

УДК 336.71:004

ЗЯНЬКО Віталій

доктор економічних наук, професор,
Вінницький національний технічний університет, Україна
ORCID ID: 0000-0003-0095-5248

НЕЧИПОРЕНКО Тетяна

кандидат економічних наук,
Вінницький технічний фаховий коледж, Україна
ORCID ID: 0000-0002-0690-1534

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ:
СУЧАСНІ ТРЕНДИ ТА ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ**

Цифрова трансформація банківського сектора є важливою умовою для забезпечення його адаптивності та стійкості в умовах глобальних економічних змін і зростання конкуренції. Тому, метою дослідження було обґрунтувати, що цифрова трансформація українського банківського сектора є невідворотнім процесом, який відкриває нові можливості для розвитку фінансових послуг, окреслити шляхи розв'язання проблем цифрової адаптації банківських установ України на основі аналізу поточного стану їх цифровізації та визначення ключових трендів і стратегічних векторів розвитку в умовах сучасних глобальних викликів. Використано методи системного підходу та теоретико-емпіричного аналізу, основними з яких є: теоретики-когнітивний підхід, логічні методи, методи спостереження та порівняння, емпіричні методи тощо. Досліджено, що інтеграція цифрових технологій, таких як автоматизація операцій, впровадження хмарних сервісів і розвиток відкритого банкінгу, суттєво трансформують традиційні бізнес-моделі банків. Використання аналітики великих даних сприяє вдосконаленню управління ризиками та покращенню якості фінансових прогнозів, тоді як цифрові платформи підвищують ефективність клієнтського сервісу. Зазначено, що виклики кібербезпеки, етичного управління даними та відповідності регуляторним вимогам залишаються актуальними бар'єрами для успішної реалізації цифрових ініціатив у банківській сфері. Доведено, що інтеграція інноваційних підходів з традиційними принципами сприяє забезпеченню довгострокової конкурентоспроможності та операційної стійкості банків. Результати можуть бути використані банківськими установами та розробниками фінансових стратегій для формування ефективних підходів до цифровізації, що підвищують надійність та адаптивність банківських операцій у динамічному ринковому середовищі.

Ключові слова: цифровізація; цифрові технології; діджиталізація банківських процесів; кібербезпека; інновації.

JEL classification: G21; O32

DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2024.4.6.21>**1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У
ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК
ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ
ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

Цифрова трансформація банківського сектора є визначальним фактором еволюції фінансових ринків, який модифікує критерії конкурентоспроможності та стабільності. Інтеграція сучасних технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн і відкритий application programming interface (API),

істотно змінює управлінські процеси та взаємодію з клієнтами, підкреслюючи нову роль банків у цифровій економіці. Впровадження цих технологій супроводжується викликами, зокрема зростанням вразливості до кіберзагрози та необхідністю адаптації бізнес-моделей під впливом фінтех-конкуренції. Важливим аспектом є фінансова інклюзія, що забезпечує створення персоналізованих сервісів. Для успішної цифрової трансформації банки

забезпечили адаптивні стратегії, які поєднують технологічні, бізнесові та регуляторні аспекти, забезпечуючи ефективне впровадження інновацій.

2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідженню теоретичних та практичних аспектів цифрової трансформації банківського сектора присвячені наукові роботи українських та міжнародних учених. Тенденції фінансового інжинірингу в банківських системах висвітлюють українські дослідники V. Varanova et al. (2019), акцентуючи увагу на інноваційних підходах до управління фінансовими потоками. Автори підкреслюють важливість застосування алгоритмів машинного навчання для прогнозування ризиків та оптимізації портфелів, що дозволяє банкам підвищити ефективність своєї діяльності. Особливості цифрових перетворень у банківській сфері розкриває також український автор О.І. Khalevskiy (2019). Дослідник детально аналізує вплив цифрових технологій на бізнес-моделі банків, зазначаючи, що зростання конкуренції з боку фінтех-компаній вимагає від традиційних банків швидкої адаптації до нових умов. Вчені з Марокко A. Boulmakoul & F. Khanboubi (2019) зосереджуються на оптимізації операційної діяльності банків. Автори пропонують використовувати технології роботизації процесів для автоматизації рутинних завдань та вивільнення співробітників для виконання більш складних задач. Українські дослідники S. Sheludko & P. Bratkevich (2019) розглядають фактори цифровізації в банківському секторі, досліджуючи зміни в бізнес-моделях під впливом діджитал-технологій. На їх думку, цифрова трансформація призводить до появи нових каналів взаємодії з клієнтами, що вимагає від банків переосмислення своєї ролі на ринку. Індонезійські науковці R. Shanti et al. (2022) аналізують ключові тренди цифрової трансформації, зокрема підвищення операційної ефективності та зміни в бізнес-моделях банків. Науковці підкреслюють важливість розвитку екосистем фінансових послуг, що дозволяють банкам розширювати спектр пропонованих продуктів та послуг. Іспанський дослідник X. Vives (2019) та

