

DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2025-3\(43\)-337-346](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2025-3(43)-337-346)

УДК 336.71:004.738.5:330.341.1

JEL Classification: G21; O33; G28

Артур Віталійович Жаворонок

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів і кредиту
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (Чернівці, Україна)
E-mail: artur.zhavoronok@ukr.net. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9274-8240>

Леонід Леонідович Колотило

аспірант кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Національний університет «Чернігівська політехніка» (Чернігів, Україна)
E-mail: leorix@ukr.net. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7297-0010>

РОЗВИТОК КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ В УМОВАХ СТАНОВЛЕННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

У статті розглянуто теоретичні та прикладні аспекти розвитку банківських установ в умовах становлення цифрової економіки. Досліджено сутність та ключові характеристики цифрової економіки. Проаналізовано кількісні показники розвитку банківського сектору України, зокрема відстежується динаміка кількості банківських установ та зміни в структурі їхніх активів і пасивів. Особлива увага приділяється ролі інноваційних учасників фінансового ринку, які виступають ключовими рушійними силами цифрової трансформації та активно інтегрують сучасні фінтех-рішення. У статті розглянуто цифрові інновації в банківських послугах, що набули поширення в Україні, включаючи дистанційні послуги, хмарні технології, цифрову ідентифікацію та використання штучного інтелекту для персоналізації банківських продуктів. Також визначено ключові бар'єри, що перешкоджають цифровій трансформації банківських установ.

Ключові слова: комерційний банк; цифровізація; хмарні сервіси; штучний інтелект; технології цифрового підпису; дистанційне обслуговування.

Рис.: 3. Табл.: 3. Бібл.: 13.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується активною цифровізацією, яка фундаментально змінює бізнес-моделі банківських установ, їхні продукти, послуги та канали взаємодії з клієнтами. За цих умов банки змушені адаптуватися до нових технологічних трендів, щоб залишатися конкурентоспроможними. Розвиток електронної комерції, мобільних додатків, безготівкових платежів та дистанційного обслуговування клієнтів формує нові очікування користувачів. Банки повинні не лише задовольняти ці потреби, а й пропонувати інноваційні послуги на основі великих даних, штучного інтелекту, хмарних технологій. Таким чином, цифровізація – це не просто технологічний тренд; це стратегічний фактор трансформації банківського сектору, що визначає його операційну ефективність, його здатність забезпечувати економічний розвиток та інтеграцію України у світову фінансову систему.

Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується активною цифровізацією, що докорінно змінює бізнес-моделі банківських установ, їхні продукти, послуги та канали взаємодії з клієнтами. У цих умовах банки змушені адаптуватися до нових технологічних трендів, аби залишатися конкурентоспроможними. Розвиток електронної комерції, мобільних додатків, безготівкових розрахунків та дистанційного обслуговування клієнтів сприяє формуванню нових очікувань користувачів. Банки повинні не лише задовольняти ці потреби, а й пропонувати інноваційні сервіси на основі big data, штучного інтелекту, хмарних технологій. Отже, цифровізація не є лише технологічним трендом, а виступає стратегічним чинником трансформації банківського сектору, від якого залежить ефективність його функціонування, здатність забезпечувати економічний розвиток та інтеграцію України у світову фінансову систему.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням особливостей розвитку комерційних банків в умовах становлення цифрової економіки присвячено чимало праць. Вагомий внесок у вивченні даної проблеми зробили такі науковці, як О. Дзюблук, С. Науменкова, В. Міщенко, А. Мороз, І. Лютікова, Т. Васильєва, а також зарубіжні дослідники К. Шваб, Дж. Стігліц, Ф.Котлер та інші.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. Незважаючи на велику кількість наукових праць, присвячених розвитку комерційних банків в умовах становлення цифрової економіки, окремі аспекти цієї проблеми залишаються недостатньо вивченими. Зокрема, потрібен більш глибокий аналіз впровадження передових цифрових технологій, таких як штучний інтелект, хмарні сервіси, технології цифрового підпису та послуги дистанційного банкінгу, а також бар'єри, що перешкоджають розвитку комерційних банків. Це створює передумови для подальшого дослідження з метою узагальнення існуючих досліджень та визначення пріоритетних напрямків розвитку банківських установ в умовах цифровізації.

