

~ ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ ~

УДК 336.71

DOI:10.32680/2409-9260-2022-1-2-290-291-10-17

РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БАНКІВНИЦТВІ

Єсіна О. Г., старший викладач кафедри економічної кібернетики та інформаційних технологій, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

e-mail: esinaog@gmail.com

ORCID:0000-0003-4190-9571

Анотація. Метою статті є визначення основних тенденцій розвитку інноваційних технологій у банківництві та визначення результативності її впливу на розвиток банківського бізнесу. Розглянуто інновації банківського бізнесу в реаліях діджиталізації, а саме: блокчейн, шерінг, краудфандинг, Open-банкінг, банкінг в хмарах, необанк. Доведено, що в Україні відбувається поступова зміна бізнес-моделей банків та їх стратегій з урахуванням розвитку FinTech. Забезпечення результативності цифрової трансформації банківської системи полягає у формуванні сукупності сценаріїв цифрової трансформації у контексті становлення та розвитку цифрової економіки; дослідження взаємовпливу різних сценаріїв цифрової трансформації банківської системи та оцінка їх наслідків у контексті забезпечення результативності розвитку цифрової економіки; реалізація (за обраними критеріями) сценаріїв цифрової трансформації банків.

Ключові слова: інформаційні технології, інновації, конкурентоспроможність, цифрова економіка, цифрова трансформація.

DEVELOPMENT OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN BANKING

Yesina Olha, Senior Lecturer of the Department of Economic Cybernetics and Information Technologies, Odessa National University of Economics, Odessa, Ukraine

e-mail: esinaog@gmail.com

ORCID:0000-0003-4190-9571

Abstract. The purpose of this article is to determine the main trends in the development of innovative technologies in banking and determine the effectiveness of its impact on the development of banking business. The innovations of the banking business in the realities of digitalization are considered, namely: blockchain, sharing, crowdfunding, Open-banking, cloud banking, neobank. It is proved that in Ukraine there is a gradual change of business models of banks and their strategies taking into account the development of FinTech. It has been established that traditional banking, digital banking and open banking are three models of banking business that already exist. Of these, the most viable and working are two - digital and open banking. Ensuring the effectiveness of the digital transformation of the banking system is to form a set of scenarios of digital transformation in the context of the formation and development of the digital economy; study of the interaction of different scenarios of digital transformation of the banking system and assessment of their consequences in the context of ensuring the effectiveness of the digital economy; implementation (according to selected criteria) of scenarios of digital transformation of banks; analysis of the current situation and forecast of its evolution, identification of possible threats; ensuring synergetic effectiveness of digital transformation processes in the type of digital economy development and their audit.

Key words: information technologies, innovations, competitiveness, digital economy, digital transformation.

JEL Classification: E210, E580, O100.

Постановка проблеми. Сучасне банківництво по всьому світу поступово трансформується від продуктоорієнтованої стратегії до клієнтоорієнтованої. В умовах конкуренції вітчизняні банки прагнуть максимально задовольнити потреби клієнта завдяки розширенню спектра пропонованих послуг, їх доступності та простоті в отриманні.

Із розвитком ІТ-технологій, використанням мобільних програм за короткий проміжок часу банки визначилися із пріоритетом щодо діджиталізації банківських послуг. Сьогодні FinTech-компанії та банки стають не тільки мультинаціональними, але глобальними. Цифрові технології у поєднанні з великими обсягами інформації, дозволяють фінансовим інститутам отримати глобальний синергетичний ефект [1, с. 86]. Цифрова трансформація – це процес інтеграції цифрових технологій в усі аспекти діяльності, що вимагає внесення докорінних змін в технології, культуру і принципи створення нових банківських продуктів та послуг.