науковці з Чехії F. Diener & M. Špaček (2021) вивчають регуляторні й організаційні аспекти цифрових трансформацій, виявляючи як можливості, так і обмеження. Автори зазначають, що регулятори повинні створювати сприятливе середовище для розвитку цифрових технологій в банківському секторі, одночасно забезпечуючи захист прав споживачів. Дослідники з Угорщини P. Feher & K. Varga (2019), з Індії H.S. Pramanik et al. (2021) та з Італії F. Bernini et al. (2022) представляють різноманітні підходи до цифрової трансформації банківського сектора в різних регіонах, аналізуючи її стратегічні аспекти, вплив на репутацію банків та виклики, пов'язані з упровадженням цифрових технологій. Вчені підкреслюють, що успішна цифрова трансформація вимагає комплексного підходу, який включає не тільки технологічні інновації, але й зміни в культурі організації та стратегії розвитку.

Наукові дослідження у сфері цифрової трансформації банківського сектора однозначно доводять, що вона є ключовим драйвером стратегічних змін у фінансовій системі.

3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

Учені акцентують увагу на тому, що впровадження інноваційних цифрових технологій не лише забезпечує ефективність операційної діяльності банківських установ, але й виступає чинником реінжинірингу їхніх бізнес-моделей, сприяючи адаптації до динамічних умов ринку та формуванню нових конкурентних переваг. Ці праці свідчать, що цифрова трансформація банківського сектора є багатограним процесом, який вимагає індивідуального підходу, враховуючи особливості кожної установи та специфіку ринку.

4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою дослідження було виявити актуальні тенденції цифрової трансформації банківського сектора, проаналізувати їх вплив на ефективність банківських установ, а також виявити бар'єри у процесі цифровізації та сформулювати рекомендації щодо

оптимізації впровадження інноваційних рішень у контексті глобальних трендів і українських реалій.

5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБҐРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Для проведення дослідження застосовано міждисциплінарний системний підхід, що охоплює методи теоретичного та емпіричного аналізу. Основними методами, які використовувалися в дослідженні були: теоретико-когнітивний підхід – використано для формалізації ключових понять і категорій, пов'язаних із цифровою трансформацією банківського сектора, включаючи мобільний банкінг, штучний інтелект, великі технології даних, блокчейн та автоматизовані системи управління. Цей підхід дав змогу сформулювати основні ідеї, що лежать в основі цифрових змін. Логічні методи (аналіз, синтез, індукція, дедукція) – використовувалися для детального вивчення методологічних проблем та ризиків цифровізації банківського сектора. За допомогою аналізу було систематизовано тенденції цифрової трансформації, виділено найбільш перспективні напрями, що сприяють підвищенню конкурентоспроможності банків у національному та міжнародному контекстах.

Методи спостереження та порівняння – застосовано для оцінки ступеня впровадження цифрових технологій у банківську діяльність. Порівнювалися підходи до цифровізації українських банків, таких як ПриватБанк, Ощадбанк, Монобанк, ПУМБ з методами впровадження інновацій у провідних зарубіжних банках (JPMorgan Chase, HSBC, Deutsche Bank, ING, Santander, Barclays, Revolut, N26). Вивчено їхні підходи до автоматизації процесів, кібербезпеки, клієнтського сервісу та впровадження штучного інтелекту. Емпіричні методи (опис, статистичний аналіз) – залучено для обробки статистичних даних, взятих з National Bank of Ukraine та інших відкритих джерел. Проведено аналіз показників операційної ефективності, фінансової стійкості та ринку, що дозволило оцінити вплив цифровізації на операційну діяльність банків. Документальні джерела – використано зі звітів Національного офіційного банку України, звітів компаній PwC (Banking & financial institutions, n.d.), McKinsey (Global

Banking Annual Review..., 2024) щодо глобальних тенденцій у банківській галузі та цифровізації. Ці джерела допомогли з'ясувати, які цифрові інструменти сприяють покращенню управлінських рішень та підвищують якість фінансових прогнозів; Архівні та аналітичні матеріали – використано нормативні документи з питань кібербезпеки та захисту персональних даних, які є ключовими аспектами цифрової трансформації банківського сектора.

Проаналізовано директиви ЄС, зокрема Regulation (EU) of the European Parliament and of the Council No. 2016/679 (2016) щодо захисту персональних даних, Directive (EU) of the European Parliament and of the Council No. 2015/2366 (2015), яка стала основою для оцінки впливу відкритого банкінгу (Open Banking) на розвиток банківських послуг в Україні та регулює доступ до платіжних рахунків через сторонні провайдери, сприяючи підвищенню конкуренції та інноваціям у фінансовому секторі, Law of Ukraine No. 2297-VI (2010), Law of Ukraine No. 2163-VIII (2017), Law of Ukraine No. 1953-IX (2021), які встановлюють вимоги з кібербезпеки та регулюють надання банківських послуг у цифровому форматі. Це дозволило комплексно врахувати регуляторні аспекти, які впливають на розвиток цифрових послуг у банківських установах, зокрема вимоги до безпеки цифрових транзакцій, захисту від кіберзагроз та забезпечення прозорості у банківській сфері.