Мета статті – теоретичне обґрунтування та практичний аналіз особливостей розвитку комерційних банків в умовах цифрової економіки, визначення ключових цифрових інноваційних технологій, виявлення проблем і бар'єрів їх впровадження та окреслення перспектив подальшої цифровізації банківського сектору.

Виклад основного матеріалу. Розвиток цифрових технологій призвів до фундаментальних змін у функціонуванні фінансового сектору, зокрема в діяльності комерційних банків. У сучасних умовах цифровізація стає ключовим фактором конкурентоспроможності, визначаючи напрямок трансформації банківських послуг, управління ризиками та взаємодії з клієнтами. Зростаюча роль інформаційних технологій, інновацій та електронних послуг зумовлює необхідність переосмислення традиційних підходів до банківської діяльності та пошуку нових моделей розвитку. Для глибшого розуміння цих процесів дослідимо сутність поняття «цифрова економіка».

Цифрова економіка – це система економічних та соціальних відносин, які формуються на навичках інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) для ефективного виробництва, продажу та постачання продуктів та здійснення ділових операцій на ринку [13]. Отже, цифрова економіка базується на використанні інформаційно-комунікаційних технологій, що дозволяє автоматизувати виробничі та комерційні операції, приймати оперативні та ефективні управлінські рішення, що стимулює розвиток інноваційних бізнес-моделей, створює нові ринки та умови для підвищення конкурентоспроможності. Таким чином, цифрова економіка характеризується низкою специфічних ознак, які визначають її функціонування та вплив на економічні процеси. Ключові ознаки цифрової економіки представлені на рис. 1.



Рис. 1. Ознаки цифрової економіки

Джерело: узагальнено автором на основі [3].

Аналізуючи ознаки, що наведені на рис. 1, слід зазначити, що використання цифрових технологій є основою цифрової економіки й охоплює використання комп'ютерних технологій, інтернету та інших ІКТ для створення, обробки та передачі інформації. Електронний бізнес та електронна комерція охоплюють процеси онлайн-купівлі та продажу товарів і послуг, а також цифрову трансформацію бізнес-процесів, що дозволяє компаніям ефективно вести господарську діяльність і взаємодіяти в цифровому середовищі.

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Водночас цифровізація послуг та інфраструктури передбачає переведення державних і комерційних послуг в онлайн-формат, а також створення відповідної цифрової інфраструктури для забезпечення широкого доступу до інформації та послуг. Однією із ключових ознак цифрової економіки є використання великих обсягів даних (Big Data), що дозволяє проводити глибокий аналіз і приймати обґрунтовані управлінські рішення. Це сприяє скороченню часу на отримання товарів і послуг та спрощує доступ громадян до інформації. Впровадження цифрових технологій зменшує потребу в посередниках у ланцюгах постачання, що може суттєво знизити вартість товарів для споживача. Крім того, цифрові інструменти стають рушієм для створення інноваційних продуктів, послуг і бізнес-моделей, відкриваючи нові можливості для підприємництва. У результаті цифрова економіка все активніше інтегрується в традиційні галузі, модернізує їх та підвищує ефективність, що призводить до підвищення конкурентоспроможності та загального рівня інновацій в економіці.

Таким чином, цифрова економіка ґрунтується на активному використанні цифрових технологій, трансформує не лише способи виробництва та споживання, а й принципи функціонування ключових секторів економіки. Однією з галузей, яка зазнала глибоких змін завдяки цифровізації, є банківська справа. Завдяки технологічним інноваціям банківська діяльність переходить від традиційних моделей обслуговування до інтегрованих цифрових платформ, що забезпечують високу швидкість, зручність та безпеку фінансових операцій. Цей процес включає автоматизацію банківських послуг, впровадження фіттех-рішень, використання штучного інтелекту, аналіз великих даних та розвиток каналів віддаленої взаємодії з клієнтами.

Розвиток комерційних банків в умовах становлення цифрової економіки відбувається в контексті загальних трендів глобальної цифрової трансформації фінансового сектору, що сприяє підвищенню доступності та якості банківських послуг, підвищенню ефективності кредитного ринку, стимулюванню економічного розвитку країни. Наразі комерційні банки надають найбільші обсяги кредитування різним категоріям суб'єктів господарювання та мають значний потенціал для фінансування розвитку та розширення бізнесу. У цьому контексті аналіз сучасних тенденцій банківського ринку вимагає детального вивчення ключових напрямків їх діяльності. Проведемо дослідження основних кількісних показників розвитку банківських установ.

