

Юлія ТИМОШЕНКО

кандидат економічних наук, директор академії інновацій та бізнесу Європейського університету, Європейський університет, Київ, Україна, y.t@e-u.edu.ua
ORCID ID: 0009-0005-2107-7634

ЦИФРОВІ ФІНАНСОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У СТРУКТУРНІЙ МОДЕРНІЗАЦІЇ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ

Вступ. Цифрові фінансові технології стають визначальним чинником трансформації банківських систем у сучасній економіці, зумовлюючи зміну традиційних моделей фінансового посередництва, каналів взаємодії з клієнтами та організації банківських процесів. В умовах глобальної цифрової конкуренції, прискорення технологічних змін і зростання ролі платформних рішень особливої актуальності набуває проблема структурної модернізації банківської системи, зокрема в країнах із трансформаційною економікою. Для України цифровізація банківського сектору виступає не лише інструментом підвищення ефективності фінансових послуг, а й важливою передумовою економічної стійкості та інтеграції у світовий фінансовий простір.

Мета – дослідити роль цифрових фінансових технологій у структурній модернізації банківської системи та визначити ключові напрями її трансформації під впливом цифровізації.

Результати. Обґрунтовано, що впровадження цифрових фінансових технологій сприяє розширенню дистанційних каналів обслуговування, формуванню банківських екосистем, зростанню операційної ефективності та підвищенню якості й швидкості надання фінансових послуг. Доведено, що цифрові моделі банкінгу посилюють конкурентний тиск у фінансовому секторі та стимулюють трансформацію бізнес-моделей банків. Водночас цифровізація актуалізує низку ризиків, зокрема у сфері кібербезпеки, регуляторної адаптації та управління цифровими ризиками, що потребує узгоджених дій з боку банківських установ і державних інституцій.

Висновки. Теоретичне значення отриманих результатів полягає у поглибленні наукових уявлень про структурні ефекти цифровізації банківської системи, а практичне – у можливості використання результатів дослідження для вдосконалення регуляторної політики, стратегій цифрового розвитку банків і формування збалансованого підходу до модернізації фінансового сектору. Узагальнені висновки підтверджують доцільність системного впровадження цифрових фінансових технологій як одного з ключових чинників підвищення конкурентоспроможності та стійкого розвитку національної економіки.

Ключові слова: цифрові фінансові технології, банківська систем, цифровізація економіки, структурна модернізація, економічна стійкість.

Табл.: 1, бібл.: 18.

Yulia TYMOSHENKO

Ph. D. (Economics), Director of the Academy of Innovation and Business at the European University, European University, Kyiv, Ukraine, y.t@e-u.edu.ua

ORCID ID: 0009-0005-2107-7634

DIGITAL FINANCIAL TECHNOLOGIES IN THE STRUCTURAL MODERNIZATION OF THE BANKING SYSTEM

Introduction. *The digitization of the financial sector is one of the key factors in the transformation of modern economies and is causing profound structural changes in the functioning of banking systems. The active introduction of digital financial technologies is changing traditional models of financial intermediation, channels of interaction with customers, approaches to risk management, and competitive conditions in the financial market. In the context of global digital competition and European integration processes, the issue of structural modernization of the Ukrainian banking system, taking into account institutional, economic, and other challenges, is becoming particularly relevant.*

The purpose of the article is to study the role of digital financial technologies in the structural modernization of the banking system and to identify the main directions of its transformation under the influence of digitalization.

Results. *The study found that digital financial technologies contribute to the expansion of remote service channels, the formation of platform banking ecosystems, and the improvement of operational efficiency and quality of financial services. At the same time, digitalization raises the issues of cybersecurity, regulatory adaptation, and digital risk management, which require coordinated decisions at the level of banking institutions and public policy.*

Conclusions. *The theoretical significance of the results lies in deepening scientific understanding of the structural effects of the digitalization of the banking system, while the practical significance lies in the possibility of using the conclusions to improve regulatory approaches and strategies for the development of the banking sector. The generalized results confirm the feasibility of a systems approach to digital transformation as a prerequisite for enhancing the economic stability and competitiveness of the national economy.*

Keywords: *digital financial technologies, banking systems, digitalization of the economy, structural modernization, economic stability.*

JEL Classification: I23, I25, L26, G21, G22, G32, Q02.

