

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-2>

УДК 336.7

# РОЗВИТОК ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БАНКІВСЬКІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ: ІННОВАЦІЇ В КРЕДИТУВАННІ, РИЗИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

## DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE BANKING SYSTEM OF UKRAINE: INNOVATIONS IN LENDING, RISKS AND PROSPECTS

**Демчишак Назар Богданович**

доктор економічних наук, професор, професор кафедри,  
Львівський національний університет імені Івана Франка  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6852-7405>

**Лоїк Роман Володимирович**

аспірант,  
Львівський національний університет імені Івана Франка  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2264-534X>

**Лоїк Анастасія Володимирівна**

магістр,  
Львівський національний університет імені Івана Франка  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1513-1575>

**Demchyshak Nazar, Loik Roman, Loik Anastasiia**  
Ivan Franko National University of Lviv

Стаття присвячена дослідженню особливостей впровадження цифрових технологій та інновацій у банківський сектор та їхнього впливу на розвиток національної економіки загалом і банківської сфери зокрема. Окреслено проблематику імплементації таких технологій в Україні, зокрема на кредитному ринку, в контексті ризиків та нових викликів для кібербезпеки. Охарактеризовано основні напрями цифровізації банківських операцій. Визначено, що перевагами диджиталізації банківського сектору є покращення якості надання послуг та підвищення ефективності банківських процесів внаслідок їх здешевлення, а основними недоліками – потреба у значних обсягах інвестицій, а також збільшення ймовірності шахрайських дій, що потребує розширення використання безпекових технологій. Аргументовано, що стимулювання розвитку цифрових технологій в Україні в банківській системі повинно відбуватись з урахуванням необхідності збалансування переваг і ризиків, ефективного управління кіберзагрозами, що матиме вагоме значення для післявоєнного відновлення країни.

**Ключові слова:** цифровізація, банківська система, кредитний ринок, інновації, фінтех, відкритий банкінг, кіберризик, інтернет-банкінг.

The purpose of the research is to study peculiarities of digital technologies and innovations implementation in the banking sector and their impact on the development of the national economy in general and the banking sector in particular. The main scientific methods used in current research are observation, forming testable explanation and predictions based on this explanation and analysis. Some of the main innovative approaches to manage the public part of banking sector and several approaches that have great customer related impact through innovative digital customer`s services and applications such as internet banking and neo banking are analyzed. The role of artificial intelligence and API interfaces are determined in the scope of modern banking sector digitalization. The problems of implementing such technologies in Ukraine, on the credit market in the context of risks and new challenges for cyber security, are outlined. The main directions of digitization of banking operations are characterized. It was determined that the main advantages of the banking sector digitalization are the improvement of service provision quality and the increase in the efficiency of banking processes due to their cost reduction. Though the main disadvantages are the need for significant investments, as well as an increase in the probability of fraudulent actions, which requires expanding of security technologies usage. Key directions and trends that could sufficiently impact Ukraine`s banking system are highlighted.



Main worldwide trends in banking sectors in different countries and applicability of such trends in Ukraine are analyzed. Strategic vision of Ukraine banking sector development and highlighted key points that should be taken into consideration for this strategy to be successful in scope of fintech solutions are determined. It is argued that stimulating the development of digital technologies in Ukraine's banking system should take into account the necessity to balance benefits and risks and effective management of cyber threats, which will be important for the post-war recovery of the country.

**Keywords:** digitalization, banking system, credit market, innovation, fintech, open banking, cyber risks, internet banking.

**Постановка проблеми.** Розвиток сучасних інформаційних технологій став драйвером прогресу у багатьох сферах життєдіяльності та галузях національної економіки України і країн світу. Особливо динамічні ці процеси у банківській системі, де розширення інтернет-покриття було передумовою для виникнення та розвитку інтернет- і мобільного банкінгу та інших технологічних рішень, що, у свою чергу, зумовило модернізацію ринків платіжних, банківських та інвестиційних послуг і забезпечило гнучкість банківської системи за кризових умов, зокрема під час війни.