Таблиця 1

Кількість банківських установ в Україні у 2020-2024 рр.

Показник	2020	2021	2022	2023	2024	Загальний темп приросту, 2024 до 2020 р., %
Загальна кількість, од., з них:	73	71	67	63	61	-16,44
Банки з державною часткою	4	4	4	5	5	25,00
Банки з приватним капіталом: у т. ч.	69	67	63	58	56	-18,84
банки з іноземним капіталом	33	33	29	27	26	-21,21

Джерело: розроблено автором за даними [4].

Згідно з даними, що наведеними в табл. 1, можемо зробити наступні висновки: кількість банків протягом досліджуваного періоду зменшилась на 16,44 % і у 2024 році становила 61 установа. Така динаміка пояснюється посиленням нагляду за діяльністю комерційних банків з боку НБУ, підвищенням конкурентоспроможності на ринку банківських послуг, впровадженням інноваційних технологій в процеси банківських установ, а також початком повномасштабного вторгнення країни-агресора на територію України й окупацією її території.

Аналізуючи сучасний стан банківського сектора слід розглянути обсяги та структуру активів комерційних банків в Україні за 2020-2024 роки. Ключові показники представлені в табл. 2.

Таблиця 2

Динаміка активів банківської системи України, млрд грн

Назва показника	2020	2021	2022	2023	2024	Загальний темп приросту, 2024 до 2020 р., %
1	2	3	4	5	6	7
Активи	1822,8	2053,2	2351,7	2942,8	3414,9	87,34
Загальні активи (не скориговані на резерви за активними операціями)	2205,9	2358,3	2716,8	3308,6	3767,18	70,80
Готівкові кошти та банківські метали	73,8	75,8	74,9	79,9	111,6	51,22
Кошти в НБУ	37,6	35	82,3	213,5	229,5	510,4
Кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках	176,0	172,9	315,1	347,7	355,2	101,82
Кредити надані клієнтам	960,6	1065,3	1036,2	1024,9	1138,0	18,50
кредити, що надані суб'єктам господарювання	749,3	795,5	801,4	783,9	850,6	13,52
кредити, що надані фізичним особам	199,6	242,6	209,9	222,6	274,3	37,43
Вкладення в цінні папери та довгострокові інвестиції	791,4	830	1022,7	1466,4	1693,0	113,93
Резерви за активними операціями банків	388,5	308,3	369,9	370,6	358,0	-7,85

Джерело: розроблено автором за даними [4].

Отже, активи банківської системи за період 2020–2024 рр. зросли на 87,34 % і у 2024 році становили 3414,9 млрд грн, що значною мірою відбулося за рахунок збільшення: коштів у НБУ (на 510,4 %), вкладень у цінні папери (на 113,93 %), коштів на кореспондентських рахунках, що відкриті в інших банках (на 101,82 %).

Зростання обсягів виданих кредитів у досліджуваній період передусім пов'язане зі знеціненням національної валюти та перерахунком валютних позик у гривні. Зниження кредитної активності банківських установ спричинене політичною й економічною кризою 2013-2014 рр., а також повномасштабним вторгненням РФ у 2022 році. Ці явища негативно вплинули на фінансове становище позичальників, особливо суб'єктів господарювання, і на купівельну спроможність населення України.

Перейдемо до аналізу пасивів банківських установ, ключові показники яких представлені у табл. 3.

Таблиця 3

Динаміка пасивів банківської системи України, млрд грн

Назва показника	2020	2021	2022	2023	2024	Загальний темп приросту, 2024 до 2020р., %
Пасиви	1822,8	2053,2	2351,7	2942,8	3414,9	87,34
Капітал	209,5	255,5	215,8	296,8	368,3	75,80
з нього: статутний капітал	479,9	481,5	407,1	404,8	406,8	-15,23
Зобов'язання банків	1613,4	1797,7	2135,8	2646,0	3046,6	88,83
Кошти суб'єктів господарювання	646,5	758,4	889,5	1260,2	1497,4	131,62
Кошти фізичних осіб (з ощадними сертифікатами)	681,9	726,9	933,2	1084,3	1216,2	78,36

Джерело: розроблено автором за даними [4].

