але й зростає. У 4 кв. 2022 року найбільше грошей онлайн-покупці витратили на їжу та напої – 4 долари США за один візит.

Розвиток електронної комерції, представлений на діаграмах, свідчить про справедливу доступність продовольства при оптимальності його розподілу.

Отже, зараз очевидно, що пандемія COVID-19 мала значний вплив на всі аспекти повсякденного життя, в тому числі на те, у який спосіб люди роблять покупки. Період ізоляції та невизначеності призвів до масових змін для споживачів, зокрема, до купівлі продуктів харчування онлайн. Клієнти вважають за краще отримувати покупки до свого порогу, використовуючи, наприклад, модель електронної комерції – дропшипінг, за якого потенційні клієнти можуть придбати товар без будь-яких обмежень (час, місце, валюта тощо).

Операційні процеси моделі дропшипінгу починаються з вибору онлайн-платформи для створення онлайн-бізнесу, пошуку цільового сегмента та цільової аудиторії, а також розширення асортименту продукції. Пошук постачальників і впровадження портфелю платіжних систем для оплати онлайн також є надзвичайно важливими кроками. Сучасні онлайн бізнеси передбачають наявність прихованої сталості в процесі покупки, рекомендації щодо вибору товару та доставки та використання інструментів електронного платіжного портфелю для оплати покупки.

Всесвітньо відомі платформи електронної комерції почали впроваджувати принципи сталого розвитку у свої схеми пропозиції /вибору та оплати товарів/послуг. Google Авіаквитки внесли екологічні корективи в макет своєї сторінки. Наприклад, кількість викидів CO2 та відстань, за яку відповідають мандрівники [9].

Amazon створив ініціативу Climate Pledge Friendly [10], пропонуючи кліматично стійкі продукти з 32 конкретними екологічними сертифікаціями. Google, включаючи Amazon і Ant Group, заохочують та спонукають споживачів робити екологічно сталий вибір; допомагають підвищити обізнаність про екологічні загрози; представляють і впроваджують екологічно чисті варіанти фільтрів; звертають увагу на вплив продуктів, які вони пропонують, на навколишнє середовище.

Ariba – це B2B мережа (SAP), яка сприяє виробництву з метою, пропонуючи правильний погляд на корпоративні ланцюги поставок, допомагаючи потенційним партнерам знайти один одного та прогнозуючи екологічний вплив бізнес-угод на нашу Планету.

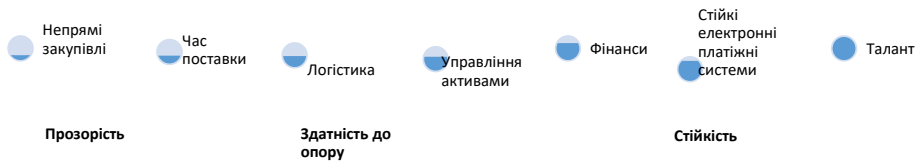


Рис. 10. Необхідні компоненти стійкого бізнесу з погляду Ariba, побудовано авторами на основі [11]

Отже, в усьому світі спостерігається тенденція до посилення вимог сталого розвитку в електронній комерції. Деякі електронні компанії стверджували, що вони є сталими, але насправді їхні звіти про сталий розвиток часто були неточними або сфальсифікованими. Європейська комісія та європейські національні органи з питань захисту прав споживачів визнали це у понад 40 відсотках звітів. Для того, щоб вирішити цю проблему і встановити єдині стандарти і правила для всіх, була створена мережа One Planet (ЮНЕП є її секретаріатом). Це глобальна спільнота ритейлерів, політиків, екологів та професіоналів, які інформують людей про проблеми сталого розвитку та вчать їх виробляти та споживати з розумом. Багато країн опублікували свої звіти зі сталого розвитку, наприклад, Великобританія [12]. Україна також має свій профіль у цій мережі, але, на жаль, поки що там немає жодних даних. Це означає, що нам ще є над чим працювати, щоб відповідати загальним стандартам і бути рівноправним партнером у сфері глобальної електронної комерції [13].

Прогнозується, що світовий ринок електронної комерції продовжить зростати із середньорічним зростанням доходів на 11,2%, що відповідно призведе до збільшення обсягу онлайн-платежів. Пропозиція послуг електронних платежів за останні роки дуже змінилися, створивши безліч варіантів для глобальної електронної комерції. Платіжні методи, що використовуються в електронній комерції, роблять електронну комерцію можливою та практичною, оминаючи необхідність збору готівки [14].