Постановка проблеми. У сучасних умовах цифрової трансформації економіки банківська система зазнає глибоких структурних змін, що проявляються у зміні традиційних моделей фінансового посередництва, зростанні ролі дистанційних каналів обслуговування та поширенні платформних фінансових рішень. Активне впровадження цифрових фінансових технологій відкриває нові можливості для підвищення

ефективності банківської діяльності й доступності фінансових послуг, формує низку системних викликів, пов'язаних із забезпеченням фінансової стійкості, регуляторної збалансованості, кібербезпеки та довгострокової конкурентоспроможності банків. Для України ці процеси набувають особливої актуальності з огляду на трансформаційний характер економічного розвитку, інтеграцію у європейський фінансовий про-

стір та необхідність адаптації національної банківської системи до глобальних цифрових стандартів.

Узагальнення наукових підходів і практичного досвіду цифровізації банківського сектору вказує на потребу системного осмислення ролі фінансових технологій у структурній модернізації банківської системи та їхнього впливу на ключові параметри функціонування фінансового ринку. Вирішення окреслених аспектів створює підґрунтя для вдосконалення регуляторних механізмів, оптимізації взаємодії банків і фінтех-компаній, а також формування ефективних моделей управління ризиками в цифровому середовищі, що має важливе значення для забезпечення стійкого розвитку фінансового сектору та національної економіки загалом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних наукових дослідженнях проблематику цифрових фінансових технологій та їхній вплив на трансформацію банківської системи аналізують крізь призму підвищення доступності фінансової інфраструктури, фінансової стійкості та ефективності економічних процесів. Зокрема, О. Ферлі, Д. Ґонарду, Г. Р. Дава та М. Ясін [1] акцентують увагу на ролі цифрових фінансових інструментів і криптовалют у розширенні доступу до фінансових послуг. Х. Фам і Н. Ня [2] аналізують вплив макроекономічних чинників на сталий розвиток комерційних банків в умовах цифровізації. Питання цифрової інтеграції економіки та суспільства, оптимізації витрат і підвищення ефективності бізнес-операцій розкрито у працях Н. Бобро та ін. [3; 4].

В українському науковому дискурсі значний внесок у дослідження цифрових фінансових технологій у структурі банківської системи зроблено Н. С. Прокопенко, О. Є. Ґудзем та ін. [5; 6; 7; 8]. Оцінювання впливу державної фінансової політики на

розвиток економіки та малого і середнього бізнесу подано у дослідженні О. Гука, Л. Федевич, М. Ливдар, Л. Бушовської та А. Близнюк [9].

Метою статті є дослідження ролі цифрових фінансових технологій у структурній модернізації банківської системи, виявлення ключових напрямів трансформації банківської діяльності під впливом цифровізації та узагальнення їхнього впливу на ефективність функціонування банківського сектору й економічну стійкість держави в умовах сучасних глобальних викликів.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасному світі, в умовах глобалізації та розвитку інформаційних технологій, актуалізується питання переходу економіки на принципово новий рівень функціонування, що формується у вигляді єдиного цифрового простору, локалізованого в мережі Інтернет. Незважаючи на те, що концепція електронної економіки була сформульована наприкінці ХХ століття, її практична значущість в Україні почала стрімко зростати з початку 2010-х рр., коли цифрові технології набули системоутворюючої ролі в трансформації економічних процесів і були інституціоналізовані через державні стратегічні документи, зокрема “Стратегію розвитку інформаційного суспільства в Україні” (розпорядження КМУ від 15.05.2013 № 386-р) [10] та “Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 рр. та затвердження плану заходів щодо її реалізації” (розпорядження КМУ від 17.01.2018 № 67-р) [11].