Імплементация інформаційних технологій у банківництві є особливо актуальною в сучасних реаліях воєнного стану, оскільки ця сфера є основою для забезпечення безперебійних розрахунків та інших грошових потоків, завдяки чому зокрема й забезпечується фінансування ведення бойових дій та захисту держави. Цифрові технології в банківській системі сприяють конструктивнішій, швидшій та зручнішій взаємодії контрагентів між собою та з банками, зменшенню адміністративних витрат, а також підвищенню ефективності та гнучкості банківського сектору та формуванню конкурентного середовища. Втім із новими можливостями в результаті застосування досягнень цифрових технологій пов'язані і нові виклики як для НБУ, так і для окремих банків і їх клієнтів та інші проблеми, вирішення яких залежатиме також від адаптації передового закордонного досвіду та кращих практик країн світу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розвиток інформаційних технологій в банківській системі є предметом активного обговорення серед науковців, економістів-практиків, представників бізнес-спільнот. Створення, впровадження та використання інноваційних інструментів у банківській сфері, у тім числі зважаючи на ризики й кіберзагрози, досліджували у своїх працях такі вітчизняні фахівці, як Є. Андрущак, Г. Белінська, Д. Городинський, М. Діба, Л. Жердецька, Л. Кльоба, О. Кузьменко, О. Кушнерьов, Т. Майорова, Н. Пайтра, П. Рубанов, О. Стойко, О. Щуревич та ін.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Не заперечуючи вагомості наукових напрацювань перелічених фахівців, зважаючи на перманентний розвиток новітніх цифрових технологій, ця проблематика набуває особливої актуальності та потребує нових наукових пошуків, враховуючи також реалії війни та спричинені нею глобальні виклики та загрози.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Мета статті полягає у дослідженні особливостей впровадження інформаційних технологій у банківській сфері України, виокремленні проблем і ризиків її диджиталізації, а також обґрунтуванні відповідних перспектив розвитку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Стрімкий прогрес новітніх цифрових технологій та глобалізація призвели до модернізації підходів у банківському бізнесі та його взаємодії із клієнтами й регулятором. Саме швидка диджиталізація посприяла становленню концепту «цифрової економіки» як окремого поняття в теорії і практиці. Цей термін вперше з'явився наприкінці ХХ ст., а його суть розглядали в контексті технологічних змін, які спостерігалися у всіх галузях і сферах, зокрема у фінансово-банківському секторі. У господарській діяльності такі зміни призводять до перегляду бізнес-стратегій, моделей, підходів до здійснення операцій, реалізації продуктів, організації роботи ділових одиниць тощо.

Відзначимо, що цифрова трансформація банківської діяльності може розглядатися як система заходів, що спрямовані на поглиблення співпраці банків з технологічними компаніями з метою досягнення стратегічних цілей розвитку, пов'язаних із впровадженням інноваційних методів роботи, нових банківських продуктів і послуг для збільшення та розширення клієнтської бази і підвищення конкурентоспроможності банку [1].

Світові тенденції диджиталізації банківського сектору свідчать про стрімке зростання популярності цифрових послуг у банківській сфері в останні десять років, зокрема при

цьому значний вплив має уже певна цифрова культура, яка сформувалася насамперед серед молодих поколінь, для яких сучасні технології та їх використання стали невід'ємними атрибутами повсякденного життя та роботи.

Згідно з дослідженнями «The fintech times» світовий банківський сектор оперативної й ефективно відреагував на виклики в час пандемії коронавірусу, що дало значний поштовх розвитку цифрових технологій [2]. Вважаємо, що широка імплементація цифрових технологій у банківському і загалом фінансовому секторі України власне і стала можливою значною мірою в контексті ризиків і загроз втрати клієнтів і конкурентоспроможності під час пандемії, а далі уже в умовах війни. Водночас частково успішно диджиталізована банківська система України дала змогу «вистояти» у перші тижні воєнних дій у лютому-березні 2022 р. Безумовно, продовження процесів цифровізації на основі закладених трендів буде запорукою успішного післявоєнного відновлення країни в частині забезпечення банківського обслуговування, у тому числі потенційних інвесторів.

Більшість банківських установ в Україні та світі спрямовують значні ресурси на покращення пропозицій для клієнтів з метою залучення нового бізнесу і створення додаткової цінності для нього. Проте значна частина банків роблять ставку на стратегію підвищення ефективності своєї діяльності, згідно з якою цифрові канали використовуються здебільшого для виконання повсякденних транзакцій у значних масштабах. Безумовно такий підхід дещо знижує витрати, підвищує продуктивність і дає банкам змогу залучити нових клієнтів, проте він не дозволяє ефективно використовувати, для прикладу, цифровий банкінг, який загалом формує суттєвий потенціал розширення бізнесу для банку.

Водночас одним із напрямів такого зростання і залучення клієнтів для банків України та інших країн є застосування штучного інтелекту. За оцінками The McKinsey Global Institute (MGI), штучний інтелект може створити від 200 до 340 млрд дол. США додаткового прибутку для світового банківського сектору шляхом підвищення продуктивності та інших переваг. Зокрема, розвиток штучного інтелекту сприятиме покращенню процесів автоматизації різних банківських процесів [2].