Так Сопін Є. О. [1] виділяє електронні платіжні системи (ЕПС) як одну із основних сегментів цифрових фінансових технологій, що складають FinTech та визначає їх як автоматизоване здійснення трансакцій онлайн на різних ринках, надаючи детальний огляд особливостей, умов функціонування електронних платіжних систем, аналізуючи їх переваги та недоліки.

Автори [3] наводять класифікацію систем електронних платежів, досліджують фактори, що впливають на використання системи електронних платежів, аналізують різні типи електронних платежів.

Проблеми проведення електронних платежів пов'язані з викликами законодавчого обмеження, обізнаністю користувачів з електронними технологіями та культурними особливостями окремих кластерів суспільства з одного боку, та необхідністю відповідати постійно прогресуючим фінансовим технологіям і справлятися з викликами інформаційної безпеки та конфіденційності користувачів, з другого боку [15]. У [14] експортери електронних послуг повідомляли про проблеми з міжнародними електронними платежами як найбільше вузьке місце в технологічному ланцюжку, порівняно з іншими елементами, такими, наприклад, як створення онлайн бізнесу. На рисунку 11 показано деякі з них.

Надзвичайно важливим фактором успіху (окрім вибору товарів та послуг, які продаються онлайн) в електронній комерції є можливість застосування різноманітних інструментів платіжного портфелю. (рис. 12) У випадку коли клієнти не знайдуть бажаного способу оплати, вони залишаться невдоволені та не завершать покупку. Онлайн-покупці можуть вибирати з безлічі варіантів для оплати своїх рахунків. Якщо раніше стандартними були кредитні та

дебетові картки, то останніми роками з'явилося багато нових платіжних можливостей, таких як електронні гаманці та рахунки/розстрочки.

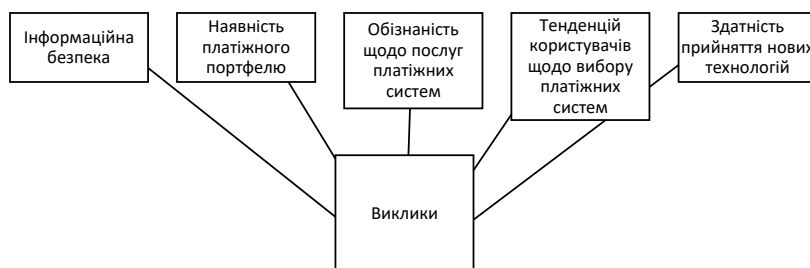


Рис. 11. Проблеми проведення електронних платежів в електронній комерції, побудовано авторами на основі [14]

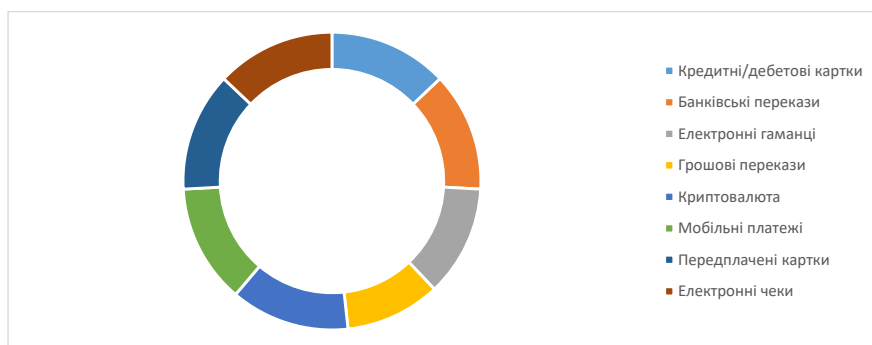


Рис. 12. Складові формування портфелю електронних платежів, побудовано авторами на основі [8]

Щодо широти доступності різних способів оплати, то оплата карткою, електронним гаманцем та оплата рахунків/розстрочка очолюють топ списку електронних платіжних систем. Карткові платежі складають 95 % всіх платежів на ринку (рис. 13).

Загальновідомий та один із найпопулярніших електронних гаманців світу PayPal постачальником платіжних послуг для електронної комерції та пропонує детальну інформацію про світовий ринок онлайн-платежів, надаючи конкретні характеристики інтернет-магазинів, що пропонують оплату через PayPal. 74% інтернет-магазинів у світовій електронній комерції пропонують оплату за допомогою електронного гаманця, Частка Stripe і Stripe Connect разом перевищує 40%. PayPal займає 32,3% світового ринку послуг онлайн-платежів. Adyen займає третє місце з 11,6% [8].

