

СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ІННОВАЦІЙ НА РИНКУ ПЛАТІЖНИХ ПОСЛУГ

© 2024 КОВАЛЬЧУК Т. Г.

УДК 339.9

JEL Classification: F02; F47; O19; O30; O33

Ковальчук Т. Г. Світові тенденції та напрямки розвитку цифрових інновацій на ринку платіжних послуг

У статті досліджено світові тенденції та напрями розвитку цифрових інновацій на ринку платіжних послуг; розглянуто основні види оплати, що використовуються у світових платіжних системах та формують світові тенденції і напрями розвитку на ринку платіжних послуг; виявлено новітні цифрові інновації, що використовуються для ефективного здійснення розрахунків у сучасному світі та сприяють подальшому зростанню світового платіжного ринку; висвітлено фактори, що впливають на зростання цифрових платежів, визначено їх переваги та недоліки; враховано загрози конфіденційності та безпеки, які можуть завдати шкоди клієнтам, бізнесу, ринкам і країнам, а також перешкоджати економічному прогресу; звернено увагу на важливість ефективного регулювання ринку та закони про захист даних. На основі аналізу основних показників домінуючих систем оплати подано прогноз використання цих систем до 2027 року, особливу увагу звернено на сектор фінансових послуг, який повільно впроваджує інновації, стикаючись з різними проблемами, та використовує застарілі платіжні системи; обґрунтовано ефективне використання новітніх платіжних систем у цій сфері діяльності. Висвітлено сучасний стан розвитку платіжних систем в Україні; розглянуто законодавчу базу, що гарантує чітку, надійну, відповідальну роботу платіжних систем і сприяє розвитку економіки; наведено найбільш важливі платіжні системи в країні та проаналізовано їх діяльність; обґрунтовано розвиток української платіжної інфраструктури, незважаючи на воєнні дії та обмеження; визначено основні стратегічні тенденції розвитку платіжних систем в Україні та запропоновано вдосконалення інфраструктури платежів, впровадження новітніх технологій, таких як мобільні платежі та блокчейн, а також забезпечення високого рівня безпеки та захисту персональних даних користувачів із урахуванням нових змін, спрямованих на підвищення безпеки, інклюзивності, зручності, використання штучного інтелекту та впровадження цифрової валюти центрального банку, і регулювання ринку криптоактивів, що характерно для розвитку платіжних систем будь-якої країни в епоху цифрових технологій.

Ключові слова: цифрові інновації, платіжні послуги, інноваційні інструменти, інформатизація, глобалізація.

Бібл.: 12.

Ковальчук Таміла Григорівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана (просп. Берестейський, 54/1, Київ, 03057, Україна)

E-mail: kvtamila@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5810-5970>

UDC 339.9

JEL Classification: F02; F47; O19; O30; O33

Kovalchuk T. H. Global Trends and Directions for the Development of Digital Innovations in the Payment Services Market

The article examines global trends and directions for the development of digital innovations in the payment services market; the main types of payment used in world payment systems and forming global trends and directions of development in the market of payment services are considered; the latest digital innovations used for efficient settlements in the modern world contributing to the further growth of the global payment market have been identified; the factors influencing the growth of digital payments are highlighted, their advantages and disadvantages are identified; privacy and security threats that can harm customers, businesses, markets and countries, as well as impede economic progress are considered; attention is drawn to the importance of effective market regulation and data protection laws. Based on the analysis of the main indicators of the dominant payment systems, the forecast of the use of these systems until 2027 is presented, special attention is paid to the financial services sector, which is slow to innovate in view of various problems and uses outdated payment systems; the effective use of the latest payment systems in this field of activity is substantiated. The current state of development of payment systems in Ukraine is highlighted; the legislative framework that guarantees the clear, reliable, responsible operation of payment systems and contributes to the development of the economy is considered; the most important payment systems in the country are presented and their activities are analyzed; the development of the Ukrainian payment infrastructure, despite hostilities and restrictions, is substantiated; the main strategic trends in the development of payment systems in Ukraine are identified, suggesting some improvements of payment infrastructure, introduction of the latest technologies such as mobile payments and blockchain, also ensuring a high level of security and protection of users' personal data, taking into account new changes aimed at improving security, inclusiveness, convenience, the use of artificial intelligence and the introduction of a central bank digital currency, and the regulation of the crypto-asset market, which is typical for the development of payment systems of any country in the digital technologies era.