Цифрова трансформація банківського сектора являє собою масштабний процес інтеграції передових цифрових технологій у традиційні фінансові інститути. В умовах посилення глобальної конкуренції та зростаючих очікувань клієнтів, банки змушені переосмислити свої бізнес-моделі та адаптуватися до нових цифрових реалій. Цей процес не обмежується лише автоматизацією рутинних операцій, а передбачає радикальну трансформацію усіх аспектів банківської діяльності, від розробки продуктів до взаємодії з клієнтами. Термін «цифрова трансформація» був впроваджений у 2011 році консалтинговою компанією Capgemini, спільно з Массачусетським технологічним інститутом, і визначений як «використання технологій для радикального підвищення продуктивності або охоплення бізнесу» (Lampron, 2024). Ця концепція швидко набула значної

популярності, ставши вірусною та інтегруючись у стратегії тисяч організацій, які прагнули модернізувати свої підходи до управління. За даними Google, кількість згадок терміну «цифрова трансформація» перевищує 650 мільйонів, що свідчить про його високу актуальність та затребуваність у сучасному бізнесі (Digital transformation..., 2021). З технологічної точки зору 2011 рік став переломним моментом: iPad тільки вийшов на ринок, компанія Uber запустила свій мобільний телефон, Instagram існував лише кілька місяців, Tesla не представила жодного серійного автомобіля, а Netflix продовжував розсилати DVD через пошту (Madrigal, 2011). Керівники організацій все ще стикалися з труднощами у впровадженні новітніх технологій.

Термін «цифрова трансформація» став каталізатором для переосмислення традиційних бізнес-моделей, заохочуючи організацію до інтеграції інноваційних стратегій та адаптації до зміни. Цифрова трансформація – це використання цифрових технологій і аналітики даних для прийняття рішень на основі даних, підвищення ефективності праці, оптимізації роботи та отримання (або збереження) конкурентної переваги в бізнесі (Lampron, 2024). Проекти цифрової трансформації досліджують способи використання технологій для оптимізації робочих процесів і підвищення гнучкості бізнес-процесів. Найуспішніші DX-ініціативи здатні ефективно використовувати структуровані, напівструктуровані та неструктуровані дані для покращення внутрішніх операцій і взаємодії з клієнтами (СХМ). Технології, пов'язані з цифровою трансформацією, включають хмарні обчислення, аналітику великих даних, штучний інтелект (AI), блокчейн, машинне навчання (ML), Інтернет речей (IoT) і 5G.

Як зазначають автори P. Feher & K. Varga (2019), поняття «цифрова трансформація» є багатогранним і залежить від контексту. З точки зору бізнесу ключова мета цифрової трансформації полягає у створенні клієнтоцентричної екосистеми, яка б забезпечувала швидкий, зручний та персоналізований доступ до фінансових послуг. Впровадження таких інструментів, як онлайн-банкінг, мобільні додатки, чат-боти та системи аналітики великих даних, дозволяє банкам не лише задовольнити зростаючі очікування клієнтів, але й отримати конкурентну перевагу

на ринку. Аналіз даних, отриманих в результаті цифрової взаємодії з клієнтами, є одним з ключових елементів успішної цифрової трансформації. Застосування методів машинного навчання та штучного інтелекту дає можливість банкам виявляти нові тренди, прогнозувати поведінку клієнтів та розробляти персоналізовані пропозиції. Це, сприяє підвищенню лояльності клієнтів та збільшенню доходів банку.

Цифрова трансформація виступає комплексним процесом реструктуризації бізнесу, обумовленим стрімким розвитком інформаційно-комунікаційних технологій. Вона передбачає систематичне впровадження інноваційних технологій з метою підвищення ефективності бізнес-процесів, створення нових продуктів та послуг, а також адаптації до мінливих вимог ринку. Цей феномен можна розглядати як еволюцію організаційних структур, що відповідають на виклики цифрової ери та прагнуть досягнення стійкої конкурентної переваги (Таблиця 1).

Цифровізація банківського сектору стала важливою темою в наукових дослідженнях, що підкреслює її значення для розвитку фінансових установ. Дослідження, проведені українськими вченими О. Корулова et al. (2023), розкривають основні чинники діджиталізації, визначаючи етапи впровадження цифрових технологій у банківську діяльність. Вони виокремлюють ключові складові, такі як тригер, розробка, аналіз, адаптація, впровадження та удосконалення технологій. Ці результати показують можливі наслідки та ризики, пов'язані з діджиталізацією, а також на перспективи подальшого розвитку банківського сектора в Україні.