Інноваційні технології є реальним інструментом підвищення ефективності банківського бізнесу, а саме інформаційні технології та інновації здатні покращити якість банківських послуг, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності. Тому актуалізується питання вивчення тенденцій розвитку інноваційних технологій у банківській сфері та їх оцінювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Впровадження інноваційних технологій у банківський бізнес досліджено у наукових працях Коваленко В. [1], Корнівської В. [2], Дроботи Я. та співавторів [3], Довгань Ж. [4]. Проблема взаємодії банків та FinTech-компаній, стартапів обговорюється у наукових працях Худолій Ю. [5], Зверякова М. та співавторів [6], Пантелєєвої Н. [7].

Окремої уваги заслуговують наукові праці, присвячені оцінці ефективності запровадження цифрових інновацій у банківську діяльність, а саме: Казарян О. [8], Міщенко В. [9], Хуторної М. [10] та багатьох інших.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Поряд з цим, невирішеними питаннями залишаються безперечно конкуренція між банками та сектором FinTech, доцільності збереження власне фізичних структурних підрозділів та наявності фінансових можливостей у банків щодо запровадження інноваційних технологій.

Мета дослідження. Метою дослідження є визначення основних тенденцій розвитку інноваційних технологій у банківництві та визначення результативності її впливу на розвиток банківського бізнесу.

Основний матеріал. Розвиток національних економічних систем держав останніми роками тісно пов'язаний з лідерством у дослідженнях та розробках, появою нових знань, розвитком високотехнологічного виробництва та створенням масових інноваційних продуктів (таблиця 1).

Лідеруюче місце у світі, за індексом глобальних інновацій, що характеризує створення сприятливих умов для інноваційної результативності, займає Швейцарія. При цьому спостерігається підвищення рейтингу в аналізованих країнах.

Таблиця 1

Динаміка рейтингу окремих країн за Глобальним індексом інновацій у 2010 – 2021 рр.

Країни	Рейтинг за індексом інноваційної ефективності							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Україна	63	64	56	50	43	47	45	49
Азербайджан	101	93	85	82	82	84	82	80
Китай	29	29	25	22	17	14	14	12
США	6	5	4	4	6	3	3	3
Німеччина	13	12	10	9	9	9	9	10
Польща	45	46	39	38	39	39	38	40
Індія	76	81	66	60	57	52	48	46
Японія	21	19	16	14	13	15	16	13
Швейцарія	1	1	1	1	1	1	1	1
Люксембург	9	9	12	12	15	18	18	23

Джерело: складено автором за даними [10]

Диджиталізація формує новітні можливості для втілення інновацій в банківський бізнес. Використання новітніх технологій дозволяє сформуванню бізнес-моделі банків нового покоління, які відрізняються від традиційних за сукупністю повноважень, прав власності, операціями, мобільністю та орієнтацією на потреби клієнтів.

Як зазначається у статті [3], вагомою перешкодою запровадження інноваційних технологій у банківський бізнес залишається: відсутність поінформованості серед широких верств населення про нові можливості ведення банківського бізнесу; ризик хакерських атак та втрат персональних даних клієнта; обмеженість ресурсів для втілення даних технологій; відсутність досвіду роботи працівників банку з інноваційними технологіями ведення бізнесу. Підставою ж до втілення даних технологій в банківський бізнес є: економія на витратах банків; мобільність задоволення потреб клієнтів; розширення як фінансових, так і інформаційних та консультаційних можливостей банків.

На сьогодні, застосування цифрових інноваційних технологій у банках завдяки диджиталізації має місце у таких напрямках, які представлені у таблиці 2.