Keywords: digital innovations, payment services, innovative instruments, informatization, globalization.

Bibl.: 12.

Kovalchuk Tamila H. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of International Economics, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman (54/1 Beresteyskiy Ave., Kyiv, 03057, Ukraine)

E-mail: kvtamila@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5810-5970>

Вплив цифрових інновацій та новітніх технологій на фінансовий ринок викликає зміни в структурі та діяльності ринку міжнародних платіжних послуг. Стабільні межі між традиційними сегментами ринку (валютний, кредитний, ринок капіталів) зникають, і різні види послуг поступово інтегруються. Помітно збільшується обсяг міжнародних грошових потоків, а в провідних країнах світу відбувається монополізація надання міжнародних платіжних послуг через інноваційні моделі розвитку економіки. Наразі немає єдиної науково-методичної концепції щодо цих процесів, а вплив розвитку міжнародних електронних платіжних систем на конкурентоспроможність країн з трансформаційною економікою на глобальних ринках лишається маловивченим питанням, що актуалізує тему дослідження.

Проблемам розвитку цифрових інновацій на ринку платіжних послуг присвячено праці багатьох українських і зарубіжних учених, серед яких: Болдуева О., Болдуев М., Гартмен М., Каніщенко О., Колісник М., Кравченко Н., Лищенко О., Маслак О., Романів Є., Ходаківський В. та інші. Однак постійні інноваційні зміни та розвиток цифровізації суттєво впливають на здійснення розрахунків на ринку платіжних послуг, що вимагає подальших досліджень у цій сфері діяльності.

Мета статті – на основі аналізу основних показників домінуючих систем оплати на ринку платіжних послуг сформулювати стратегічні тенденції їх розвитку для подальшого вдосконалення із урахуванням цифровізації суспільства.

Глобальні платіжні системи протягом всієї історії формувалися найрішучішим чином і визначалися сучасними технологіями. Готівка в усіх її формах панувала протягом тисячоліття і всієї індустріальної епохи. Аналогова електроніка з'явилася в ХХ ст., щоб підтримати панування карток. Поява Інтернету та електронної комерції ознаменувала появу альтернативних методів оплати наприкінці 1990-х років.

Сьогодні цифрові інновації генерують постійно зростаючу кількість видів платежів. Споживачі мають більше варіантів оплати, ніж будь-коли. Ми вступаємо в епоху, коли вибір є головним рушієм розвитку платіжної системи. У цю нову епоху платіжна індустрія переосмислює себе, дивлячись у майбутнє, де вони повинні задовольняти різноманітні потреби, що виникають на локальному перетині вибору. Отже, розглянемо основні види оплати, що використовуються наразі у світових платіжних системах, формують світові тенденції і напрями розвитку на ринку платіжних послуг.

POS (Point of sale – «місце продажу») – поняття в маркетингу, що характеризує місце, де покупець оформлює покупку, каса універсаму. POS-матеріали – це матеріали, що сприяють просуванню бренду або товару в місцях продажів [1].