Важливим аспектом цифровізації є формування лояльності клієнтів до банківських послуг. Дослідження L. Bondarenko & A. Podarin (2022) акцентують увагу на досягненнях України в галузі цифрових інструментів, зокрема на рівні цифрової конкурентоспроможності та безконтактних платежів. Автори відзначають, наводячи приклади успішного впровадження цифрових процесів, що діджиталізація є елементом стратегічного розвитку, що відкриває нові можливості для досягнення конкурентних переваг. Інші українські науковці О. Stashchuk & R. Martyniuk (2021) акцентують увагу на специфіці нової системи банківського

обслуговування, що виникає внаслідок впровадження новітніх технологій. Вони відзначають, що це дозволяє банкам зменшити витрати на утримання фізичних осіб та

оптимальну чисельність персоналу, що є прибутковим аспектом в умовах сучасного ринку.

Таблиця 1

Трактування поняття «цифрова трансформація»

Аспект	Характеристика
Технологічний імператив суспільного розвитку	розглядається як невід’ємна складова сучасного суспільного розвитку, що обумовлена експоненціальним зростанням обчислювальних потужностей та проникненням цифрових технологій у всі сфери людської діяльності
Еволюція бізнес-моделей	спричиняє радикальну зміну парадигм ведення бізнесу, переорієнтовуючи компанії на клієнта, та ефективно впровадження інновацій за рахунок використання цифрових інструментів та даних
Соціально-економічні перетворення	є рушійною силою глибоких соціальних і економічних трансформацій, що приводять до появи нових форм організації виробництва, праці та споживання
Інтеграція фізичного та цифрового світів	створює нову реальність, в якій фізичні об’єкти та процеси все більше інтегруються з цифровими системами, що відкриває нові можливості для оптимізації та автоматизації виробництва, управління та обслуговування
Нова парадигма розвитку	формує нову парадигму розвитку, в якій цифрові технології стають основою для створення інноваційних продуктів, послуг та бізнес-моделей

Джерело: розроблено авторами на основі досліджень F. Diener & M. Špaček (2021) та I.A. Tsindeliani *et al.* (2022)

Згідно з дослідженнями американського вченого R. Shevlin (2021), яке охоплює тенденції цифровізації в банківському секторі США, цифрові технології не лише оптимізують внутрішні процеси, а й покращують взаємодію з клієнтами. Це підтверджує результати даного дослідження, що вказують на важливість впровадження інноваційних рішень для підвищення конкурентоспроможності на фінансовому ринку. Крім того, технології, такі як чат-боти, машинний інтелект та цифрові системи кредитування, згадуються в роботах цього автора, який стверджує, що їх впровадження автоматизує рутинні процеси та забезпечить більш персоналізоване обслуговування клієнтів.

Цифровізація банківського сектора є визначальним фактором, що стимулює зміни в традиційних бізнес-моделях банків. Як зазначає O. Bereslavska (2021), у контексті сучасних цифрових трансформацій традиційні моделі банківського обслуговування, що здійснюються через фізичні філії та офіси, поступово замінюються більш адаптивними та гнучкими цифровими підходами, такими як інтегровані банки та банківські екосистеми. Така трансформація не лише сприяє підвищенню якості обслуговування клієнтів, а й дозволяє оптимізувати операційні витрати,

підвищуючи оперативність і ефективність взаємодії з користувачами послуг. N. Ranchenko *et al.* (2023) підкреслюють, що впровадження інноваційних технологій має значний позитивний вплив на якість обслуговування клієнтів, зокрема в умовах воєнного стану в Україні. За їхніми спостереженнями саме розвиток нових банківських технологій став рушійною силою підвищення рівня задоволеності клієнтів. Вони відзначають, що сучасні цифрові технології, включаючи онлайн-банкінг, чат-боти та мобільні додатки, сприяють не лише стабільності банків у кризових умовах, а також дозволяють покращити персоналізоване обслуговування, скорочуючи час обробки запитів та оптимізуючи ресурси, що в свою чергу забезпечує ефективність роботи фінансових установ, знижує операційні витрати та надає клієнтам зручний доступ до послуг навіть в умовах обмежених ресурсів. Дослідження R. Miroshnyk & I. Kukhta (2023) також вказують на численні переваги онлайн-банкінгу, які активно впроваджуються найбільшими банками України, однак вони виокремлюють значні проблеми, пов’язані з цифровізацією банківського сектора. Автори підкреслюють, що для успішної конкуренції на ринку за допомогою банків необхідно безперервно вдосконалювати цифрову інфраструктуру,

оскільки тільки за умов постійного розвитку в цій сфері можна досягти зростання прибутковості та успіху.