За даними табл. 3 робимо висновок, що пасиви банківської системи України у 2020-2024 рр. збільшилися на 87,34 %, що відбулося внаслідок зростання коштів суб'єктів господарювання (131,36 %), коштів фізичних осіб (78,36 %), розміру статутного капіталу (75,80 %), зобов'язань банків (88,83 %).

Отже, протягом 2020-2024 років банківські установи України продемонстрували поступове відновлення після кризи, спричиненої пандемією, геополітичними викликами та економічною нестабільністю. Попри складні умови діяльності, банківський сектор зберіг стійкість: обсяги кредитування та депозитів зросли, а капіталізація зміцнилася. Банки, які змогли адаптувати свої стратегії до нових викликів, відіграли значну роль у цьому процесі. Цифрова трансформація стала ключовим фактором конкурентоспроможності та розвитку банківських установ у цей період. Перехід від традиційних форм обслуговування клієнтів до цифрових каналів розширив доступ до банківських послуг, знизив операційні витрати та підвищив фінансову інклюзію. Тому подальші дослідження слід зосередити на аналізі інноваційних цифрових технологій у банківській справі.

Найбільш інноваційними установами на фінансовому ринку України за версією FinAwards у 2020-2025 роках стали ПриватБанк, КонкордБанк, Monobank [12]. Беззаперечним лідером серед банківських установ став ПриватБанк, який за 45 днів переніс усі ІТ-процеси у хмару й запустив усі програми та сервіси з хмарного середовища. Банк активно впроваджує сучасні цифрові технології для максимально швидкого розгляду та опрацювання кредитних заявок. Друге місце посів ConcordBank, який пропонує своїм клієнтам «Кредитні рішення на будь-який смак». Monobank посів третє місце [9]. Активне використання інноваційних підходів демонструє глибоку цифрову трансформацію банківського сектору України. Така трансформація неможлива без широкого впровадження сучасних цифрових технологій, які автоматизують процеси, скорочують час обробки запитів клієнтів банку, підвищують точність аналізу ризиків. До найпопулярніших технологій належать системи аналітики великих даних та хмарні сервіси, штучний інтелект та машинне навчання, дистанційне обслуговування, технології електронного підпису, які інтегрують весь спектр банківських послуг в єдиний цифровий інтерфейс [8]. Проаналізуємо зазначені цифрові інновації банківських послуг більш детально.

Системи аналітики великих даних та хмарні сервіси. Хмарні сервіси – це потужний інструмент, який дозволяє накопичувати, інтегрувати та аналізувати всі свої дані одночасно, незалежно від їх джерела, типу, розміру чи формату. Хмара дає можливість установі генерувати інформацію, що необхідна для виконання широкого кола бізнес-завдань, для виявлення нових потенційних джерел доходу, дозволяє точніше прогнозувати результати на основі великих обсягів статистичних даних, швидше реагувати на зміни ринку та завжди бути на крок попереду конкурентів, як для виконання розрахунків, так і для підтримки операційних процесів [11].

Інтеграція хмарних обчислювальних технологій в діяльність українських банківських установ стає дедалі важливішою та поширенішою, оскільки сприяє розвитку гнучкої та ефективної інфраструктури, покращує доступ до даних, знижує витрати на обслуговування та підвищує інформаційну безпеку [8]. Графічне зображення впровадження хмарних технологій банківськими установами представлено на рис. 2.

Згідно з даними, представленими на рис. 2, сорок шість банківських установ, що становить 73% від загальної кількості, скористалися перевагами перенесення в хмару. Таким чином, інтеграція хмарних технологій у банківський сектор України є дуже актуальною та має потенціал суттєво вплинути на його подальший розвиток. Хмарні сервіси забезпечують ефективне зберігання та обробку значних масивів фінансових даних, покращують доступність, сприяють автоматизації процесів подання заявок на кредити, оптимізують час прийняття рішень, гарантують конфіденційність та цілісність інформації, а також створюють умови для інновацій та появи нових кредитних продуктів і послуг.