Згідно зі Звітом про глобальні платежі Worldpay [2], цифрові гаманці збільшили своє лідерство в global POS-платежах у 2023 році. На гаманці припадає приблизно 30 % вартості світових POS-транзакцій, або понад \$10,8 трлн. Цифрові гаманці також є найшвидше зростаючим методом POS-платежів. Кредитні та дебетові картки продовжують виконувати найважчу роль у точках продажу у всьому світі, на них припадає приблизно половина всіх вартостей POS-транзакцій. У 2023 році на кредитні картки припадало відповідно 27 % світових POS-витрат (понад 10 трлн дол.), тоді як на дебетові картки припадало 23 % (понад 8,3 трлн дол.). Використання готівки продовжувало падати у 2023 році, і на неї припадало 16 % світових POS-витрат, що складає приблизно \$6 трлн – зниження вартості транзакцій на 8 % порівняно з 2022 роком. Прогнозується падіння готівки на 6 % в середньорічному обчисленні до 2027 року, коли, за прогнозами, на неї припадатиме 11 % світових POS-витрат (понад 4,6 трлн дол.).

E-Commerce (E-COM) – це сфера економіки, до якої входять торговельні та фінансові транзакції, business-процеси та інші дії, що здійснюються в Інтернеті: реклама, продажі, купівлі, оплата товарів і послуг, оплата послуг [3]. Цифрові гаманці зберігають світову першість в електронній комерції, досягнувши 50 % світового обсягу транзакцій у 2023 році. Гаманці є найбільш швидкозростаючим способом оплати в електронній комерції з прогнозованим 15 % CAGR до 2027 року.

Частка кредитних і дебетових карток у вартості транзакцій електронної комерції вартості транзакцій в електронній комерції як прямого методу оплати дещо знизиться протягом прогнозованого до 2027 року. Однак більша частина цього «зниження» буде зумовлена витратами за картками і змістяться в бік використання цифрових гаманців.

Платежі з рахунку на рахунок (A2A) продовжують процвітати на окремих ринках, таких як Бразилія, Індія та Польща, компенсуючи повільніше зростання на великих ринках, де домінують картки в таких країнах, як Велика Британія та США. Прогнозується, що глобальна вартість транзакцій A2A зростатиме на 14 % в середньорічному обчисленні до 2027 року, збільшившись на 1 % глобальної частки за цей час.

Глобальна вартість транзакцій за принципом «купи зараз, заплати пізніше» (BNPL) зростає на 18 % у 2022–2023 рр., досягнувши 5 % частки світових, або понад 316 млрд дол. США. Worldpay прогнозує зростання у прогнозованому періоді до 2027 року на 9 % середньорічних темпів зростання, що дорівнює темпам зростання світової електронної комерції в цілому, а отже, збереження 5 % глобальної частки до 2027 року, криптовалюти (0,2 %, близько \$11 млрд), post-pay (0,3 %, близько \$20 млрд) і pre-pay (0,3 %, близько \$17,5 млрд), на кожну з яких зареєстровано менше 0,5 % [2].

Цифрові гаманці – провідний спосіб електронних платежів способом оплати в Азійсько-Тихоокеанському регіоні, Європі та Північній Америці сьогодні і, за прогнозами, до 2027 року будуть лідирувати серед платежів в Інтернеті у всіх регіонах світу. Цифрові гаманці, за прогнозами, стануть провідним POS-платежем у Латинській Америці, Європі та Близькому Сході до 2027 року на ринках, які не мають у своїй спадщині домінування карток. Гаманці швидко набирають обертів на ринках, де історично домінували картки з прогнозованими середньорічними темпами зростання на рівні 24 % в Європі та 23 % у Північній Америці до 2027 року [2].

Для ефективного здійснення розрахунків у сучасному світі використовують новітні цифрові інновації на ринку платіжних послуг. Виробники смартфонів і постачальники операційних систем мають внутрішній зв'язок зі споживачами, пропонуючи попередньо завантажені додатки для цифрових гаманців на мобільних пристроях споживачів. Провідні світові виробники смартфонів, включаючи Apple, Google і Samsung, також є одними з провідних світових постачальників цифрових гаманців.

Зростає проникнення смартфонів та Інтернету, сприяють подальшому зростанню світового платіжного ринку. Інновації в платіжних технологіях тривають у всьому світі. Платежі в режимі реального часу поширені в багатьох країнах, зокрема в Індії та Китаї. Крім того, оскільки ці методи є дуже зручними, цифрові та мобільні платіжні додатки швидко поширюються в багатьох країнах. Популярність програмних рішень для цифрових платежів, таких як QR-коди, Apple Pay і Google Pay, продовжує зростати.