Варто зазначити, що застосування традиційних методів господарювання в умовах сучасної економіки не забезпечує високих темпів зростання, тоді як цифрова економіка створює можливості для суттєвого посилення конкурентних позицій держави на світовій арені. Такий підхід узгоджується з висновками щодо необхідності адаптації

економічної політики до цифрових трансформацій та нових умов ведення бізнесу на міжнародних ринках [7, с. 77].

У цьому контексті з другої половини 2010-х рр. у наукових дослідженнях і прикладних розробках дедалі більше уваги приділяють формуванню цифрових екосистем як базових елементів довгострокового економічного розвитку. Цифрові екосистеми розглядають як інтегровані об'єднання суб'єктів економічної діяльності, що забезпечують їхню постійну взаємодію за допомогою цифрових платформ, інформаційних систем і фінансових технологій, сприяючи структурній модернізації економіки.

Початкові етапи активного впровадження цифрових технологій були пов'язані насамперед із банківською сферою, яка акумулює та перерозподіляє фінансові потоки, виконуючи роль одного із ключових механізмів функціонування економічної системи. Як базовий сегмент економіки фінансовий сектор демонструє найбільш прогресивні практики цифровізації, зокрема у сфері фінансових технологій, що спрямовані на підвищення ефективності банківської діяльності та якості фінансових послуг.

Варто зауважити, що вже сьогодні модернізація банківської системи за допомогою фінансових технологій дала змогу:

- використовувати системи дистанційного управління через мобільний застосунок на смартфоні та/або комп'ютері;
- зберігати капітал в електронних гаманцях;
- застосовувати криптовалюту як фінансовий інструмент;
- швидко обробляти інформацію про позичальника та оцінювати його платоспроможність тощо [3; 5; 6].

Тобто фінтех – це будь-які технології, які застосовують у всіх грошових індустріях, вони змінюють традиційні способи поводження з грошима.

Станом на кінець 2025 р. український фінтех-сектор, за даними щорічних оглядів УАФІК, охоплює понад 250 компаній (256 – у 2024 р. 257 – у 2025 р.) [12; 13]. За структурою ринку у 2025 р. лідируючими напрямами були:

- технології та інфраструктура – 28%;
- платежі та грошові перекази – 18%;
- цифрове/споживче кредитування – 10% [12].

У сегменті цифрового банкінгу (необанків) в Україні функціонує обмежена кількість проєктів, які зазвичай працюють на базі банківської ліцензії партнерського банку; серед найвідоміших брендів – monobank, O.Bank, izibank, банк “Власний рахунок”, при цьому окремі проєкти припиняли діяльність через проблеми “материнського” банку (зокрема, Todobank після визнання неплатоспроможним АТ “Мегабанк”).

На перший погляд може здаватися, що фінтех-компанії та банки конкурують на українському ринку, однак переважно йдеться про паралельний розвиток і кооперацію, що зумовлено відмінністю цільових сегментів [4; 9]. Банки здебільшого орієнтуються на потреби масового споживача й масштабування стандартних продуктів, тоді як значна частина фінтех-компаній фокусується на нішевих рішеннях і персоналізованих сервісах (зокрема для бізнесу) з іншим рівнем цінності та ціноутворення [1; 2; 14].

Водночас відмінність у сегментах споживання не знижує конкуренції всередині окремих напрямів (платежі, дистанційні канали, цифрове кредитування тощо). Навпаки, посилення конкуренції підштовхує ринок до зміни традиційних моделей і появи нових цифрових форматів, а банки змушені модифікувати та диджиталізувати власні системи, щоб зберігати конкурентоспроможність. Показовим є те, що у 2024 р. понад 74% активних клієнтів ПриватБанку користувалися мобільним застосунком Privat24, що

відображає зсув попиту в бік дистанційних каналів обслуговування [15, с. 25].