S. Reverchuk & O. Tvorydlo (2022), досліджуючи вплив цифрових технологій на банківський сектор, звертають увагу на швидке розширення необанків – нової форми банківської діяльності, що з'явилася під впливом розвитку Інтернет-технологій. Вони також аналізують ключові проблеми, які виникають в процесі адаптації банків до цифрових змін, та розробляють прогнози розвитку банківського сектора в умовах цифровізації. У своїх роботах вони надають рекомендації щодо покращення нормативно-правового регулювання банківської діяльності в умовах технологічних змін, вказуючи на важливість адаптації законодавства до нових вимог цифрового середовища. Науковці I. Aleksieienko & D. Herich (2024) акцентують увагу на необхідності розробки та впровадження ефективного механізму управління конкуренто-спроможністю в умовах цифровізації та розвитку FinTech. Вони підкреслюють, що для підвищення продуктивності банків необхідно створити системи, які б забезпечували не тільки зростання операційної ефективності, але й сприяли покращенню якості надання фінансових послуг та обслуговування клієнтів. Це узгоджується з висновками цього дослідження, де зазначається, що цифровізація має стати стратегічним напрямком для банків, оскільки тільки через адаптацію до новітніх технологій вони можуть залишитися конкурентоспроможними на сучасному фінансовому ринку. Крім того, дане дослідження підтверджує тезу, що цифрова трансформація є невід'ємною частиною сучасного банківського бізнесу. Впровадження інноваційних технологій дозволяє банкам не лише зберегти конкурентоспроможність, а й сприяти їх стабільному розвитку, підвищенню операційної ефективності та якості обслуговування клієнтів. Результати досліджень свідчать про важливість постійного вдосконалення цифрових інструментів для забезпечення успішної діяльності банків в умовах швидких технологічних змін, що є ключовим аспектом у забезпеченні сталого економічного розвитку. Ці висновки підтверджують

важливість адаптації банків до цифрових змін, що особливо актуально в контексті викликів, описаних у дослідженнях O. Hasii et al. (2024), де виділено основні проблеми та перешкоди на шляху розвитку онлайн-банкінгу в Україні, запропоновано шляхи щодо покращення зручності та доступності банківських послуг для клієнтів. Рекомендації, що забезпечують оптимізацію роботи онлайн-банкінгу та можливості його розширення, співвідносяться з висновками представленого дослідження щодо важливості розвитку цифрових каналів взаємодії з клієнтами. У цьому дослідженні підтверджено, що онлайн-банкінг є інструментом, який не тільки покращує зручність користування послугами, але й сприяє розвитку нових умов обслуговування в цифровізації банківської системи. Цей висновок узгоджується з роботою S. Sheludko & P. Bratkevich (2019), яка присвячена обґрунтуванню основних характеристик бізнес-моделі банку в умовах цифровізації. Автори підкреслюють, що перетворення традиційних бізнес-моделей у цифрові формати вимагає стратегії банку, а також глибокої трансформації внутрішніх процесів та адаптації до нових технологічних реалій. Це узгоджується з результатами даного дослідження, де наголошено на необхідності перегляду стратегії банків у зв'язку з цифровими змінами. Виявлені тенденції розвитку цифрових технологій у банківському секторі підтверджують, що через стратегічну перебудову та інноваційні перетворення банки можуть не лише зберегти конкурентоспроможність, але й забезпечити сталий розвиток у період цифрових трансформацій. Таким чином, результати наведених досліджень тісно корелюють з висновками даного дослідження, підтверджуючи, що цифрова трансформація є невід'ємною частиною сучасного банківського сектора. Вона має не тільки технологічний, але й стратегічний вимір, що спрямований на подальший розвиток банківських послуг, взаємодію з клієнтами, а також ефективність управлінських процесів.

Масштаби цих змін підтверджуються дослідженням PwC (Banking & financial institutions, n.d.), яке підкреслює, що цифровізація банківського сектора зростає як ключовий фактор адаптації до мінливих умов та зміни очікувань клієнтського ринку. Особливий акцент зроблено на впровадження

інтелектуальних платформ для автоматизації процесів і створення екосистем, які інтегрують фінансові та нефінансові сервіси. У дослідженні проаналізовано, що застосування таких рішень дозволяє банкам знизити витрати до 30% і підвищити операційну ефективність на 25%. В Україні на ранніх стадіях впровадження знаходяться подібні технології, що забезпечують розвиток фінансової екосистеми та комплексного обслуговування клієнтів. За даними McKinsey (Global banking annual review, 2024), цифрова трансформація банківського сектора глобально спрямована на три основні вектори: автоматизацію операцій, аналітику великих даних та омніканальні клієнтські стратегії. У звіті підтверджено, що автоматизація дозволяє банкам скорочувати витрати на 20-25%, тоді як використання аналітики великих даних підвищує точність оцінки ризиків на 40%. Незважаючи на перші кроки впровадження інноваційних підходів в українській банківській системі, масштабні обмеження, зокрема в інвестиційній сфері та технологічній інфраструктурі, суттєво гальмують розвиток банківських послуг та унеможливають досягнення рівня, характерного для міжнародної практики.

Згідно з дослідженням Національного банку України (2023), спостерігається стійка тенденція до зростання частки цифрових каналів у банківській сфері України. Зокрема, частка банківських операцій, здійснених дистанційно, досягла 85%, що свідчить про значний прогрес у розвитку електронного банкінгу. Особливо помітний ріст популярності мобільних додатків, які надають клієнтам широкий спектр послуг, від управління рахунками до отримання кредитів. Реалізація таких ініціатив, як запуск системи платіжних платежів та впровадження електронної ідентифікації, сприяла підвищенню доступності фінансових послуг та стимулювала подальшу цифровізацію банківського сектору.