Таблиця 2

Інновації банківського бізнесу в реаліях діджиталізації

Інновація	Сутність	Можливості втілення в банківському бізнесі
Блокчейн	механізм формування спільної бази даних для здійснення операцій на основі формування лінійних зв'язків в банківській сфері та відкритість інформації для суб'єктів лінійки	формування нового оцифрованого банківського продукту з підвищеним рівнем безпеки та продукту зберігання активів зі спільною власністю – банк – підприємства, фізичні особи, що призведе до скорочення посередників між банком та клієнтом, скорочення витрат, ризиків втрати інформації, прискорення розрахунків шляхом формування «розумних контрактів»
Шерінг	механізм використання інформації та фінансових ресурсів шляхом їх «отримання в прокат»	формування спільної для використання з бізнесом інформаційної бази та спільних інтерфейсів з ціллю отримання «в прокат» інформації, ресурсів
Краудфандинг	механізм залучення коштів від значного кола осіб (фінансування громадою) під певний проект за участю єдиного посередника або без нього завдяки можливостям інтернету	фінансування інвестиційних проектів шляхом залучення коштів від значного кола осіб. Банк може виступати у даному випадку фінансовим посередником, без інвестування власних коштів, виконуючи функцію акумулювання коштів та поруки за даний проект; банки можуть добровільно об'єднувати власні ресурси, формуючи «публічне інвестування» для вкладення в конкретний проект
Опен-банкінг	технологія, яка об'єднує банки, треті сторони та постачальників технологій, дозволяючи декільком установам створювати мережі для передачі даних	формування конкурентного банкінгу нового покоління з орієнтацією на умови та запити клієнтів за яких клієнт отримує можливість формування власних вимог до банку. Формування платформи «банківського торгового центру»
Банкінг в хмарах	механізм зберігання банківської інформації в інтернеті	формування індивідуальних проектів для клієнта (B-Cloud), що передбачає розміщення інфраструктури в хмарі та організацію віддалених каналів зв'язку із банком, можливість отримання додаткових сервісів, можливість формування індивідуальної «гібридної» хмари під конкретного клієнта; формування нового банку в «хмарі», що дозволяє отримати додаткові можливості зберігання інформації та скоротити витрати на дане зберігання, отримати додатковий захист даних, розширити коло фінансових і нефінансових послуг
Необанк	модернізований та постійно оновлюваний банкінг з розвиненою сучасною функціональністю, формами зв'язку та передачі даних, включаючи такі основні елементи, як Інтернет (веб-сайти, офіси) та мобільний банк (програми, повідомлення)	низька вартість фінансових продуктів; прозорість надання фінансових послуг; спрощена процедура кредитування завдяки використанню необанками інноваційних способів оцінки кредитоспроможності позичальника, що повністю автоматизує та прискорює виділення коштів; орієнтація на специфічні сегменти ринку, сфери діяльності, вразливих клієнтів, які недостатньо охоплені банківськими послугами

Джерело: складено автором за даними [3; 5, с. 118; 11, с. 9-10]

Блокчейн – FinTech інновація, яка шляхом оцифрування банківських даних надає змогу формування лінійних зав’язків між банком та його клієнтами. Блокчейн забезпечує повну конфіденційність даних, підвищує рівень кібербезпеки інформаційного простору, забезпечує повний реєстр даних та формування історії банківських операцій.

Перевагами технології блокчейн виступає: економія часу; економія витрат; вищий рівень безпеки. Обсяги та сфери застосування технології блокчейн поступово зростають і за прогнозами середньорічні темпи цього зростання складуть 78,8 % до 2026 року [5, с. 118].

Шерінг в банківській бізнес. Дана технологія передбачає передачу ресурсів на умовах «прокат». Дана технологія дає можливість користування базами даних інших електронних додатків; отримання фінансових ресурсів «в прокат»; спільного використання фінансових ресурсів завдяки формуванню інформаційних платформ; банк може співпрацювати із шерінг компаніями в спільній інформ платформі кредитуючи як шерінгові компанії, так і формуючи власний шерінг ресурсів для клієнтів; використання шерінгу документів для відкриття рахунків та отримання інших банківських послуг [5; 12].

Краудфандинг в банківській сфері – передбачає добровільне об’єднання фінансових ресурсів завдяки мережі інтернет. Ці об’єднання можуть здійснювати як банки, так і небанківські фінансово-кредитні посередники, окремі громадяни. Прогнозується, що вартість операції в сегменті краудфандингу досягне 1141,3 млн. доларів США в 2022 році. Очікується, що вартість операції демонструватиме річний темп зростання (CAGR 2022-2025) на рівні 1,94 %, внаслідок чого прогнозована загальна сума становитиме

1209,1 млн. доларів США до 2025 року. Середнє фінансування кампанії в сегменті Crowdfunding становить 6217 доларів США в 2022 році. З погляду глобального порівняння показано, що найвища вартість транзакції досягається у США (556 млн дол. США у 2022 році) [13].