Паралельно розвиваються й “банки у смартфоні”, серед яких найбільш показовим для України є monobank (бренд, що функціонує в межах АТ “Універсал Банк” та орієнтований на дистанційні канали обслуговування). Його ринкова вага опосередковано підтверджується структурою карткового ринку: за підсумками 9 місяців 2024 р. частка емітованих платіжних карток АТ “Універсал Банк” становила 17,04% від загальної кількості в Україні, що відносить банк до групи лідерів карткової емісії [16]. Крім того, у 2025 р. monobank публічно повідомляв про досягнення позначки 10 млн клієнтів, що відображає масштабування мобільної моделі банківського сервісу в українських умовах [17].

Для співставлення позицій українського необанку з провідними світовими цифровими банками доцільно узагальнити дані щодо розміру їхньої клієнтської бази станом на 2025 р. (табл. 1).

Отримані дані демонструють, що масштаби клієнтських баз цифрових банків у 2025 р. визначається не лише технологічною зрілістю, а й демографічною “місткіс-

тю” ринків та ефектом платформних екосистем. Так, абсолютне лідерство WeBank (430 млн клієнтів) відображає потенціал мегаринку Китаю (оцінка чисельності населення у 2025 р. – близько 1,416 млрд осіб), тоді як Nubank (127 млн) є показовим прикладом масштабування цифрової моделі на великому національному ринку Бразилії (населення у 2025 р. – близько 212,8 млн осіб). Водночас у випадку Revolut (65 млн) показник має виразно транскордонний характер, оскільки клієнтська база формується глобально й не може коректно збігатися лише з кількістю населення країни походження (для порівняння: населення Великої Британії у середині 2025 р. – 69,5 млн).

Для України важливо, що monobank (10 млн клієнтів) належить до групи найбільших у вибірці та є суттєвим за масштабом продуктом для внутрішнього ринку: за орієнтиром чисельності населення України у 2025 р. на рівні близько 39 млн осіб, це відображає високу проникність мобільної моделі сервісу навіть за умов структурних і безпекових обмежень.

Проаналізувавши статистику та взявши за основу думки експертів, можна виокреми-

Таблиця 1

Провідні цифрові банки за розміром клієнтської бази, 2025 р.*

Банк (бренд)	Материнська компанія / група	Країна	Кількість клієнтів / користувачів, млн
WeBank	WeBank (Tencent ecosystem)	Китай	430
Nubank	Nu Holdings Ltd.	Бразилія	127
Revolut	Revolut Ltd.	Велика Британія	65
KakaoBank	KakaoBank Corp.	Південна Корея	26,24
bunq	bunq B.V.	Нідерланди	20
Monzo	Monzo Bank Ltd.	Велика Британія	14
Ally (all-digital bank)	Ally Financial Inc.	США	10
monobank	Universal Bank / Fintech Band	Україна	10
Chime	Chime Financial, Inc.	США	9,1
Starling Bank	Starling Group	Велика Британія	4,6

* Складено на основі [17; 18].

ти такі основні етапи, у межах яких відбувається цифровізація в банківському секторі.

Першим є поява Digital-каналів, а саме мережі банкоматів, мобільного банку, чат-ботів, які сприяють побудові нової екосистеми, у центрі якої опиняється користувач. Така система дає змогу взаємодіяти в будь-який зручний час як банку, так і клієнту через будь-який канал зв'язку.

Другим вважається розроблення Digital-продуктів: безконтактні платежі, віртуальні платежі, Big Data. Наявність передових технологій дає змогу створювати продукти E2E, які розробляють для цілодобового задоволення фінансових запитів споживача.

На третьому етапі відбувається упровадження повного циклу інформаційного обслуговування. Цей крок дає змогу не лише модернізувати традиційні продукти, а й сприяє формуванню принципово нової моделі бізнесу, що дає змогу інтегрувати банк у глобальний інтернет-простір [2, с. 136; 5, с. 145–158].

Четвертий етап характеризується створенням “цифрового мозку” (Digital Brain), який спрямований на автоматизацію опрацювання даних у різних сегментах економіки з метою аудиту, що забезпечує організації більш повне уявлення про власні можливості в тій чи іншій галузі [3, с. 145].