Зростання глобальної електронної комерції є ще одним фактором, що сприяє зростанню цифрових платежів. Хоча цифрові платіжні системи мають певні переваги, вони також несуть загрози конфіденційності та безпеці, які можуть завдати шкоди клієнтам, бізнесу, ринкам і країнам, а також перешкоджати економічному прогресу. Платіж-

ні системи мають бути повністю переосмислені з урахуванням стійкого шифрування, відкритих стандартів і захисту приватності. Важливими також є ефективне регулювання ринку та закони про захист даних.

Juniper Research прогнозує, що до 2028 року платежі за допомогою QR-кодів зростуть на 590 % на ринку Південно-Східної Азії [4]. Успіх Alipay і WeChat Pay в Китаї остаточно довів, що QR-коди можуть сприяти масовому впровадженню цифрових платежів серед споживачів. За оцінками, ці два способи оплати в поєднанні обробляють 90 % від понад \$7,5 трлн транзакцій через цифрові гаманці в Китаї у 2023 році [5].

Платежі за допомогою QR-кодів стали повсюдними в Південно-Східній Азії завдяки своїй простоті, стандартизації, недорогим операціям для продавців і підтримці базової інфраструктури з боку центральних банків. Платежі на основі QR-кодів є економічно вигідними для продавців, оскільки вони не потребують спеціального обладнання, такого як POS-термінали.

Стандартизація QR-кодів означає [6], що продавцям потрібен лише один QR-код, щоб приймати платежі з декількох гаманців. Платіжні системи в режимі реального часу від центральних банків і банківських асоціацій, таких як BI-FAST в Індонезії, UPI в Індії, DuitNow в Малайзії, BancNet на Філіппінах, PayNow в Сінгапурі і PromptPay в Таїланді, забезпечують базову інфраструктуру для використання QR-кодів, допомагаючи модернізувати платіжні системи, зменшити залежність від готівки.

Зростання світової електронної комерції сповільнюється, але залишається сильним. Глобальна електронна комерція перевищила 6,1 трлн дол. у 2023 році і зростає понад удвічі швидше, ніж глобальний POS. Прогнозується, що до 2027 року зростання електронної комерції становитиме 9 % середньорічних темпів зростання (порівняно з 4 % для POS). Таким чином, частка електронної комерції у загальному обсязі торгівлі продовжує зростати, досягнувши 14,4 % у 2023 році і, за прогнозами, перевищить 17 % до 2027 року.

Високі однозначні темпи зростання електронної комерції прогнозуються в Європі (8 %) і Північній Америці (7 %), а двозначні – в АТР (11 %), Латинській Америці (12 %) і регіоні Близького Сходу, Африки та Південної Азії (14 %). Глобально обсяг готівки впав на 8 % – з \$6,7 трлн у 2022 році до \$6,1 трлн у 2023 році. За прогнозами Worldpay [2], глобальний обсяг готівкових транзакцій продовжить знижуватися на 6 % в середньорічному обчисленні до 2027 року, коли на готівку припада-

тиму приблизно \$4,7 трлн, або 11 % від загального обсягу світових POS-транзакцій.

У 2023 році готівка була провідним способом оплати за POS-транзакціями на 12 з 40 ринків, охоплених цими статистичними даними: Аргентина, Колумбія, Японія, Малайзія, Мексика, Нігерія, Філіппіни, Перу, Польща, Іспанія, Таїланд, Філіппіни та В'єтнам. За прогнозами Worldpay, до 2027 року готівка залишиться провідним способом оплати лише на п'яти ринках: Колумбія, Мексика, Нігерія, Перу та Іспанія. Навіть у Німеччині, яка тривалий час використовувала готівку, у 2023 році дебетові картки (38 %) випередили готівку (36 %), ставши провідним способом оплати серед німецьких споживачів на касових терміналах. Використання готівки коливається від 4 % від суми транзакції в Норвегії до 55 % в Нігерії.