Дослідження в банківському секторі акцентують увагу на формуванні лояльності клієнтів у контексті цифрового банкінгу. Наприклад, німецькі вчені K. Fuchs & N. Isenberg, (2021) наголошують на досвіді клієнта у формуванні лояльності до цифрових банківських послуг, вказуючи на те, що якісний досвід взаємодії не завжди впливає на готовність клієнта залишатися з банком.

Дослідження пакистанських вчених R. Iffat & M. Sadiq, (2023) акцентують увагу на важливості довіри клієнтів, вважаючи, що безпека та надійність послуг є критично важливою для формування тривалих відносин між банками та їхніми клієнтами. Дослідження індійських вчених A. Singh et al. (2023) спрямовані на стратегії підвищення доступності та лояльності клієнтів через цифрові канали, вказуючи на зміни у підходах банків до управління взаємовідносинами з клієнтами в умовах цифровізації. Крім того, згідно досліджень A. Zolotoverkha et al. (2023), цифровізація банківських установ є ключовим стратегічним інструментом, що забезпечує ефективність банківських операцій, а також посилює доступність фінансових послуг для широких верств населення. Автори підкреслюють, що цифрова трансформація банківської сфери активізує розвиток інноваційних бізнес-моделей. Впровадження новітніх технологій не лише оптимізує внутрішні процеси, але й відкриває нові можливості для розробки продуктів та послуг, які відповідають вимогам сучасного ринку. Це, в свою чергу, сприяє підвищенню конкурентоспроможності банків у динамічному глобальному фінансовому середовищі. Результати узгоджуються з даними висновками, підтверджуючи важливість впровадження новітніх цінних технологій та роблять акцент на клієнтському досвіді для покращення взаємодії з клієнтами.

Результати проведених досліджень вказують на ключову роль цифрової трансформації в еволюції банківського сектору України. Цифровізація, як предмет наукових досліджень, виявилася невід'ємною складовою стратегічного розвитку фінансових установ. Дослідження вчених підкреслюють значимість інноваційних рішень у банківському секторі для підвищення конкурентоспроможності на ринку. Цифрова трансформація – це феномен, що ініціює радикальну еволюцію бізнес-моделей, переорієнтовує організаційні структури на принципи клієнтоорієнтованості, інноваційності та оптимізації ефективності за допомогою сучасних цифрових інструментів і аналітики даних. Етапи цифрової трансформації проілюстровано на Рисунку 1.



Рис. 1. Етапи цифрової трансформації

Джерело: розроблено авторами на основі досліджень А. Boulmakoul & F. Khanboubi (2019), О.І. Khalevskiy (2019).

Таблиця 2

Позитивні та негативні наслідки цифрової трансформації банківського сектору

Основні компоненти	Позитивні наслідки	Негативні наслідки
Автоматизація процесів	Зниження витрат, підвищення швидкості обслуговування	Ризик втрати робочих місць, залежність від технологій
Цифрові канали обслуговування	Зручність для клієнтів, доступність послуг 24/7, підвищення лояльності клієнтів	Необхідність постійного оновлення для захисту від кібератак
Аналітика даних	Персоналізація послуг, ефективне управління ризиками, розробка нових продуктів	Проблеми конфіденційності та захисту даних
Інноваційні продукти і послуги	Розширення спектру послуг, підвищення конкурентоспроможності, залучення нових клієнтів	Високий рівень ризиків, пов'язаних із новими продуктами та їхньою регуляцією
Зміни в корпоративній культурі	Підвищення гнучкості, стимулювання інновацій та підвищення адаптивності	Можливі труднощі з адаптацією співробітників
Підвищення кібербезпеки	Надійний захист даних клієнтів та фінансових транзакцій	Високі витрати на забезпечення безпеки, загрози нових типів атак
Партнерства з фінтех-компаніями	Швидке впровадження нових технологій, розширення екосистеми	Ризик втрати контролю над технологіями, залежність від партнерів
Перекваліфікація співробітників	Підвищення кваліфікації персоналу, адаптація до нових технологій	Високі витрати на навчання, можливий опір змінам
Адаптація регуляторного середовища	Створення сприятливого середовища для інновацій, захист прав споживачів	Невизначеність правового поля

Джерело: розроблено авторами на основі досліджень D. Lampron (2024), Financial services (n.d.).