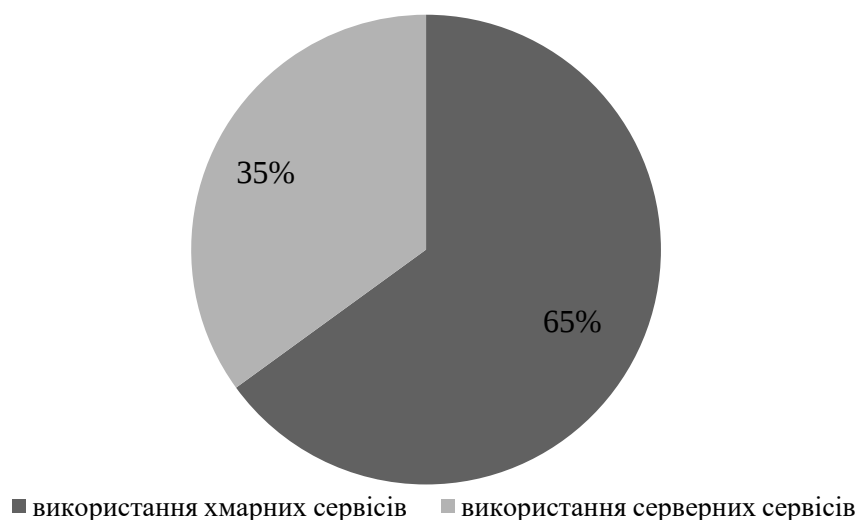


Рис. 2. Впровадження хмарних сервісів банками

Джерело: розроблено автором за даними [4].

Штучний інтелект та машинне навчання. Впровадження штучного інтелекту в бізнес-процеси банківських установ сприяло трансформації фінансового ринку на основі підвищення взаємодії з клієнтами. Системи на основі штучного інтелекту сприяють зменшенню витрат за рахунок підвищення якості прийнятих рішень за допомогою більш ґрунтовно опрацьованої інформації. Крім того, інтелектуальні алгоритми здатні швидше виявляти ознаки шахрайських дій та сумніву з позиції достовірності інформацію [8].

Найпоширенішими способами використання штучного інтелекту є:

- кредитний аналіз та прийняття рішень;
- антишахрайство та кібербезпека;
- клієнтський сервіс;
- автоматизація процесів;
- прогнозування та аналітика [8].

Таким чином, впровадження штучного інтелекту в банківських установах підвищує ефективність транзакцій, оптимізує управління ризиками та сприяє персоналізації послуг. Використання інтелектуальних технологій дозволяє швидко аналізувати великі обсяги фінансових даних, виявляти шахрайські транзакції та вдосконалювати кредитну політику. Це формує основу для цифрової трансформації банківського сектору та підвищує його конкурентоспроможність у цифровій економіці.

Дистанційне обслуговування. Сьогодні кредитні установи пропонують досить широкий спектр послуг із використанням технологій дистанційного обслуговування. Найбільш поширеними є інтернет-банкінг, тобто надання послуг дистанційного обслуговування на основі системи платежів через Інтернет і мобільний банкінг, тобто надання послуг дистанційного обслуговування з використанням мобільних технологій [10].

З огляду на широке поширення дистанційного обслуговування клієнтів, банківські установи постійно розширюють спектр операцій, доступних у відповідних системах. На сучасному етапі до найпоширеніших інтернет-сервісів належать: отримання інформації про залишки на рахунках; обробка та погашення кредитів; здійснення грошових переказів; отримання виписок з рахунків; виписка та оплата рахунків; відкриття депозитів; операції з обміну валюти; а також додаткові послуги, пов'язані з платіжними картками. Згідно зі звітом НБУ [5], найпопулярніші операції у сфері дистанційного банківського обслуговування показані на рис. 3.