Open-банкінг. Очікується, що кількість користувачів відкритих банків у всьому світі зростатиме в середньому на 50 % у період з 2020 по 2024 рік, причому європейський ринок буде найбільшим. У 2020 році в Європі нараховувалося приблизно 12,2 млн користувачів відкритих банківських послуг. Очікується, що до 2024 року ця цифра досягне 63,8 мільйона. Станом на 2020 р. 24,7 мільйона фізичних осіб у всьому світі користувалися відкритими банківськими послугами, а до 2024 року ця цифра, за прогнозами, досягне 132,2 мільйона [13].

Банкінг в хмарах формує нові, додаткові можливості для банків та їх клієнтів (табл. 3).

Таблиця 3

«Банкінг в хмарах» – переваги і недоліки для банків і їх клієнтів

Банки	Клієнти
<i>Переваги</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - можливість для банку втілення технології блокчейну, штучного інтелекту; - спрощення та оптимізація бізнес процесів; - скорочення витрат на бізнес процеси; - зростання конкурентних переваг; - формування єдиної платформи надання послуг для клієнтів між банками, підприємствами, фінансовими установами; - збільшення можливостей захисту баз даних з використанням біометрії та безпечних зашифрованих індивідуальних сховищ 	<ul style="list-style-type: none"> - доступ клієнтів до міжбанківського ринку купівлі/продажу валюти; - можливість мобільного отримання послуг депонування, кредитування, гарантії, обміну, переказу, оплати рахунків тощо; - можливість цілодобової взаємодії з банками; - можливість багатофункціональної взаємодії для клієнта банку завдяки інтернету речей, блокчейну, - штучному інтелекту; - здешевлення послуг; - значне розширення кола послуг; отримання можливості ведення бізнесу в єдиній інтелект платформі; - можливість отримання індивідуальних послуг з повною їх інтеграцією у власний смартфон, ноутбук, планшет, комп’ютер; - гнучкість вартості послуг; - отримання нефінансових послуг за індивідуальним профілем клієнта; - можливість формування власної інфраструктури в хмарі (B-Cloud); - отримання додаткового захисту особистих даних
<i>Недоліки</i>	

<ul style="list-style-type: none"> - хакерські атаки; - хибні рішення із-за збоїв штучного інтелекту; - втілення є вартісним та потребує кваліфікованих спеціалістів; - відсутність довіри клієнтів до даної технології; - мале коло поінформованості клієнтів про технологію та її можливості 	<ul style="list-style-type: none"> - втрата персональних даних; - хибні рішення із-за збоїв штучного інтелекту; - залежність бізнесових рішень від мережі інтернет; - хмарних технологій, пристроїв для їх втілення
---	---

Джерело: систематизовано за матеріалами [3; 4; 14]

Необанки. Цифрові банки розвиваються у всьому світі (рис 1) – це одна з основних причин того, що відвідування банківських відділень продовжують падати. Ще більше цьому процесу сприяє пандемії, запровадження карантинних обмежень та надзвичайних ситуацій.