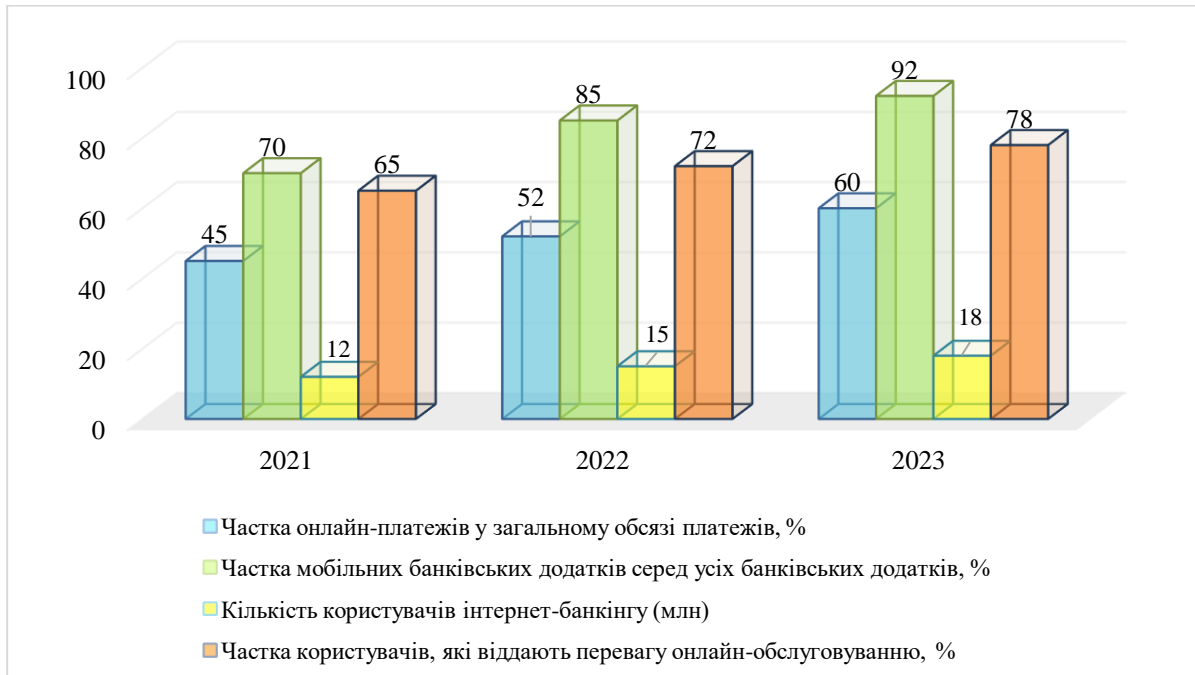


Рис. 2. Основні показники цифрової трансформації банківського сектору України за 2021-2023 роки
 Джерело: розроблено авторами на основі досліджень D. Lampron (2024), Financial services (n.d.), S. Kemp (2023)

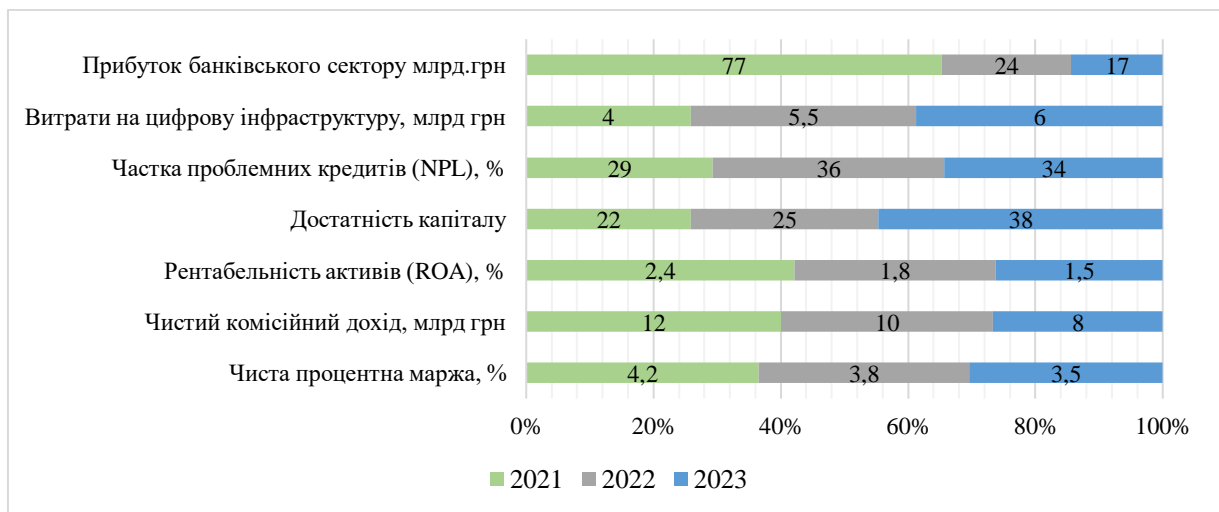


Рис. 3. Вплив цифрової трансформації на фінансові показники банків України за 2021-2023 роки
 Джерело: розроблено авторами на основі досліджень D. Lampron (2024), NBU, Financial services (n.d.)