Google Pay, Amazon Pay - провідні провайдери електронних платежів, сервіси, що дають змогу використовувати різноманітні методи оплати з портфелю електронних платежів, що вказані у обліковому запису Google, Amazon клієнта за товари, послуги на сторонніх онлайн-сайтах.



Рис. 13. Поширений варіант електронного платіжного портфелю в глобальній електронній комерції, побудовано авторами на основі [8]

Незважаючи на різноманітні переваги використання електронних платіжних систем у електронній комерції вирішення проблем безпеки електронних платіжних систем серед підприємців та представників бізнесу, так і у академічному колі є надзвичайно важливим. У [4] висловлюється глибоке занепокоєння через стрімкий зріст шахрайства при проведенні електронних платежів у електронній комерції. З одного боку, розвиток електронної комерції є об'єктивним неминучим прогресивним явищем, пов'язаним з загальною світовою тенденцією діджиталізації, в той час як з іншого боку проблеми кібербезпеки та втрати інформації та ресурсів набувають надзвичайної актуальності. Тому дослідження [4] пропонує нову систему шифрування інформації при проведенні електронних платежів і надає спеціальний алгоритм шифрування, що є просунутим в порівнянні з попередніми аналогами щодо швидкості, точності, і відповідно забезпечує надійність проведення електронних платежів.

В той час як у [16] виявлено, що споживачі не зосереджуються на складності та тривалості фінтех-процедур, вони надають значення лише зручності та безпеці використання ЕПС. Отже електронна комерція, керована загальною цифровізацією суспільства, переосмислюється динамікою інновацій в фінансових технологіях, що зумовлює необхідність розглядати розвиток ЕПС як двигун стійкого розвитку суспільства та прагматичного оновлення систем безпеки, захисту та конфіденційності. У [2] аналізують залежність впливу на намір користуватися інструментами портфелю платіжних систем, зокрема послугами мобільних гаманців від соціального аспекту та сприятливих умов надання послуг. Серед проблем використання електронних гаманців було встановлено проблеми безпеки та недостатня обізнаність про послугу.

Якщо споживач раніше мав позитивний досвід роботи з електронними технологіями, та відзначив переваги використання електронних платіжних систем такі як продуктивність, впевненість та безпечність, вони продовжуватимуть користуватися ними. З іншого боку, згідно [17] набуття інсайту впливає із теорій прийняття електронних технологій та основних факторів, залежних від технологічного розвитку.

У [3] встановлено, що очікувана ефективність, очікувані зусилля, соціальний вплив, ціна та орієнтація на економію впливають на намір використання електронних платежів.

У [18] розглядається довіра покупців та розуміння та визнання безпеки проведення електронних платежів як додаткові елементи теорії прийняття і використання технологій, на базі якої відбувалось впровадження електронної платіжної системи з використанням електронних гарантів. У дослідженні [18] також розглядалися фактори, що впливають на наміри впровадження електронних гарантів (на прикладі Малайзії, що показує приклад усьому світу щодо функціонування безготівкового суспільства). Дослідники встановили, що довіра покупців, сприятливі умови використання електронних платежів значно впливають на поведінкові наміри покупців та стимулюють використання електронної платіжної системи даного типу. В той час як розуміння та визнання безпеки проведення платежів не є впливовим фактором даної моделі. Що, ймовірно, характеризує високий рівень довіри до фінансових установ даної країни, на плечі яких покладено відповідальність за регулювання кібербезпеки.

Отже, виходячи з результатів аналізу даної низки наукових робіт, можна дійти висновку, що довіра покупців, сприятливі умови використання електронних платежів значно впливають на поведінкові наміри покупців та стимулюють використання електронної платіжної системи даного типу. В той час як розуміння та визнання безпеки проведення платежів є менш впливовими факторами. Можливість використання інструментів портфелю електронних платіжних систем є відкритим і впливовим фактором, на який покупці одразу звертають увагу, приймаючи рішення про здійснення купівлі онлайн, в той час як безпека проведення платежів є прихованим і менш впливовим фактором прийняття рішення. Потрібно зробити онлайн платежі доступними і безпечними, застосовуючи загальні стандарти вбудованої справедливості стійкого розвитку.