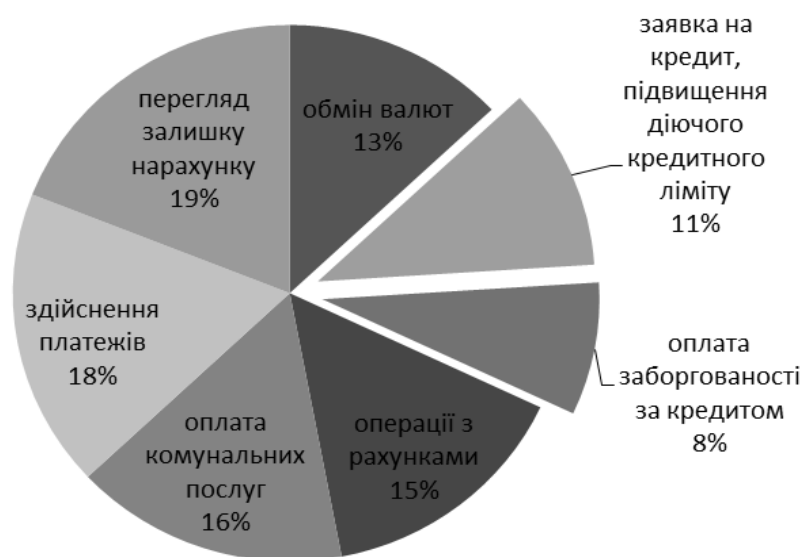


Рис. 3. Популярні операції через систему дистанційного обслуговування

Джерело: розроблено автором за даними [5].

Аналіз даних, представлених на рис. 3, показує, що найпопулярнішою послугою системи дистанційного банкінгу є перегляд стану рахунку в режимі реального часу, на який припадає 19 %. Така популярність зумовлена простотою експлуатації та відсутністю додаткових витрат і комісій. Значну частку (18 %) становлять платіжні операції. Використання дистанційних каналів для розрахунків, оплати комунальних послуг та платежів за мобільний телефон економить час як клієнтів, так і співробітників банку, оскільки позбавляє необхідності особисто відвідувати відділення. Крім того, значний попит мають операції за особистими рахунками та операції з обміну валюти.

Технології електронного підпису. Щодня банки обробляють велику кількість документів, які стосуються фінансових операцій, клієнтських рахунків та внутрішніх процесів. Від ефективності цих процесів залежить не лише швидкість обслуговування клієнтів, але й репутація банківської установи. Тому перехід на електронний документообіг в банківських установах стає все більш актуальним. Система електронного документообігу в банківських установах надає широкий спектр можливостей, які можуть значно полегшити та оптимізувати роботу з документами. Без використання цифрового електронного підпису така система не змогла б функціонувати. Використання електронного підпису дозволяє банкам затверджувати документи без необхідності фізичної присутності підписантів. Це економить час та забезпечує юридичну силу цифрових документів. Електронний підпис інтегрований у систему, що робить процес затвердження документів швидким, зручним і безпечним [2].

Електронний цифровий підпис – це дані в електронній формі, отримані за результатами криптографічного перетворення, які додаються до інших даних або документів і забезпечують їх цілісність та ідентифікацію автора» [7]. Використання ЕЦП у банківській сфері передбачено положенням «Про застосування електронного підпису в банківській системі України» [6]. Національний банк України, банківські установи, клієнти й контрагенти банків – це ті суб'єкти, на які поширюється дія цього положення, зокрема будь-які юридичні або фізичні особи, які мають з банком відносини фінансового характеру. Зважаючи на те, що НБУ вводить безпаперові технології при наданні банківських послуг, – таке рішення є результатом реалізації проєкту #Paperless, суть якого полягає в максимально можливій відмові від паперових документів при обслуговуванні клієнтів банками [1].

Таким чином, розвиток комерційних банків в умовах становлення цифрової економіки супроводжується впровадження новітніх цифрових технологій. Однак при модернізації процесів надання послуг, виникають нові проблеми й перешкоди, які необхідно вирішити. Такими перешкодами можуть бути:

- 1) забезпечення належної безпеки персональних даних;
- 2) відсутність необхідного фінансування цифрової трансформації в банківській установі;
- 3) відсутність доступної сучасної цифрової архітектури та ІТ-систем;
- 4) недостатня кваліфікація штатних працівників банків;
- 5) підвищений рівень ризикованості цифрових банківських операцій;
- 6) низький рівень цифрової грамотності клієнтів [9].

Висновки та пропозиції. Враховуючи вище викладене, можемо зробити висновок, що банківські установи виступають каталізаторами інновацій, стимулюючи розвиток фінтех-компаній та сприяють трансформації банківських послуг в умовах становлення цифрової економіки. Впровадження цифрових інноваційних технологій в банківську діяльність стало визначальним фактором її розвитку у 2020–2024 роках. Цифровізація дозволила банкам швидше адаптуватися до кризових умов, підтримувати безперервне обслуговування клієнтів, підвищувати ефективність транзакцій та розширювати спектр фінансових послуг. Однак процес цифровізації банківської діяльності зтикається з проблемами, серед яких забезпечення високого рівня кіберзахисту, значні витрати на модернізацію ІТ-інфраструктури установи, недостатня кваліфікація банківських працівників, підвищений рівень ризикованості банківських операцій, низький рівень цифрової грамотності клієнтів. Попри ці перешкоди, впровадження цифрових інноваційних технологій забезпечує значні можливості, а саме подальший розвиток дистанційного банкінгу, використання штучного інтелекту та блокчейн-технологій, розширення екосистем фінансових послуг та підвищення доступності банківських продуктів для населення. Зазначені аспекти визначатимуть напрямок трансформації банківського сектору в найближчі роки.