Останнім етапом виокремлюють виникнення “цифрової ДНК”. Така система передбачає наявність нових векторів розвитку й нових стратегічних рішень упродовж будь-якого періоду функціонування банку [1; 8; 14].

Визначимо окремі позитивні аспекти цифровізації банківського сектору. Так, активне впровадження інформаційних технологій сприяло істотному підвищенню продуктивності праці працівників банківських установ, водночас зменшивши залежність економічних і виробничих процесів від людського фактора, що, своєю чергою, сприяло скороченню

кількості операційних помилок. Цифровізація також спростила механізми оподаткування та фінансового контролю завдяки можливості відстеження операцій у цифровому середовищі, що формує передумови для розвитку цифрового державного управління та підвищення прозорості економічних процесів у фінансовому секторі [7, с. 79].

Однак, як і будь-який економічний процес, цифровізація банківського сектору супроводжується негативними чинниками та ризиками. Останнім часом особливо загострюється питання інформаційної безпеки ресурсів кредитних організацій. Як один із ключових елементів економічної безпеки держави фінансовий сектор під час переходу в цифрове середовище зазнає підвищених кіберризиків, що зумовлює потребу першочергового забезпечення належного рівня захисту. Наступним ризиком є зростання технологічного безробіття у банківській сфері, зумовлене оптимізацією мережі та автоматизацією базових банківських процесів.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що цифрові фінансові технології виступають ключовим чинником структурної модернізації банківської системи, формуючи нову модель фінансового посередництва, орієнтовану на дистанційні канали обслуговування, платформні рішення та інтеграцію в цифрові екосистеми. Доведено, що саме банківський сектор є одним із найбільш динамічних осередків цифрової трансформації економіки, оскільки акумулює фінансові потоки, забезпечує масштабування інноваційних рішень і задає стандарти цифрової взаємодії з клієнтами. Аналіз українського фінтех-ринку та практик цифрового банкінгу засвідчив високий рівень проникнення цифрових сервісів і здатність національної банківської системи адаптуватися до глобальних трендів навіть в умовах структурних, інституційних і безпекових викликів.

Перспективи подальших наукових розвідок у цьому напрямі пов'язані з поглибленим аналізом впливу цифрових фінансових технологій на фінансову стійкість банків, конкуренцію на фінансовому ринку та поведінку споживачів фінансових послуг. Особливої уваги потребують питання регуляторного забезпечення цифрового банкінгу, управління кіберризиками, інтеграції відкритого банкінгу та транскордонних фінансових сервісів у контексті євроінтеграційних процесів. Подальші дослідження також доцільно спрямувати на оцінювання макроекономічних ефектів цифровізації банківської системи, зокрема її впливу на економічну стійкість держави, продуктивність фінансового сектору та довгострокову конкурентоспроможність національної економіки.