Звичайно використання штучного інтелекту для створення та надання фінансових послуг не є новою тенденцією, проте він практично незамінний, коли йдеться про збір великої кількості даних та їх обробку, оцінку ризиків,

оптимізацію процесів тощо. У розрізі діяльності фінтех-компаній та банківських установ, дана технологія значною мірою спрощує такі процеси, як відстеження фінансового стану клієнтів, аналіз інформації щодо їх інвестицій, кредитів і рахунків та іншої інформації, збір якої дозволений. Ширша імплементація технологій штучного інтелекту може дати змогу банкам ефективніше конкурувати з іншими фінансовими посередниками, які часто є більш гнучкими з огляду на диджиталізацію процесів та відповідні послуги, які вони можуть надати клієнтам. На наш погляд, багато банків в Україні сьогодні все ще недостатньо ефективно диджиталізуються та не синхронізуються, а інколи відверто не встигають за глобальними викликами й вимогами клієнтів, зокрема інноваційного бізнесу. Підтвердження цьому – швидке зростання клієнтської бази Монобанку, який за багатьма параметрами став зручнішим для мільйонів користувачів упродовж відносно короткого проміжку часу. Водночас чимало інших потужних банків дещо повільніше диджиталізуються, втрачаючи клієнтів.

При цьому, на наш погляд, доцільно акцентувати, що цифрові технології відкривають широкі можливості для інновацій на кредитному ринку, зокрема в частині:

- швидкого доступу до кредитів, коли онлайн-платформи та мобільні додатки дозволяють клієнтам звертатися за кредитами безпосередньо зі своїх пристроїв, що значно прискорює процес отримання;
- автоматизованого аналізу кредитоспроможності з використанням алгоритмів машинного навчання та штучного інтелекту, отже, можна швидше та ефективніше аналізувати кредитний ризик і ухвалювати рішення щодо надання кредиту;
- персоналізації пропозицій, адже аналіз даних дозволяє банкам та фінансовим компаніям створювати персоналізовані пропозиції кредитів, які відповідають конкретним потребам і можливостям клієнта;
- використання блокчейну для кредитування, коли дана технологія може застосовуватися для підтримки систем миттєвих платежів, що дасть змогу зменшити час, необхідний для обробки кредитних транзакцій;
- фінтех-платформ та P2P кредитування, оскільки саме цифрові технології сприяють розвитку фінтех-платформ та систем P2P кредитування, які забезпечують нові можливості для отримання кредитів за допомогою децентралізованих та інноваційних моделей;

– аналітики даних для моніторингу ризиків, адже великі дані та аналітика дозволяють банкам та фінансовим установам краще оцінювати ризики кредитування та ефективніше керувати ними, що сприяє зменшенню кількості неплатоспроможних клієнтів.

Загалом цифрові технології відкривають нові можливості для удосконалення процесів кредитування, забезпечуючи швидший доступ до кредитів, підвищення ефективності аналізу кредитоспроможності та зменшення ризиків для банків і клієнтів. Вважаємо, також при цьому важливо управляти і кіберризиками, про що зазначають різні вчені, зокрема О. Кузьменко та О. Кушнерьов [3; 4], які стосуються не лише інновацій на кредитному ринку, пов'язаних із використанням цифрових технологій, але є значно ширшою, як видно з даних табл. 1, проблемою в умовах швидких темпів цифровізації національної економіки й соціуму.

Дані, наведені у табл. 1, лише підтверджують, що саме у сфері фінансових послуг в умовах стрімкої диджиталізації спостерігаються одні з найвищих, порівняно з іншими напрямками діяльності, вразливості до кіберзлочинів. Безумовно, кіберризики у процесі диджиталізації банківської системи України лише зростатимуть і, очевидно, стосуватимуться широкого спектра послуг, які цифровізуватимуться. Таким чином, банки та інші посередники, зокрема й на кредитному ринку, повинні бути готовими ефективно реагувати на ці виклики.

У свою чергу, становлять інтерес прогнози міжнародної організації Mordor Intelligence, за

якими до 2026 року оцінка глобального штучного інтелекту може зрости до 26,67 млрд дол. США. Одним із перших банків, що почали широко використовувати цю технологію в Україні, став Приватбанк. У мультифункціональному додатку Приват24 було застосовано технології машинного навчання, штучного інтелекту та чат-ботів на їхній основі [6].