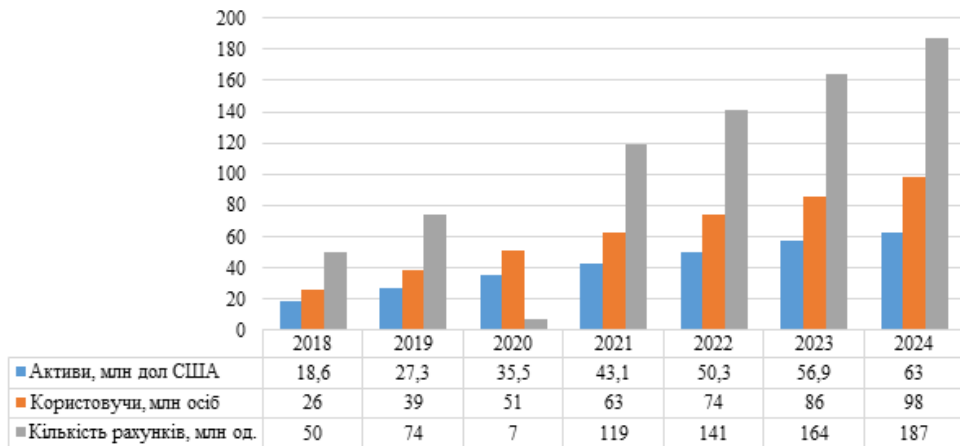


Рис. 1. Загальна кількість активів, користувачів та рахунків необанків, поточний стан та прогноз

Усі вітчизняні необанки надають класичні банківські послуги, орієнтуючись на сегмент ритейлу (табл. 4).

Таблиця 4

Необанки в Україні, 2017–2021 рр.

Найменування Необанку / Споживчий сегмент	Рік заснування	Банківська ліцензія	К-ть клієнтів	Банківські продукти
Monobank Фізичні особи, фізичні особи-підприємці	2017	АТ «Універсал-Банк»	3,1 млн	Онлайн-платежі, перекази, депозити, кредити, кешбек, емісія карток в біткойнах, купівля акцій на американському фондовому ринку (на стадії впровадження)
Sportbank Фізичні особи	2019	АТ «ТАС-Ком-Банк», АТ «ОКСІ Банк»	240 тис.	Онлайн-платежі, перекази, депозити, кредити, кешбек 10% при купівлі спортивного одягу та абонементів у фітнес клуби

Todobank Фізичні особи	2019	АТ «Мега-Банк»	-	Онлайн-платежі, перекази, депозити, кредити, оплата комунальних послуг без комісій, можливість використовувати у мобільному додатку платіжну картку, яку емітував інший банк
Izibank Фізичні особи	2020	АТ «ТАС-Ком-Банк»	100 тис.	Онлайн-платежі, перекази, депозити, кредити, кешбек 1% на всі категорії платежів
O.Bank Фізичні особи	2020	АТ «Ідея Банк»	120 тис.	Онлайн-платежі, депозити, кредити, безконтактні р2р перекази, зняття готівки з банкоматів без комісій у перші 4 місяці користування карткою
НЕОБАНК Фізичні особи-підприємці, юридичні та фізичні особи	2020	АТ «АКБ «Конкорд»	–	Онлайн-платежі, перекази, депозити, кредити, касовий апарат у телефоні, власний еквайринг, нагадування про сплату процентів за кредитом та податків
Банк Власний Рахунок Фізичні особи	2021	ПАТ «Банк Восток»	–	Онлайн-платежі, перекази, депозити, кредити, зарахування бонусів на платіжну картку при покупці в мережі Fozyy

Джерело: систематизовано за матеріалами [5, с. 117; 11, с. 17]

В Україні відбувається поступова зміна бізнес-моделей банків та їх стратегій з урахуванням розвитку FinTech. Так, серед 20 найбільших банків більшість або вже мають, або планують запускати проекти фінтех. Ряд банків займаються своєю інкубацією чи акселерацією інноваційних проєктів, частина створює власні «центри інновацій» [5, с. 116].

В більшості наукових праць при аналізі переваг, ризиків та можливостей, створюваних за рахунок співпраці банків та FinTech компаній, дослідники зосереджують увагу переважно на банках, як головних учасниках ринку фінансових послуг. Однак необхідність у партнерстві банківського і FinTech секторів відчувають не лише банки, а й самі FinTech компанії.

Таким чином, традиційний банкінг, цифровий банкінг та відкритий банкінг – це три моделі ведення банківського бізнесу, які вже існують. Із них найбільш життєздатними і працюючими є дві – цифровий і відкритий банкінг.

Висновки. Становлення та розвиток цифрової економіки, яке зараз відбувається, призведе до перегляду ролі банківської системи, зокрема у забезпеченні процесів економічного функціонування та розвитку. Тому банки повинні адаптуватися до умов сучасної економіки, перш за все швидкості та за якою якістю надаються послуги та прийнятих рішень, що у нинішніх реаліях можливе лише внаслідок цифрової трансформації банківської системи.