Проте готівка залишається життєво важливим платіжним інструментом для мільярдів споживачів у всьому світі. На багатьох ринках готівка непропорційно часто використовується споживачами з низькими доходами, а також тими, хто не має банківських рахунків. У 2023 році на готівку припадало менше 10 % вартості POS-транзакцій на кожному четвертому ринку, охопленому звітом [2]: Австралії, Канаді, Китаї, Данії, Фінляндії, Гонконгу, Нідерландах, Новій Зеландії, Норвегії, Фінляндії та Швеції. До 2027 року, за прогнозами Worldpay, ще п'ять країн знижуватимуться нижче 10 % порогу вартості транзакції для готівки: Франція, Сінгапур, Південна Корея, Велика Британія та США.

Сектор фінансових послуг традиційно повільно впроваджує інновації, стикаючись з подвійною проблемою: необхідністю підтримувати сумісність з наявними технологіями та обмежити збої в роботі клієнтів. Навіть на найрозвиненіших фінансових ринках споживачі все ще звикли платити за фінансові послуги паперовими чеками або користуватися застарілими платіжними системами, де транзакції проходять кілька днів.

Проте технології стають все більш гнучкими, відкриваючи двері для інновацій. Зі зростанням швидкості інновацій та вартості підтримки ІТ-інфраструктури внутрішні рішення витісняються більш досконалими платформами сторонніх розробників. Всі ці інновації з'являються дуже вчасно, оскільки споживачі вимагають такого ж бездоганного досвіду при оплаті фінансових послуг, як і при оплаті за каву чи бронюванні автомобіля онлайн. Компанії, що надають фінансові послуги, повинні розвивати свої потоки платежів не лише для того, щоб відповідати досвіду інших конкурентів у галузі.

Платежі та фінансові послуги мають бути бездоганим досвідом, який конкуруватиме з тим, до чого споживачі звикли протягом усієї цифровізації

життя. На відміну від роздрібних покупок, де переважають карткові платежі, операції з фінансовими послугами традиційно здійснюються банківськими переказами. На зміну традиційним банківським переказам прийдуть більш інноваційні системи, такі як платежі з рахунку на рахунок (A2A), що використовують як відкриті банківські послуги, так і нові платіжні системи, що розвиваються в режимі реального часу. За оцінками, у 2023 році на платежі A2A припадало 7 % вартості світових транзакцій у сфері електронної комерції, а до 2027 року їхня частка зросте до 8 %.

Рішення A2A часто імітують переваги карткових платежів – наприклад, змінні періодичні платежі – пропонуючи продавцям миттєві розрахунки і, що особливо важливо, нижчі комісії за транзакції. Підвищена безпека цифрових гаманців ідеально підходить для платежів за фінансові послуги. Це особливо актуально для роздрібною торгівлі.

Завдяки вбудованій двофакторній автентифікації та токенизації гаманці забезпечують більш безпечні транзакції та спокій споживачів при роботі з особистою фінансовою інформацією. Гаманці є безпрограшним рішенням як для споживачів фінансових послуг, так і для компаній, коли йдеться про швидкість, безпеку та зручність, незалежно від того, який спосіб оплати використовується. Фірми, що надають фінансові послуги, повинні впроваджувати інновації, щоб не відставати від споживачів, які змінюють способи платежів.

Пропозиція A2A та цифрових гаманців – це лише початок. Клієнтський досвід при здійсненні платежів за фінансові послуги повинен відповідати новим, більш високим стандартам. Стимули, такі як винагороди, також можуть допомогти змінити поведінку споживачів, одночасно підвищуючи лояльність до бренду.