Важливе місце в технологічному розвитку світового банківського сектору, як показує іноземний досвід, займає, зокрема, концепція відкритого банкінгу. Відкритий банкінг (open banking) – це система, в межах якої різні банки відкривають свої інтерфейси програмування додатків (API), даючи дозвіл компаніям отримувати доступ до фінансової інформації, що необхідна для розробки нових додатків і послуг, що в кінцевому підсумку надає власникам рахунків ширші фінансові можливості. Перевага відкритого банкінгу полягає у створенні нових можливостей для фінтех-компаній у розробці більш досконалих рішень для управління особистими фінансами, а також у сприянні конкуренції в банківській сфері, шляхом стимулювання традиційних операторів до покращення власних пропозицій або співпраці зі сторонніми компаніями. API інтерфейс як складова частина відкритого банкінгу є набором протоколів, які визначають, як повинні взаємодіяти різні програмні компоненти, дозволяючи додаткам взаємодіяти один з одним. API-інтерфейси також необхідні для функціонування Banking-as-a-Service (BaaS) – ключового компонента відкритого банкінгу. Як відомо, BaaS – це наскрізний процес, який пов'язує фінтех-компанії та

Таблиця 1

**Рейтингування вразливості різних сфер діяльності у світі до кіберзлочинів  
упродовж 2019–2022 рр.**

Сфера діяльності	Рік			
	2019	2020	2021	2022
Фінансові сервіси	17	23	22,4	18,9
Виробництво	8	17,7	23,2	24,8
Енергетика	6	11,1	8,2	10,7
Роздрібна торгівля	16	10,2	7,3	8,7
Професійні послуги	10	8,7	12,7	14,6
Охорона здоров'я	3	6,6	5,1	5,8
Медіа	10	5,7	2,5	0,5
Транспорт	13	5,1	4	3,9
Освіта	8	4	2,8	7,3
Інші сфери	9	7,9	12	4,8

Джерело: сформовано на основі [5]



інші компанії з системами банків безпосередньо за допомогою API-інтерфейсів [7]. У свою чергу, впровадження даних технологій не може повноцінно працювати без визначення правил зі сторони регулятора. Таким чином, у 2015 р. у ЄС з'явилась платіжна директива PSD2, яка зобов'язує банки надавати дані про клієнтів, за їх безпосередньої згоди, стороннім постачальникам послуг, серед яких і фінтех-компанії. Такий крок був впровадженний для забезпечення технологічних компаній повним спектром інформації для ефективного функціонування та розвитку [8]. Потрібно відзначити зусилля НБУ в частині своєчасної реакції, зокрема на вимоги директиви, а також загалом роботу щодо пропозицій законодавчих змін та інших ініціатив, спрямованих на адаптацію банківської системи і фінансового сектору до вимог ЄС, зважаючи на перспективи інтеграції та враховуючи уже взяті зобов'язання в межах Угоди про асоціацію із ЄС. Як наслідок низка кроків для гармонізації із директивами та іншими вимогами ЄС було зроблено ще до війни, уже під час воєнних дій цей процес успішно продовжується.

Значним поштовхом до розвитку технологій відкритого банкінгу у світі стала пандемія коронавірусу та карантин. Згідно з даними TrueLayer, за період карантину відбулось суттєве зростання числа фізичних осіб, які використовували Open Banking Payment Initiation (PI) для оплати різноманітних товарів і послуг. PI – це відносно нова форма онлайн-платежів, доступна відповідно до директиви PSD2, яка дозволяє клієнтам здійснювати платежі безпосередньо через онлайн-банкінг. При цьому комісії за аналогічні транзакції зазвичай нижчі, ніж при інших способах здійснення онлайн-платежів. Доречно зазначити, що значна частина зростання PI припала саме на користувачів, чий банківський рахунок було відкрито у великих банках (близько 88 %). Водночас 12 % зростання припадає на клієнтів малих банків. Така тенденція свідчить про кращу екосистему інтернет-банкінгу у великих банківських установах через зміщення акцентів на розвиток інтернет-банкінгу. Така статистика вказує на ширше визнання відкритого банкінгу в Європі за межами технологічно прогресивніших користувачів сучасних необанків [9]. Також згідно з дослідженнями TrueLayer до початку пандемії COVID-19 спостерігалось стале зростання Open Banking Payment Initiation приблизно на 43 % на місяць. Водночас у перші місяці карантину, цей показник виріс до 460 %, внаслідок переходу значної

кількості фізичних осіб на віддалену роботу. Загалом, зазначається, що кількість транзакцій у межах відкритого банкінгу під час перших пів року COVID-19 збільшилася на 832% [9].