Висновки. Електронну комерцію можна розглядати як новий тип репрезентації "м'якої" сили у формуванні ціннісної основи піраміди задоволення людських потреб. "Невидиму руку справедливості" можна розглядати як аналог "невидимої руки ринку" Адама Сміта. Завдання полягає в тому, щоб впровадити цю невидиму, а тому вразливу руку сталого розвитку у прозорі, очевидні, і тому надійні схеми та механізми в різних сферах суспільного життя з конкретними типами сталого розвитку. Як приклад позитивних змін в дослідженні розглянуто поєднання сталого прогресивного розвитку справедливості та цифрової трансформації. Для досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР) необхідно сформувати систему соціально нормального кількісного вимірювання прогресивного розвитку справедливості в часі та просторі. Електронна комерція та наявні електронні платіжні системи можуть розглядатися як показники такого кількісного вимірювання. Електронна комерція, керована загальною цифровізацією суспільства, переосмислюється динамікою інновацій в фінансових технологіях, що зумовлює необхідність розглядати розвиток електронних платіжних систем як двигун стійкого розвитку цифрового суспільства.

Можливість використання різноманітних інструментів платіжного портфелю дає змогу покупцям не зосереджуватись на питаннях безпеки, обираючи платіжні інструменти з підвищеною вбудованою безпекою, що в свою чергу підвищує зростання електронної комерції.

1. Сопін Є. О. Напрями цифровізації сектору фінансових послуг та забезпечення ефективності платіжних операцій у цифровій економіці. *Економічний простір*. 2021. № 174. С. 50-57
2. Aws Yhya Abed and Anas Al-Haj Hussein, Determinants of Mobile Wallet Service Usage, *Eurasian Journal of Management & Social Science*. 2021. Doi: 10.23918/ejmss.V2i1p19
3. Al-Sabaawi, M.Y.M., Alshaher, A.A. and Alsalem, M.A. User trends of electronic payment systems adoption in developing countries: an empirical analysis, *Journal of Science and Technology Policy Management*, Vol. 14 No. 2, pp. 246-270. 2023. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-11-2020-0162>
4. Quan Yuan, Weipeng Chang, Shenglin Xu. A generic model for security algorithms in mobile electronic payment systems. *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering*. Volume 23, Issue 3. pp 1425–1438. 2023. <https://doi.org/10.3233/JCM-226694>
5. База даних Scopus. URL: <https://www.scopus.com/results/results.uri?sort=plf-f&src=s&st1=22electronic+payment+systems%22&sid=32cd1e71030fb4ab11d4f4d017251eaf&sot=b&sdt=b&sl=43&s=TITLE-ABS-KEY%2822electronic+payment+systems%22%29&origin=searchbasic&editSaveSearch=&yearFrom=Before+1960&yearTo=Present&sessionSearchId=32cd1e71030fb4ab11d4f4d017251eaf&limit=10>
6. Sustainable business. URL: <https://www.statista.com/outlook/emo/ecommerce/worldwide?currency=usd#revenue>
7. Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Volume II Glasgow Edition (Indianapolis: Liberty Fund, Inc., [1776] 1981): 660.
8. Statista. URL: <https://www.statista.com/>
9. Google Авіапоїси. URL: <https://www.google.com/travel/flights?hl=uk>
10. Amazon Staff. Amazon launches "Climate Pledge Friendly" program. 2020. URL: <https://www.aboutamazon.com/news/sustainability/amazon-launches-climate-pledge-friendly-program>
11. SAP Ariba - електронний торговельний майданчик для сучасного бізнесу. URL: <https://www.sap.com/ukraine/documents/2019/02/448f6ae3-387d-0010-87a3-c30de2ffd8ff.html>
12. Government of United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland contributions to the one planet network. URL: <https://www.oneplanetnetwork.org/countries/europe-and-central-asia/united-kingdom-great-britain-and-northern-ireland>
13. Government of Ukraine contributions to the one planet network. URL: <https://www.oneplanet-network.org/countries/europe-and-central-asia/ukraine>
14. Addressing E-Payment Challenges in Global E-Commerce / World Economic Forum 2018. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Addressing_E-Payment_Challenges_in_Global_E-Commerce_clean.pdf
15. Mohamed Hassan Nasr. E-Payment systems risks, opportunities and challenges for improved results in E-business. *International Journal of Intelligent Computing and Information Sciences*. 2020. DOI: 10.21608/ijicis.2020.31514.1018
16. Ramesh K. P., Amudha R., Prasob K., Kanna K. S.. Fintech innovations in E-payments: Privacy and security in cybercrime threats. *Multidisciplinary Science Journal*. 2023. DOI: 10.31893/multi-science.2023ss0320
17. Dazmin, D. and Ho, M.Y. The relationship between consumers' price-saving orientation and time-saving orientation towards food delivery intermediaries (FDI) services: an exploratory study, *GSJ*, Vol. 7 No. 2, 2019.
18. Hassanudin Mohd Thas Thaker. Cashless society, e wallets and continuous adoption. *International Journal of Finance & Economics*, 28(14). 2022. DOI: 10.1002/ijfe.2596