Розглянемо сучасний стан розвитку платіжних систем в Україні. Основи функціонування платіжних систем в Україні визначені в Розділі V Закону України «Про платіжні послуги». Цей закон описує платіжну систему як таку, що забезпечує виконання платіжних операцій за допомогою формальних і стандартизованих домовленостей і загальних правил щодо процесингу, клірингу та/або виконання розрахунків між учасниками платіжної системи [7]. Платіжна система слугує механізмом для врегулювання грошових розрахунків між її учасниками. Згідно із Законом України «Про Національний банк України» [8] він несе відповідальність за: регулювання автентифікації платіжних систем і систем розрахунків у країні; забезпечення їх безперебійної, надійної та ефективної роботи; сприяння розвитку платіжних систем, створених НБУ. Це гарантує чітку, надійну

та відповідальну роботу платіжних систем в Україні, що сприяє розвитку економіки.

Національний банк України класифікує електронні платіжні системи за критерієм важливості. За підсумками 2023 року, єдиною системно важливою платіжною системою визнано Систему електронних платежів (СЕП), створену Національним банком України для забезпечення міжбанківських операцій між її учасниками. Станом на 1 січня 2024 року до учасників СЕП належать 63 банки України, Державна казначейська служба України та НБУ. У 2023 році через систему було здійснено 422,8 млн платежів на суму 209 933 млрд грн [9].

До категорії важливих платіжних систем у 2023 році Національний банк відніс шість систем, а саме: MasterCard (MasterCard International Incorporated, США); Visa (Visa International Service Association, США); NovaPay (ТОВ «НоваПей», Україна); PrivatMoney (АТ КБ «ПриватБанк», Україна); MONEYCOM (ТОВ «СВІФТ ГАРАНТ», Україна); Фінансовий світ (ТОВ «Українська платіжна система», Україна). Варто зазначити, що «PrivatMoney» та «MONEYCOM» є новими в переліку важливих платіжних систем порівняно з 2022 роком [10]. Однією з важливих характеристик розвитку платіжної системи є аналіз операцій з платіжними картками. За статистичними даними, 9 з 10 операцій з платіжними картками є безготівковими. У 2023 році як сума, так і кількість операцій з отримання готівки переважно зменшуються. Водночас спостерігається зростання суми та кількості розрахунків з використанням платіжних терміналів.

Крім того, незважаючи на воєнні обмеження, платіжна інфраструктура продовжує динамічно розвиватися, і кількість випущених карток зростає. За період з 2023 по 2024 рр. кількість торговельних POS-терміналів збільшилася приблизно на 25 %. При цьому кількість пунктів продажу, які приймають платіжні картки, зросла на понад 45 %. Також трохи збільшилась кількість банкоматів (на 200 штук). Відбувається зростання кількості платіжних карток: як загальної кількості емітованих карток в обігу (+4,83 %), так і активних платіжних карток (+12,53 %), безконтактних карток (+17,24 %), токенизованих платіжних карток (+56,96 %) [11].

На основі аналітичних даних можна зробити висновок, що основними стратегічними тенденціями розвитку платіжних систем в Україні є: подальший розвиток банківського дистанційного обслуговування, включаючи internet-banking і mobile-banking; посилення конкуренції між банками та фінтех-компаніями; фінансова інклюзія; подальше зростання попиту на миттєві платежі, такі як

Instant Payments або Fast Payments; поширення використання штучного інтелекту та розвиток таких технологій, як відкритий банкінг (запланований запуск у серпні 2025 року), Tap to Phone, цифрові гаманці, De-Fi (децентралізовані фінанси); очікуване впровадження цифрової валюти центрального банку та регулювання ринку криптоактивів у 2024 році, що стануть ключовими подіями для розвитку ринку платіжних послуг [12].

Тенденція до появи фінтех-стартапів була помітно пригальмована початком повномасштабного вторгнення, але варто зазначити, що 7 з фінтех-компаній були засновані саме у 2022 році. Проте зміни у законодавчій базі можуть позитивно вплинути на розвиток фінтеху, поліпшуючи бізнес-середовище та відкриваючи нові можливості.