В Україні технології відкритого банкінгу почали активно впроваджуватись з середини 2023 року із прийняттям НБУ «Концепції відкритого банкінгу в Україні», що визначає напрями розвитку, дорожню карту та ключові вимоги до впровадження відкритого банкінгу. Над створенням цього документа НБУ спільно працював з робочими групами учасників платіжного ринку, який внаслідок цього наблизився до європейського. Концепція, зокрема окреслює відповідні перспективи впровадження цифрових технологій у фінансовій та власне банківській системі, містить такі основні акценти та пріоритети:

- відкритий банкінг повинен відігравати ключову роль у майбутньому розвитку фінансового ринку. В основу моделі закладається розбудова нової екосистеми, що заснована на інтерфейсі прикладного програмування (API) і призначена для розроблення платіжних продуктів та послуг;

- розкривається зміст відкритого банкінгу, який полягає в тому, що банки та інші фінансові установи повинні відкрити свої API для компаній, що надають нефінансові платіжні послуги з можливістю підключення до їх сервісів для отримання доступу до відомостей за рахунками користувачів та ініціювання платіжних операцій. Відповідно, взаємодія всіх учасників відкритого банкінгу повинна ґрунтуватися на принципах взаємної вигоди, недискримінації, урахування інтересів усіх сторін з метою задоволення потреб користувачів;

- важливою умовою впровадження відкритого банкінгу є те, що лише користувач, тобто фізична чи юридична особа, вирішує кому надавати доступ до свого рахунку та конкретного обсягу інформації щодо нього;

- завдяки впровадженню технологій відкритого банкінгу, користувачі матимуть змогу ефективніше користуватись своїми коштами на рахунках, використовуючи для цього консолідовану в одному платіжному застосунку інформацію щодо руху коштів та їх залишок на рахунках різних банків;

- у новій системі відкритого банкінгу кожен учасник відіграє окремо відведену роль у забезпеченні створення правил та принципів взаємодії і обміну даними, які повинні бути прозорими і прийнятними для банків та надавачів фінансових і нефінансових платіжних послуг;

– відмінно від класичного розуміння банківського обслуговування, відкритий банкінг покладається на технологічну мережу банків та інших надавачів нефінансових платіжних послуг, з метою здійснення ефективного обміну інформацією за умови попередньої згоди користувача;

з огляду на те, що в основі ринкових рішень лежить відкрита структура API, за допомогою відкритого банкінгу планується трансформація платіжного ринку, стимулювання розвитку фінтех-компаній, створення нових можливостей розвитку та масштабування екосистеми, зростання рівня конкуренції серед учасників платіжного ринку. Водночас з боку регулятора очікується забезпечення високого рівня захисту прав користувачів та безпеки даних;

НБУ бере на себе визначення основних засад роботи відкритого банкінгу та напрямів його подальшого розвитку відповідно до ринкових потреб, а також забезпечення нормативно-правового регулювання і нагляд за дотриманням надавачами платіжних послуг відповідних вимог. Передбачається, що технічні специфікації будуть затверджуватись регулятором на основі спільних напрацювань зі всіма учасниками ринку [10].

Згідно із законом України «Про платіжні послуги» в редакції від 01.04.2023 року, концепція відкритого банкінгу в Україні повинна бути впроваджена до серпня 2025 року [11]. На думку представників Асоціації фінансових компаній «Фінансовий омбудсман», впровадження цього закону матиме позитивні наслідки не лише для фізичних осіб, але і для банків. Відкриття банками своїх API спровокує появу все більшої кількості нових платіжних послуг, а також вдосконалення вже існуючих та, що важливо, їх здешевлення. Варто зазначити, що для успішного впровадження відкритого банкінгу, необхідно, щоб комерційні банки виробили єдині стандарти відкриття API. Це сприятиме розвитку здорової конкуренції та стимулюватиме підвищення якості платіжних послуг. З іншого боку, НБУ декларує готовність управляти цим процесом з метою створення захищених та безпечних стандартів системи відкритого банкінгу для усіх його користувачів [12].

Окрему увагу варто приділити прогресу необанкінгу, який розвивається, не зважаючи на кризи, глобальну рецесію та війну. Необанк може розглядатися як технологічна платформа, що пропонує фінансові послуги, створюється зазвичай на базі традиційних банків через партнерські угоди та не діє поза

традиційною банківською системою [13]. Безумовно, ключовою перевагою при цьому є здешевлення операційних процесів та розширення потенціалу щодо залучення нових клієнтів за рахунок мінімізації комісійних витрат для клієнтів. Додатковими конкурентними перевагами необанків порівняно із традиційними банками, також є змога пропонувати клієнтам інші суміжні послуги фінансового характеру, часто небанківські, з-поміж яких головню страхові та інвестиційні.