1. Sopin Ye. O. Napriamy tsyfrovizatsii sektoru finansovykh poslug ta zabezpechennia efektyvnosti platizhnykh operatsii u tsyfrovii ekonomitsi / Ye. O. Sopin // *Ekonomicnyi prostir*. — 2021. № 174. S. 50-57

2. Aws Yhya Abed and Anas Al-Haj Hussein (2021), Determinants of Mobile Wallet Service Usage, *Eurasian Journal of Management & Social Science*. Doi: 10.23918/ejmss.V2i1p19

3. Al-Sabaawi, M.Y.M., Alshaher, A.A. and Alsalem, M.A. (2023), User trends of electronic payment systems adoption in developing countries: an empirical analysis, *Journal of Science and Technology Policy Management*, Vol. 14 No. 2, pp. 246–270. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-11-2020-0162>
4. Quan Yuan, Weipeng Chang, Shenglin Xu (2023). A generic model for security algorithms in mobile electronic payment systems. *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering*. Volume 23, Issue 3. pp 1425–1438. <https://doi.org/10.3233/JCM-226694>
5. Baza danykh Scopus. URL: <https://www.scopus.com/results/results.uri?sort=plf-f&src=s&stl=%22electronic+payment+systems%22&sid=32cd1e71030fb4ab11d4f4d017251eaf&sot=b&sdt=b&sl=43&s=TITLE-ABS-KEY%28%22electronic+payment+systems%22%29&origin=search-basic&editSaveSearch=&yearFrom=Before+1960&yearTo=Present&sessionSearchId=32cd1e71030fb4ab11d4f4d017251eaf&limit=10>
6. Sustainable business. URL: <https://www.statista.com/outlook/emo/ecommerce/worldwide?currency=usd#revenue>
7. Adam Smith (1981). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Volume II Glasgow Edition (Indianapolis: Liberty Fund, Inc., [1776]): 660.
8. Statista. URL: <https://www.statista.com/>
9. Google Aviareis. URL: <https://www.google.com/travel/flights?hl=uk>
10. Amazon Staff (2020). Amazon launches "Climate Pledge Friendly" program. URL: <https://www.aboutamazon.com/news/sustainability/amazon-launches-climate-pledge-friendly-program>
11. SAP Ariba - elektronnyi torhovelnyi maidanchyk dlia suchasnoho biznesu. URL: <https://www.sap.com/ukraine/documents/2019/02/448f6ae3-387d-0010-87a3-c30de2ffd8ff.html>
12. Government of United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland contributions to the one planet network. URL: <https://www.oneplanetnetwork.org/countries/europe-and-central-asia/united-kingdom-great-britain-and-northern-ireland>
13. Government of Ukraine contributions to the one planet network. URL: <https://www.oneplanet-network.org/countries/europe-and-central-asia/ukraine>
14. Addressing E-Payment Challenges in Global E-Commerce / World Economic Forum (2018). URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Addressing_E-Payment_Challenges_in_Global_E-Commerce_clean.pdf
15. Mohamed Hassan Nasr (2020), E-payment systems risks, opportunities and challenges for improved results in E-business, *International Journal of Intelligent Computing and Information Sciences*. DOI: 10.21608/ijicis.2020.31514.1018
16. Ramesh K. P., Amudha R., Prasob K., Kanna K. S. (2023). Fintech innovations in E-payments: Privacy and security in cybercrime threats. *Multidisciplinary Science Journal*. DOI: 10.31893/multiscience.2023ss0320
17. Dazmin, D. and Ho, M.Y. (2019), "The relationship between consumers' price-saving orientation and time-saving orientation towards food delivery intermediaries (FDI) services: an exploratory study", *GSJ*, Vol. 7 No. 2
18. Hassanudin Mohd Thas Thaker (2022) Cashless society, e wallets and continuous adoption. *International Journal of Finance & Economics*, 28(14). DOI: 10.1002/ijfe.2596