У подальшому передбачаються нові зміни, спрямовані на підвищення безпеки, інклюзивності та зручності. Навіть у воєнних умовах в Україні платіжні системи активно розвиваються, а подальші напрями їхнього розвитку відповідають загальносвітовим тенденціям. Наприклад, у 2024 році планується впровадження цифрової валюти центрального банку та регулювання ринку криптоактивів. Також продовжують розвиватися та впроваджуватися сучасні технології, такі як штучний інтелект, що сприяє підвищенню інклюзивності.

ВИСНОВКИ

Світовий ринок платіжних послуг надзвичайно динамічний, і він переживає значний розвиток у напрямку електронної безготівкової оплати. З кожним роком все більше людей віддають перевагу електронним гаманцям і безконтактним способам оплати, відмовляючись від користування готівкою. Ця тенденція підтримується зростаючою популярністю мобільних платіжних додатків та інших інноваційних технологій, що роблять платіжні операції швидшими, зручнішими та безпечнішими. Ринок платіжних послуг в Україні має свої особливості, зумовлені як внутрішніми факторами, так і міжнародними стандартами. Однією з головних особливостей є активний перехід до безготівкових та електронних форм оплати, що вимагає постійного розвитку і модернізації платіжних систем. Основні стратегічні тенденції розвитку включають удосконалення інфраструктури платежів, впровадження новітніх технологій, таких як мобільні платежі та блокчейн, а також забезпечення високого рівня безпеки та захисту персональних даних користувачів. Отже, розвиток ринку платіжних послуг має стати тим стратегічним напрямом, у якому повинна рухатися платіжна система будь-якої країни в епоху цифрових технологій. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. POS-матеріали – що це таке в маркетингу? Види, розробка та розміщення // Преса URL: <https://presa.com.ua/aktualne/pos-materiali-shcho-tse-take-v-marketingu-vidi-rozrobka-ta-rozmishchennya.html>
2. Worldpay global payment report. URL: https://offers.worldpayglobal.com/rs/850-JOA-856/images/TheGlobalPaymentsReport2024.pdf?_gl=1*1gocauw*_ga*MTE3OTk3MTA0MS4xNzE2MzlwMDUy*_ga_9HB8S1WFYN*MTcxNjMyMDA1MS4xLjEuMTcxNjMyMDE5My4wLjAuMA
3. E-Commerce: що треба знати і які зараз тренди? // Школа бізнесу. Нова пошта. URL: <https://online.novaposhta.education/blog/e-commerce-shho-treba-znati-i-yaki-zaraz-trendi>
4. QR Code Payments Forecast to Grow over 590% in Leading Southeast Asian Market by 2028, Spurred on by Pan-Asian Interoperability // Jupiter research. URL: <https://www.juniperresearch.com/press/qr-code-payments-forecast-to-grow-over-590/>
5. Number of users of Alipay and WeChat Pay in China in 2020, with forecasts from 2021 to 2025 // Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/1271130/mobile-wallet-user-forecast-in-china/>
6. Цифрові гаманці завойовують світ, готівка – відступає: актуальні тренди в платежах // Fintech insider. URL: <https://fintechinsider.com.ua/czyfrovigamanczi-zavojovuyut-svit-gotivka-vidstupaye-aktualni-globalni-trendy-v-platezhah/>
7. Про платіжні послуги : Закон України від 30.06.2021 № 1591-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text>
8. Про Національний банк України : Закон України від 20.05.1999 № 679-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14#Text>
9. СЕП у 2023 році: безперебійні платежі та ефективний розвиток // Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/sep-u-2023-rotsi-bezperebiyni-plateji-ta-efektivniy-rozvitok>
10. Визначено перелік важливих об'єктів платіжної інфраструктури в Україні // Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/viznachenno-perelik-vajlivih-obyektiv-platijnoyi-infrastrukturi-v-ukrayini-18286>
11. Другий рік повномасштабної війни: обсяги безготівкових розрахунків зростають // Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/drugiy-rik-povnomasshtabnoyi-viyni-obsyagi-bezgotivkovih-rozrahunkiv-zrostayut>
12. Болдуєва О. В., Болдуєв М. В., Лищенко О. Г. Фінансові інновації та еволюція криптоактивів у контексті розвитку сучасних технологій. *Азросвіт*. 2024. № 16. С. 16–24.