Станом на 2023 рік рівень проникнення необанків у світову економіку оцінювався в 3,5% від загальної кількості населення (близько 300 млн осіб). При цьому, значний стрибок кількості клієнтів необанків можна простежити саме в період 2020–2022 років, які припали на кризу, спричинену COVID-19. Подальший ріст проникнення необанків у світову економіку оцінюється в середньому +0,5 % на рік (рис. 1).

В Україні необанки з'явилися на ринку у 2017 році, при чому першим був Monobank, заснований на базі Universal Bank. Станом на 2023 рік в Україні саме цей банк є лідером серед функціонуючих необанків (кількість клієнтів оцінюється у 7 млн осіб). Однією з сучасних інновацій, що Monobank зміг імплементувати на ринку, став торговий еквайринг без POS-терміналів, який можуть впроваджувати в себе торговці. Існують також інші необанки, зокрема Sportbank, Izibank та Neobank (сумарна кількість клієнтів яких не перевищує 2 млн). Наближеними за функціоналом вважаються такі цифрові послуги інших банків, як Приват24, Sense, PUMB Online, O-Bank тощо [13]. Втім аналізуючи тренди останніх років можна стверджувати, що саме Monobank залишається лідером сектору необанків України.

Відтак, зростання ролі цифрових технологій у банківській системі є загальносвітовою тенденцією, яка, враховуючи рівень глобалізації, проявляється і в Україні. Як наслідок на банківського ринку формується нове середовище, яке повинне сприяти зростанню ефективності роботи як окремих учасників цього ринку, так і системи загалом. Втім із впровадженням цих технологій перед кожним банком постане питання розробки нових бізнес-стратегій, інноваційних продуктів та рішень, які даватимуть змогу залишатись конкурентоспроможними.

Доцільно зауважити, що ключові зміни в діяльності банківського сектору в умовах цифровізації повинні бути передусім клієнто-

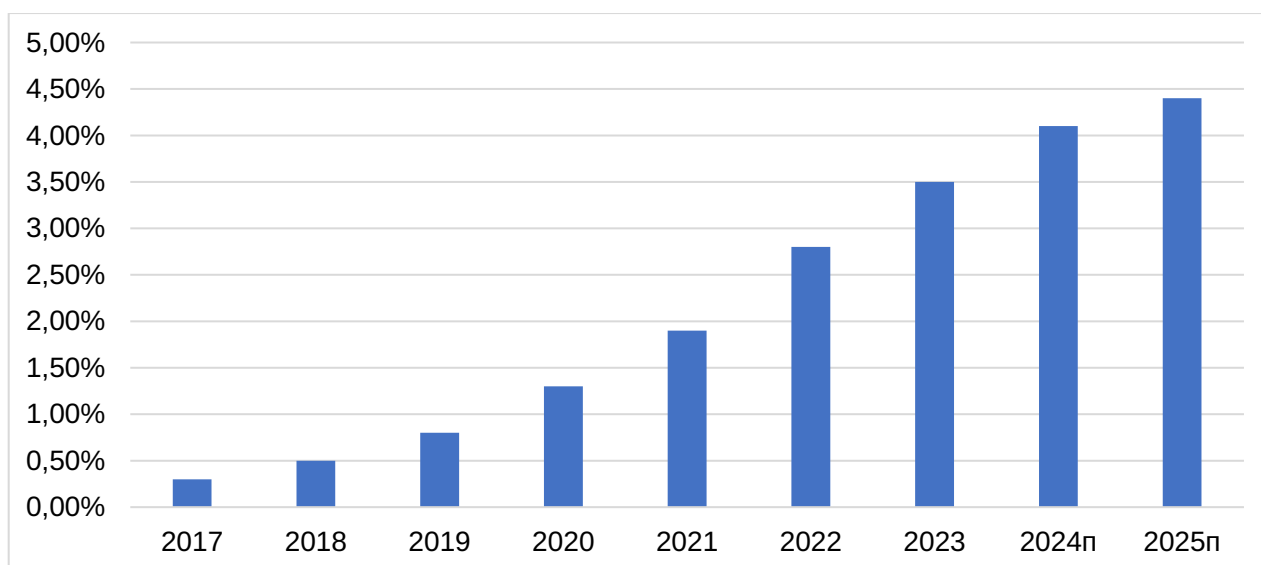


Рис. 1. Рівень проникнення небанків у світову економіку, %

Примітка. Дані 2024 і 2025 рр. прогностні.