Список використаних джерел

1. Ferli O., Gonardo D., Dava G. R., Yasin M. *Cryptocurrency adoption enhances financial inclusion mediated by user satisfaction and perceived economic empowerment in Indonesia*. *Bangladesh Journal of Multidisciplinary Scientific Research*. 2025. Vol. 10, No. 5. P. 46–55. <https://doi.org/10.46281/3scgym20>.
2. Pham H. D., Nha N. T. *Macroeconomic factors influencing the sustainable development of commercial banks: a case study of Vietnam*. *Ianna Journal of Interdisciplinary Studies*. 2025. Vol. 7, No. 2. P. 136–148. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15458362>.
3. Bobro N., Vasylieva N., Suvorova S., Golovina O., Hulinchuk R. *Effectiveness of digital integration in the economy and society amid ongoing economic transformation*. *International Journal of Organizational Leadership*. 2025. Vol. 14 (First Special Issue 2025). P. 145–158. <https://doi.org/10.33844/ijol.2025.60469>.
4. Bobro N., Lisova R., Parfentjeva O., Dmytrovska V., Kyrylenko S. *Digital transformation for cost optimisation and sustainable business operations*. *European Journal of Sustainable Development*. 2025. Vol. 14, No. 2. P. 158. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2025.v14n2p158>.
5. Гудзь Ю., Шостаковська А., Майстренко Ю., Козинець А. *Фінансові інструменти забезпечення економіко-екологічної безпеки підприємств. Сталий розвиток економіки*. 2025. № 5. С. 87–92. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-56-12>.
6. Прокопенко Н. С., Гудзь О. Є., Тимошенко А. О. *Вплив фіскальної політики на розвиток соціальної сфери в Україні в євроінтеграційних умовах*. *Економіка і управління*. 2018. № 3. С. 23–33.
7. Тимошенко А. О. *Фіскальна політика України: реалії сьогодення і потреби суспільства в умовах ведення бізнесу на міжнародних ринках*. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2017. № 3. С. 77–85.
8. Прокопенко Н. С., Фененко П. О., Тимошенко А. О. *Оподаткування криптовалютного бізнесу: реалії і перспективи*. http://www.investplan.com.ua/pdf/7_2018/3.pdf.
9. Гук О., Федевич Л., Ливдар М., Бушовська Л., Близнюк А. *Оцінювання ефективності державної політики розвитку малого й середнього бізнесу: фінансовий аспект*. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2024. № 1. С. 174–187. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.54.2024.4265>.
10. Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.05.2013 № 386-р.
11. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 № 67-р.
12. *FinTech Ukraine Catalog 2024*. URL: https://fintechua.org/catalog_2024ua.
13. *Ukrainian FinTech Catalog 2025*. URL: <https://fintechua.org/ukrainianfintechcatalog2025>.
14. Stanik J. *Application of DORA standards in operational risk management in GIS systems*. *Geographic Information Systems Odyssey Jour-*

nal. 2025. Vol. 5, No. 1. P. 203–212. <https://doi.org/10.57599/gisoj.2025.5.1.203>.

15. PrivatBank. Integrated Annual Report 2024. URL : <https://static.privatbank.ua/files/2024-integrated-annual-report.pdf>.

16. Асоціація українських банків. Проміжні підсумки 2024: популярність платіжних карток зростає. 08.01.2025. URL : <https://aub.org.ua/104/ekspertna-dumka/14963-promizhni-pidsumky-2024-populiarnist-platizhnykh-kartok-zrostaie>.

17. Minfin.com.ua. monobank. Universal Bank святкує 10 мільйонів клієнтів. 17.10.2025. URL : <https://minfin.com.ua/ua/2025/10/17/160634310>.

18. Statista. Digital banks worldwide. URL : <https://www.statista.com/outlook/fmo/banking/digital-banks/worldwide>.

References

1. Ferli, O., Gonardo, D., Dava, G. R., Yasin, M. (2025). Cryptocurrency adoption enhances financial inclusion mediated by user satisfaction and perceived economic empowerment in Indonesia. *Bangladesh Journal of Multidisciplinary Scientific Research*, 10 (5), 46–55. <https://doi.org/10.46281/3scgym20>.

2. Pham, H. D., Nha, N. T. (2025). Macroeconomic factors influencing the sustainable development of commercial banks: a case study of Vietnam. *Ianna Journal of Interdisciplinary Studies*, 7 (2), 136–148. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15458362>.

3. Bobro, N., Vasylieva, N., Suvorova, S., Golovina, O., Hulinchuk, R. (2025). Effectiveness of digital integration in the economy and society amid ongoing economic transformation. *International Journal of Organizational Leadership*, 14 (First Special Issue 2025), 145–158. <https://doi.org/10.33844/ijol.2025.60469>.

4. Bobro, N., Lisova, R., Parfentieva, O., Dmytrovska, V., Kyrylenko, S. (2025). Digital transformation for cost optimisation and sustainable business operations. *European Journal of Sustainable Development*, 14 (2), 158. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2025.v14n2p158>.