Подальша цифрова трансформація передбачає визначення проблем, визначення та аналіз задач, обґрунтування оптимальних варіантів вирішення проблеми, а також забезпечення

результативності цифрової трансформації банківської системи.

Забезпечення результативності цифрової трансформації банківської системи полягає у формуванні сукупності сценаріїв цифрової трансформації у контексті становлення та розвитку цифрової економіки; дослідження взаємовпливу різних сценаріїв цифрової трансформації банківської системи та оцінка їх наслідків у контексті забезпечення результативності розвитку цифрової економіки; реалізація (за обраними критеріями) сценаріїв цифрової трансформації банків; оцінка результативності регулюючих впливів, виділення інформації для аналізу; аналіз поточної ситуації та прогноз її еволюції, виявлення можливих загроз; забезпечення синергетичної результативності процесів цифрової трансформації у тип розвитку цифрової економіки та їх аудит.

Список літератури

1. Коваленко В. В. Цифрова трансформація банківського сектору економіки України. *Фінанси України*. 2021. №3. С. 84-98. DOI: <https://doi.org/10.33763/finukr2021.03.060>.
2. Корнівська В. О. Цифровий банкінг: ризики фінансової дигіталізації. *Проблеми економіки*. 2017. № 3. С. 254-261.
3. Дроботя Я. А., Бражник Л.В., Дорошенко О.О. Диджиталізовані інновації банківського бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 23. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-23-15>.
4. Довгань Ж., Галіцейська Ю. Open-banking як тренд розвитку фінансових технологій. *Інноваційна економіка*. 2021. № 5-6. С.111-116. DOI: 10.37332/2309-1533.2021.5-6.16.
5. Худолій Ю., Свистун Л. Сучасні тенденції FinTech та їх вплив на безпеку банківських установ. *Економіка і регіон*. 2021. № 3 (82). С. 115-123. DOI 10.26906/EiR.2021.3(82).2375.
6. Zveryakov M.I., Kovalenko V. V., Sheludko S.A., Sharah E. FinTech sector and banking business: competition or symbiosis? *The Economic Annals-XXI*. 2019. № 175 (1-2). С. 53-57. DOI: <https://doi.org/10.21003/ea.V175-09>.
7. Пантелеєва Н.М. Фінансові інновації в умовах цифровізації економіки: тенденції, виклики та загрози. *Приазовський економічний вісник*. 2017. Випуск 3(03). С. 68-73.
8. Казарян О.Г. Вплив цифрової економіки на діяльність банків України. *Причерноморські економічні студії*. 2019. Вип. 38-2. С. 98-102.
9. Міщенко В. І., Міщенко С.В. Маркетинг цифрових інновацій на ринку банківських послуг. *Фінансовий простір*. 2018. № 1 (29). С. 75–79.
10. Хуторна М., Костогриз В. Ефективність діяльності банків в умовах цифровізації. *Вісник Університету банківської справи*. 2020. № 2 (23). С. 27-34.
11. Лобзинська С.М., Скоромирович І.Г., Владичин У.В. Діяльність необанків на ринку фінансових послуг в Україні та світі. *Фінансовий простір*. 2021. № 3 (43). С. 7-21. DOI: [https://doi.org/10.18371/fp.3\(43\).2021.071821](https://doi.org/10.18371/fp.3(43).2021.071821).
12. Шерінг: сучасний тренд, що відкриває майбутнє. URL: <http://www.mukachevo.net/ua/news/view/2087215> (021) (дата звернення 25.02.2022).
13. Офіційний сайт Statista. URL: <https://www.statista.com/outlook/dmo/fintech/alternative-financing/crowdfunding/worldwide> (дата звернення 25.02.2022).
14. Андрушків І. П., Надівець Л. М. Діджиталізація в банківському секторі: світовий та вітчизняний досвід. *Проблеми економіки*. 2018. № 4. С. 195–200. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2018_4_24 (дата звернення: 12.02.2022).
15. The Global Neobanks report: How 26 Upstarts Are Winning Customers And Pivoting From Hyper-Growth To Profitability In A \$27 Billion Market/ URL: <https://www.businessinsider.in/finance/news/articleshow/73783093.cms> (дата звернення: 12.02.2022).