Джерело: побудовано на основі [13]

орієнтованими та враховувати ряд умов для успіху, з-поміж яких підвищення якості обслуговування клієнтів, розробка нових і вдосконалення вже існуючих продуктів, у тім числі для кредитного ринку, оптимізація процесів, розробка та імплементація надійних інструментів ідентифікації клієнтів. У цьому контексті, крім уже окреслених перспектив і переваг диджиталізації, важливо зважати на ризики, які пов'язані з поглибленням цифровізації банківських процесів, а саме:

- зростання ролі технологічних ризиків, які можуть вплинути на економічну безпеку банків та стабільність фінансової системи;
- залежність від технологій та постійна потреба значних інвестицій у нові основні засоби з метою збереження стабільності;
- потенційне зменшення рівня довіри до банків внаслідок впровадження відкритого банкінгу;
- розширення можливостей для інтернет-шахрайства;
- кіберзагрози з боку хакерів, що можуть призвести до втрати або розповсюдження персональних даних користувачів у мережі.

Тому баланс між новими перспективами, які відкриває диджиталізація для банківської сфери та кредитного ринку, а також переліче-

ними та іншими ризиками від імплементації цифрових технологій є основою ефективного розвитку банківської системи України у довгостроковій перспективі та збереження конкурентоспроможності фінансових установ.

**Висновки.** Отже, розвиток цифрових технологій у світі задає нові тренди у всіх сферах життя, галузях і секторах національної економіки. Українська банківська система після суттєвого зменшення кількості банків і оптимізації, адаптувавшись до викликів воєнного стану, у довгостроковій перспективі повинна сприяти післявоєнному відновленню країни, що супроводжуватиметься новими викликами й ризиками. Готовність до подальших трансформацій на рівні регулятора і менеджменту окремих банків буде запорукою зміцнення конкурентоспроможності, цифровізації банківських сервісів, імплементації прогресивних інноваційних рішень у роботі з клієнтами на кредитному та інших ринках. Водночас готовність на законодавчому рівні до розширення сфер використання в Україні цифрових технологій у банківському секторі та вже заплановані заходи гармонізації в межах вітчизняної банківської системи сприятимуть її подальшій інтеграції в ЄС.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Кльоба Л. Г. Цифровізація – інноваційний напрям розвитку банків. *Ефективна економіка*. 2018. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6741> (дата звернення: 11.02.2024).

2. Change, Disruption, Opportunity: Digital Retail Banking in 2024. *The Fintech times*. URL: <https://thefintechtimes.com/ebankit-change-disruption-opportunity-digital-retail-banks-2024/> (дата звернення: 01.02.2024).
3. Кузьменко О. Ю., Малюк О. В., Чернишова О. О. Кібербезпека бізнесу під час війни. *Економіка та суспільство*. 2022. № 44. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1790/1725> (дата звернення: 01.02.2024).
4. Кушнерьов О. С. Тенденції шахрайських операцій на банківському ринку та можливості протидії. *Інноваційна економіка*. 2019. № 3–4. С. 180–188.
5. X-Force Threat Intelligence Index - 2021. IBM Security. URL: <https://www.ibm.com/downloads/cas/M1X3B7QG> (дата звернення: 01.02.2024).
6. Як ШІ та Open Banking вплинули на розвиток фінтеху в Україні. *Офіційний вебсайт Міжнародної платіжної асоціації*. URL: <https://gpa.org.ua/ua/novyny/yak-shi-ta-open-banking-vplynuly-na-rozvytok-fintehu-v-ukrayini-analytika/> (дата звернення: 01.02.2024).
7. Відкритий банкінг і як він вплине на розвиток фінтеху в Україні. *PaySpace Magazine*. URL: <https://psm7.com/uk/fintech/chto-takoe-otkrytyj-banking-i-kak-on-povliyaet-na-razvitie-fintexa-v-ukraine.html> (дата звернення: 19.02.2024).
8. Open Banking: How Platforms and the API Economy Change Competition in Financial Services. *Global Fintech: Financial Innovation in the Connected World*. 2022. URL: <https://direct.mit.edu/books/oa-edited-volume/5280/Global-Fintech-Financial-Innovation-in-the> (дата звернення: 01.02.2024).
9. Platon Payment service provider. URL: <https://platon.ua/news/kolichestvo-tranzakcij-open-banking-vo-vremya-covid-19-velichilos-na-832.html> (дата звернення: 17.02.2024).
10. Концепція відкритого банкінгу в Україні. *Офіційний сайт НБУ*. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/zatverdjeno-kontseptsiyu-vidkritogo-bankingu-v-ukrayini> (дата звернення: 01.02.2024).
11. Про платіжні послуги : Закон України від 30.06.2021 № 1591-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text> (дата звернення: 16.02.2024).
12. Що зміниться після введення в дію нового закону «Про платіжні послуги». *Офіційний сайт Асоціації фінансових компаній «Фінансовий омбудсман»*. URL: <https://finom.org.ua/shcho-zminytsya-pislya-vvedennya-v-diyu-novoho-zakonu-pro-platizhni-posluhu> (дата звернення: 01.02.2024).
13. Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній. URL: <https://fintehua.org/> (дата звернення: 21.02.2024).