REFERENCES

Bolduieva, O. V., Bolduiev, M. V., and Lyschenko, O. H. "Finansovi innovatsii ta evoliutsiia kryptoaktyviv u

konteksti rozvytku suchasnykh tekhnolohii?" [Financial Innovations and the Evolution of Cryptoassets in the Context of the Development of Modern Technologies?]. *Ahrosvit*, no. 16 (2024): 16-24.

"Druhyi rik povnomasshtabnoi viyni: obsyahy bezhotivkovykh rozrahunkiv zrostaiut" [The Second Year of Full-scale War: The Volume of Cashless Payments Is Growing]. *Natsionalnyi bank Ukrainy*. <https://bank.gov.ua/ua/news/all/drugiy-rik-povnomasshtabnoyi-viyni-obsyagi-bezgotivkovih-rozrahunkiv-zrostayut>

"E-Sommerce: shcho treba znaty i yaki zaraz trendy?" [E-Commerce: What You Need to Know and What Are the Current Trends?]. *Shkola biznesu. Nova poshta*. <https://online.novaposhta.education/blog/e-commerce-shho-treba-znati-i-yaki-zaraz-trendi>

[Legal Act of Ukraine] (1999). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14#Text>

[Legal Act of Ukraine] (2021). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text>

"Number of users of Alipay and WeChat Pay in China in 2020, with forecasts from 2021 to 2025". *Statista*. <https://www.statista.com/statistics/1271130/mobile-wallet-user-forecast-in-china/>

"POS-materialy - shcho tse take v marketynhu? Vydy, rozrobka ta rozmishchennia" [POS Materials - What Is It in Marketing? Types, Development and Placement]. *Prеса*. <https://presa.com.ua/aktualne/pos-materiali-shcho-tse-take-v-marketingu-vidi-rozrobka-ta-rozmishchennya.html>

"QR Code Payments Forecast to Grow over 590% in Leading Southeast Asian Market by 2028, Spurred on by Pan-Asian Interoperability". *Jupiter research*. <https://www.juniperresearch.com/press/qr-code-payments-forecast-to-grow-over-590/>

"SEP u 2023 rotsi: bezperebiini platezhi ta efektyvnyi rozvytok" [SEP in 2023: Seamless Payments and Efficient Development]. *Natsionalnyi bank Ukrainy*. <https://bank.gov.ua/ua/news/all/sep-u-2023-rotsi-bezperebiyni-plateji-ta-efektivniy-rozvitok>

"Tsyfrovii hamantsi zavoiovuyut svit, hotivka - vidstupaiе: aktualni trendy v platezhakh" [Digital Wallets Are Conquering the World, Cash Is Retreating: Current Trends in Payments]. *Fintech insider*. <https://fintechinsider.com.ua/czyfrovigamanczi-zavojovuyut-svit-gotivka-vidstupaye-aktualni-globalni-trendy-v-platezhah/>

"Vyznachenno perelik vazhlyvykh obektiv platizhnoi infrastruktury v Ukraini" [The List of Important Objects of Payment Infrastructure in Ukraine Has Been Determined]. *Natsionalnyi bank Ukrainy*. <https://bank.gov.ua/ua/news/all/viznachenno-perelik-vajlivih-obyektiv-platijnoyi-infrastrukturi-v-ukrayini-18286>

"Worldpay global payment report". https://offers.worldpayglobal.com/rs/850-JOA-856/images/TheGlobalPaymentsReport2024.pdf?_gl=1*1gocauw*_ga*MTE3OTk3MTA0MS4xNzE2MzlwMDUy*_ga_9HB8S1WFYN*MTcxNjMyMDA1MS4xLjEuMTcxNjMyMDE5My4wLjAuMA