References

1. Kovalenko, V.V. (2021). Digital transformation of the banking sector of the Ukrainian economy. *Finansy Ukrayiny*, 3, 84-98. DOI: <https://doi.org/10.33763/finukr2021.03.060>. [in Ukrainian].
2. Kornivska, V.O. (2017). Digital banking: risks of financial digitalization. *Problemy ekonomiky*, 3, 254-261. [in Ukrainian].
3. Drobotya, Ya. A., Brazhnik, LV, Doroshenko, O.O. Digitalized innovations in the banking business. *Ekonomika ta suspil'stvo*, 23. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-23-15>. [in Ukrainian].
4. Dovhan, J., Galiteiska, Y. (2021). Open-banking as a trend in the development of financial

technologies. *Innovatsiyna ekonomika*, 5-6, 111-116. DOI: 10.37332/2309-1533.2021.5-6.16. [in Ukrainian].

5. Khudoliy, Yu., Svistun, L. (2021). Modern FinTech trends and their impact on the security of banking institutions. *Ekonomika i rehion*, 3 (82), 115-123. DOI 10.26906/EiR.2021.3(82).2375. [in Ukrainian].

6. Zveryakov M.I., Kovalenko V. V., Sheludko S.A., Sharah E. (2019). FinTech sector and banking business: competition or symbiosis? *The Economic Annals-XXI*, 175 (1-2), 53-57. DOI: <https://doi.org/10.21003/ea.V175-09>.

7. Panteleeva, N.M. (2017). Financial innovations in the context of digitalization of the economy: trends, challenges and threats. *Pryazovs'kyi ekonomichnyy visnyk.*, 3(03), 68-73. [in Ukrainian].

8. Ghazaryan, O.G. (2019). The impact of the digital economy on the activities of Ukrainian banks. *Prychernomors'ki ekonomichni studiyi*, 38-2, 98-102. [in Ukrainian].

9. Mishchenko, V.I., Mishchenko, S.V. (2018). Marketing of digital innovations in the banking services market. *Finansovyy prostir*, 1 (29), 75-79. [in Ukrainian].

10. Khutorna, M., Kostogryz, V. (2020). Efficiency of banks in the conditions of digitalization. *Visnyk Universytetu bankivs'koyi spravy*, 2 (23), 27-34. [in Ukrainian].

11. Lobzynska, S.M., Skoromirovich, I.G., Vladychin, U.V. (2021). Activities of neo-banks in the financial services market in Ukraine and the world. *Finansovyy prostir*, 3 (43), 7-21. DOI: [https://doi.org/10.18371/fp.3\(43\).2021.071821](https://doi.org/10.18371/fp.3(43).2021.071821). [in Ukrainian].

12. Schering: a modern trend that opens the future. Retrieved from <http://www.mukachevo.net/ua/news/view/2087215> (021) (accessed February 25, 2022).

13. Statista official site. Retrieved from [https://www.statista.com/outlook/dmo / fintech / alternative-financing / crowdfunding / worldwide](https://www.statista.com/outlook/dmo/fintech/alternative-financing/crowdfunding/worldwide) (accessed February 25, 2022).

14. Andrushkiv, I.P., Nadiyets, L.M. (2018). Digitalization in the banking sector: world and domestic experience. *Problemy ekonomiky*, 4, 195-200. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2018_4_24 (accessed February 12, 2022). [in Ukrainian].

15. The Global Neobanks report: How 26 Upstarts Are Winning Customers And Pivoting From Hyper-Growth To Profitability In A \$27 Billion Market/ Retrieved from <https://www.businessinsider.in/finance/news/articleshow/73783093.cms> (accessed February 12, 2022).