Список використаних джерел

1. Ватаманюк-Зелінська У. З. Перспективи використання електронного цифрового підпису в державних структурах [Електронний ресурс] / У. З. Ватаманюк-Зелінська, В. С. Сушко // Ефективна економіка. – 2020. – № 7. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8043>.
2. Електронний документообіг у банках: можливості системи, переваги, впровадження [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://inbase.com.ua/elektronnyj-dokumentobig-u-bankah-mozhlyvosti-systemy-perevagy-vprovadzhennya>.
3. Мельник Л. Г. Цифровізація економічних систем та людський капітал: підприємство, регіон, народне господарство / Л. Г. Мельник, О. І. Карінцева, О. В. Кубатко, І. М. Сотник, Ю. М. Завдовсєва // Механізм регулювання економіки. – 2020. – № 2. – С. 9–28.
4. Національний банк України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua>.
5. Офіційний сайт НБУ. Платежі та розрахунки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/ua/payments>.
6. Про затвердження Положення про застосування електронного підпису та електронної печатки [Електронний ресурс] : Постанова Національного банку України від 14.08.2017 № 78. – Режим доступу: <https://old.bank.gov.ua/document/download?docId=5373507>.
7. Урядовий портал: Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/usi-pitannya-po-e-poslugam/sho-tak-elektronnij-cifrovijpidpis-esr>.

8. Чийпеш Н. Сучасні тенденції інноваційного розвитку кредитного ринку України / Н. Чийпеш, І. Поцелуйко // Економіка та суспільство. – 2023. – № 58. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-78>.
9. Чийпеш Н. М. Розвиток цифрових інновацій на кредитному ринку в структурі національної економіки України : дис. ... доктора філософії / Н. М. Чийпеш. Чернігів, 2024. 251 с.
10. Чуб О. О. Розвиток інтернет-банкінгу в глобальному середовищі / О. О. Чуб // Вісник Української академії банківської справи. – 2009. – №1 (26). – С. 62-67.
11. Cloud Computing in Banking: Challenges, Benefits, and Solutions [Electronic resource]. – Accessed mode: <https://www.compatibl.com/insights/cloud-computing-in-banking2022/>.
12. FinAwards [Electronic resource]. – Accessed mode: <https://finance.ua/ua/goodtoknow/FinAwards>.
13. Tapscott D. The Digital Economy / Tapscott Donald. – McGraw-Hill. 1996. 342 p.