## REFERENCES:

1. Kloba L. H. (2018) Tsyfrovizatsiia – innovatsiinyi napriam rozvytku bankiv [Digitization is innovative to the development of banks]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*, vol. 12. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6741>
2. Change, Disruption, Opportunity: Digital Retail Banking in 2024. *The Fintech times*. Available at: <https://thefintechtimes.com/ebankit-change-disruption-opportunity-digital-retail-banks-2024>
3. Kuzmenko O.Y., Maliuk O.V., Chernyshova O.O. (2022) [Business cybersecurity during the war]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, vol. 44. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1790/1725>
4. Kushnerov O. S. (2019) Tendentsii shakhraiskykh operatsii na bankivskomu rynku ta mozhlyvosti protydii [Trends in fraudulent operations in the banking market and countermeasures]. *Innovatsiina ekonomika – Innovative economy*, vol 3-4, pp. 180–188. (in Ukrainian)
5. X-Force Threat Intelligence Index – 2021. IBM Security. Available at: <https://www.ibm.com/downloads/cas/M1X3B7QG>
6. Iak Shi ta Open Banking vplynuly na rozvytok fintekhu v Ukraini [How AI and Open Banking influenced the development of fintech in Ukraine]. *Ofitsiinyi veb sait Mizhnarodnoi platizhnoi asotsiatsii – The official website of the International Payments Association*. Available at: <https://gpa.org.ua/ua/novyny/yak-shi-ta-open-banking-vplynuly-na-rozvytok-fintehu-v-ukrayini-analytika/> (in Ukrainian)
7. Vidkrytyi bankinh i yak vin vplyne na rozvytok fintekhu v Ukraini [Open banking and its affect on the development of fintech in Ukraine]. *PaySpace Magazine*. Available at: <https://psm7.com/uk/fintech/chto-takoe-otkrytyj-banking-i-kak-on-povliyaet-na-razvitie-fintexa-v-ukraine.html> (in Ukrainian)
8. *Global Fintech: Financial Innovation in the Connected World* (2022). Open Banking: How Platforms and the API Economy Change Competition in Financial Services. Available at: <https://direct.mit.edu/books/oa-edited-volume/5280/Global-Fintech-Financial-Innovation-in-the>



9. Platon Payment service provider website. Available at: <https://platon.ua/news/kolichestvo-tranzakcij-open-banking-vo-vremya-covid-19-velichilos-na-832.html> (in Ukrainian)
10. Kontsepsiia vidkrytoho bankinhu v Ukraini [The conception of Open Banking in Ukraine]. *Ofitsiyni sait NBU – NBU official website*. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/zatverdjeno-kontsepsiyu-vidkryto-go-bankingu-v-ukrayini> (in Ukrainian)
11. Pro platizhni posluhy [About payment services], Law of Ukraine № 1591-IX from Jun 30, 2021. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text> (in Ukrainian)
12. Shcho zminytsia pislia vvedennia v diiu novoho zakonu «Pro platizhni posluhy» [What will change after the implementation of the new law "On Payment Services"]. *Ofitsiyni sait Asotsiatsii finansovykh kompanii «Finansovyi ombudsman» – Official website of the Financial Companies Association "Financial Ombudsman"*. Available at: <https://finom.org.ua/shcho-zminytsya-pislya-vvedennya-v-diyu-novoho-zakonu-pro-platizhni-posluhy> (in Ukrainian)
13. Ukrainska asotsiatsiia fintekh ta innovatsiinykh kompanii [Ukraine fintech and innovation companies' association website]. Available at: <https://fintechua.org/> (in Ukrainian)