5. Hudz, Yu., Shostakovska, A., Maistrenko, Yu., Kozynets, A. (2025). *Finansovi instrumenty zabezpechennia ekonomiko-ekolohichnoi bezpeky pidpriemstv* [Financial instruments for ensuring economic and environmental security of enterprises]. *Stalyi rozvytok ekonomiky – Sustainable Economic Development*, 5, 87–92. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-56-12>.

6. Prokopenko, N. S., Hudz, O. Ye., Tymoshenko, A. O. (2018). Vplyv fiskalnoi polityky na rozvytok sotsialnoi sfery v Ukraini v yevrointehratsiynykh umovakh [Influence of fiscal policy on the development of the social sphere in Ukraine under EU-integration conditions]. *Ekonomika i upravlinnia – Economy and Management*, 3, 23–33 [in Ukrainian].

7. Tymoshenko, A. O. (2017) *Fiskalna polityka Ukrainy: realii sohodennia i potreby suspilstva v umovakh vedennia biznesu na mizhnarodnykh rynkakh* [Fiscal policy of Ukraine: current realities and social needs under the conditions of doing business in international markets]. *Ekonomika. Menedzhment. Biznes*, 3, 77–85 [in Ukrainian].

8. Prokopenko, N. S., Fenenko, P. O., Tymoshenko, A. O. (2018). *Opodatkuvannia kryptovalutnoho biznesu: realii i perspektyvy* [Taxation of cryptocurrency business: realities and prospects]. Available at: http://www.investplan.com.ua/pdf/7_2018/3.pdf [in Ukrainian].

9. Huk, O., Fedevych, L., Lyvdar, M., Bushovska, L., Blyzniuk, A. (2024). *Otsiniuvannia efektyvnosti derzhavnoi polityky rozvytku maloho y serednoho biznesu: finansovy aspekt* [Evaluating the effectiveness of state policy for SME development: financial aspect]. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 1, 174–187. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.54.2024.4265>.

10. *Pro skhvalennia Stratehii rozvytku informatsiinoho suspilstva v Ukraini. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 15.05.2013 № 386-r* [On approval of the Strategy for the development of the information society in Ukraine. Order of the Cabinet of Minister]. (2013, May, 15).

11. *Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku tsyfrovoi ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na*

2018–2020 roky ta zatverdzhennia planu zakhodiv shchodo yii realizatsii. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 17.01.2018 № 67-r [On approval of the Concept of development of the digital economy and society of Ukraine for 2018–2020. Order of the Cabinet of Minister]. (2018, January, 17).

12. FinTech Ukraine (2024) FinTech Ukraine Catalog 2024. Available at: https://fintechua.org/catalog_2024ua.

13. FinTech Ukraine (2025) Ukrainian FinTech Catalog 2025. Available at: <https://fintechua.org/ukrainianfintechcatalog2025>.

14. Stanik, J. (2025) Application of DORA standards in operational risk management in GIS systems. *Geographic Information Systems Odyssey Journal*, 5 (1), 203–212. <https://doi.org/10.57599/gisoj.2025.5.1.203>.

15. PrivatBank. Integrated Annual Report 2024. Available at: <https://static.privatbank.ua/files/2024-integrated-annual-report.pdf>.

16. Asotsiatsiia ukrainskykh bankiv. Promizhni pidsumky 2024: populiarnist platizhnykh kartok zrostaie [Interim results 2024: popularity of payment cards is increasing]. (2025, January, 08). Available at: <https://aub.org.ua/104/ekspert-na-dumka/14963-promizhni-pidsumky-2024-populiarnist-platizhnykh-kartok-zrostaie>.

17. Minfin.com.ua monobank. Universal Bank sviatkuie 10 milioniv kliientiv [Universal Bank celebrates 10 million clients]. (2025, October, 17). Available at: <https://minfin.com.ua/ua/2025/10/17/160634310>.

18. Statista (2025) Digital banks worldwide. Available at: <https://www.statista.com/outlook/fmo/banking/digital-banks/worldwide>.