References

1. Vatamanyuk-Zelinska, U. Z., Sushko, V. S. (2020). Perspektyvy vykorystannya elektronnoho tsyfrovoho pidpysu v derzhavnykh strukturakh [Prospects for the use of electronic digital signatures in government structures]. *Efektivna ekonomika – Effective Economy*, (7). <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8043>.
2. Elektronnyy dokumentoobih u bankakh: mozhlyvosti systemy, perevahy, vprovadzhennya [Electronic document flow in banks: system capabilities, advantages, implementation]. (n.d.). <https://in-base.com.ua/elektronnyj-dokumentoobig-u-bankah-mozhlyvosti-systemy-perevagy-vprovadzhennya>.
3. Melnyk, L. H., Karintseva, O. I., Kubatko, O. V., Sotnyk, I. M., Zavdovyeva, Yu. M. (2020). Tsyfrovizatsiya ekonomichnykh system ta lyuds'kyi kapital: pidpryyemstvo, rehion, narodne hospodarstvo [Digitalization of economic systems and human capital: enterprise, region, national economy]. *Mekhanizm rehulyuvannya ekonomiky – Mechanism of economic regulation*, (2), 9–28.
4. Natsionalnyi bank Ukrainy [National Bank of Ukraine]. (n.d.). <https://bank.gov.ua>.
5. Natsionalnyi bank Ukrainy [National Bank of Ukraine]. (n.d.). *Platzhi ta rozrakhunky*. <https://bank.gov.ua/ua/payments>.
6. Pro zatverdzhennya Polozhennya pro zastosuvannya elektronnoho pidpysu v bankivskiy systemi Ukrainy [On approval of the Regulation on the use of electronic signature and electronic seal], Resolution of the National Bank of Ukraine dated 14.08.2017 No. 78. <https://old.bank.gov.ua/document/download?docId=53735070>.
7. Uryadovyy portal: Yedyny veb-portal orhaniv vykonavchoyi vldy Ukrainy [Government portal: Unified web portal of executive bodies of Ukraine]. (n.d.). <https://www.kmu.gov.ua/usi-pitannya-po-e-poslugam/sho-tak-elektronnij-cifrovijpidpis-ecp>.
8. Chyipesh, N., Potseluyko, I. (2023). Suchasni tendentsiyi innovatsiynoho rozvytku kredytnoho rynku Ukrainy [Modern trends in the innovative development of the credit market of Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, (58). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-78>.
9. Chyipesh, N.M. (2024). Rozvytok tsyfrovyykh innovatsiy na kredytnomu rynku v strukturi natsional'noyi ekonomiky Ukrainy [Development of digital innovations in the credit market in the structure of the national economy of Ukraine] [Doctor of Philosophy dissertation].
10. Chub, O. O. (2009). Rozvytok internet-bankinhu v hlobalnomu seredovyshchi [Development of Internet banking in the global environment]. *Visnyk Ukrayinskoi akademii bankivskoi spravy – Bulletin of the Ukrainian Academy of Banking*, (1(26)), 62-67
11. Cloud Computing in Banking: Challenges, Benefits, and Solutions. (n.d.). <https://www.compatibl.com/insights/cloud-computing-in-banking2022/>
12. FinAwards. (n.d.). <https://finance.ua/ua/goodtoknow/FinAwards>.
13. Tapscott, Donald. (1996). *The Digital Economy*. McGraw-Hill.

Отримано 24.09.2025

UDC 336.71:004.738.5:330.341.1

Artur Zhavoronok

PhD in Economics, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of Finance and Credit

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Chernivtsi, Ukraine)

E-mail: artur.zhavoronok@ukr.net. **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9274-8240>**Leonid Kolotylo**

post-graduate student of the department of Finance, Banking and Insurance

Chernihiv Polytechnic National University (Chernihiv, Ukraine)

E-mail: leorix@ukr.net. **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0008-7297-0010>**DEVELOPMENT OF COMMERCIAL BANKS IN THE CONDITIONS
OF THE EMERGENCE OF THE DIGITAL ECONOMY**

In the article, theoretical and practical aspects of the development of banking institutions in the evolving digital economy are discussed. The essence, features and key characteristics of the digital economy are defined, with particular emphasis on the use of digital technologies as the main tool for improving the efficiency of business processes, optimising management decisions, automating operations and increasing the customer focus of banking institutions. The quantitative indicators of the banking sector development in Ukraine are analysed, in particular, the dynamics of the number of banking institutions and changes in the structure of their assets and liabilities. Particular attention is paid to defining the role of innovative institutions in the financial market, which are the leading drivers of digital transformation and are actively implementing modern fintech solutions.

In this study, digital innovations in banking services that are most widespread in Ukraine are described: remote services: mobile and online banking, cloud services, digital identification, and the use of artificial intelligence to personalise banking products. It has been established that their implementation significantly reduces operating costs, increases the speed and security of financial transactions, ensures ease of use for customers, and expands the range of services provided.

At the same time, in the article, the main obstacles that hold back the digital transformation of the banking sector are identified. These include insufficient digital financial literacy among part of the population, limited financial resources for modernising technological infrastructure, the shortage of highly qualified IT specialists the underdeveloped regulatory framework for digital financial instruments, and the growing risk of cyber threats. It has been established that the digitalisation of the banking sector is a strategic direction for the development of Ukraine's financial system, as it increases the competitiveness of banking institutions, strengthens their financial stability, promotes integration into the global financial space and creates the conditions for stable economic growth in the country.

Keywords: commercial bank; digitalization; cloud services; artificial intelligence; digital signature technologies; remote service.

Рис.: 3. Табл.: 3. Бібл.: 13.