Таблиця 3

Вплив регуляторних змін на цифрові банківські послуги

Фактор	Опис змін	Позитивний вплив	Негативний вплив
Впровадження Directive (EU) of the European Parliament and of the Council No. 2015/2366	Розширення доступу третіх сторін до банківських даних через API	Стимулювання інновацій, зростання конкуренції, нові продукти та послуги	Підвищення витрат на безпеку, ускладнення управління ризиками
Ліцензування необанків	Формування правил для необанків	Збільшення доступності банківських продуктів, зниження витрат для клієнтів	Нові виклики для регуляторного нагляду
Регулювання криптоактивів	Встановлення правил для обігу криптовалют	Стимулювання довіри до криптоактивів, розвиток цифрових фінансових інструментів	Посилення вимог до фінансових установ, складні процедури комплаєнсу

Джерело: розроблено авторами на основі досліджень D. Lampron (2024), Financial services. (n.d.)

Таблиця 4

Порівняльний аналіз рівня цифрової трансформації провідних банків України у 2023 році

Банк	Інтеграція мобільних додатків	Використання великих даних	Кількість API-рішень для бізнесу	Доступність електронного документообігу
ПриватБанк	Висока (лідер ринку)	Активне використання для персоналізації послуг та ризик-менеджменту	35+ API для бізнесу та фінтех-партнерів	Повна інтеграція (контракти, рахунки, документи)
Монобанк	Висока (мобільний перший)	Аналітика поведінки клієнтів, розробка кредитних рішень	15+ API для малого бізнесу	Часткова інтеграція, розвиток у 2023 році
Ощадбанк	Середня (поступовий розвиток)	Використання для кредитного скорингу та управління активами	10+ API для корпоративних клієнтів	Частковий перехід на електронні договори
ПУМБ	Середня (покращення додатків)	Розвиток великих даних для оптимізації процесів	8+ API для інтеграції з партнерами	Розширює електронний документообіг

Джерело: розроблено авторами на основі досліджень D. Lampron (2024), Financial services (n.d.).

Цифрова трансформація банківського сектора – це процес інтеграції цифрових технологій у всі операції та стратегії банківських установ, що зумовлює суттєві зміни у способах надання фінансових послуг, управління ризиками, взаємодії з клієнтами та внутрішніх бізнес-процесах (Bezhan & Roshko, 2023).

Позитивні та негативні наслідки цифрової трансформації наведено за допомогою Таблиці 2, дані якої свідчать, що цифрова трансформація банківського сектору суттєво впливає як на клієнтів, так і на самі банки.

З одного боку, клієнти отримують доступ до ширшого спектру послуг, підвищення зручності та швидкості обслуговування. З іншого – банки стикаються з необхідністю інвестувати в нові технології, забезпечувати кібербезпеку та адаптувати свої бізнес-процеси до цифрового середовища. Аналіз динаміки використання цифрових банківських послуг у період 2021-2023 років демонструє стійку тенденцію до їх популяризації (Рис. 2).

Зростання частки онлайн-платежів, активне використання мобільних додатків та збільшення кількості користувачів інтернет-банкінгу свідчать про трансформацію споживчої поведінки та перехід до цифрових каналів обслуговування. Отримані результати підтверджують ефективність цифрової трансформації банківської сфери та її відповідність сучасним вимогам споживачів.

Вплив цифрової трансформації на фінансові показники банків України (Рис. 3) наочно демонструє, як процес цифрової трансформації вплинув на фінансові результати банківської системи України у період з 2021 по 2023 роки. Аналіз наведених на Рисунку 3 даних дозволяє оцінити як позитивні, так і негативні наслідки цифрової трансформації для банківського сектору країни в умовах значних зовнішніх викликів, зокрема, повномасштабної війни росії проти України.

До позитивних тенденцій можна віднести зростання достатності капіталу, що свідчить про посилення стійкості банківської системи, завдяки активним пруденційним заходам регулятора, спрямованим на зміцнення банків. Також, зниження частки проблемних кредитів, незважаючи на їх тимчасове зростання у 2022 році, свідчить про зниження рівня проблемної заборгованості, що вказує на покращення якості кредитних портфелів банків. Позитивною зміною є збільшення інвестицій у цифрову інфраструктуру. Збільшення витрат на цифрову трансформацію свідчить про прагнення банків адаптуватися до нових технологічних реалій та задовольняти зростаючі потреби клієнтів. Однією з негативних тенденцій є зниження чистої процентної маржі. Стабільне зниження чистої процентної маржі, що спостерігається, може бути пов'язане зі зниженням ставок НБУ та посиленням

конкуренції на банківському ринку. Скорочення чистого комісійного доходу є також негативною зміною. Зменшення чистого комісійного доходу може бути пов'язано з економічними труднощами та зниженням активності клієнтів. Зниження рентабельності активів (ROA) свідчить про погіршення ефективності діяльності банків, що може бути пов'язано як із зовнішніми факторами (економічна криза, військові дії), так і з внутрішніми проблемами банків. Зменшення прибутку банківського сектору в 2022-2023 роках зумовлене війною в Україні та пов'язаними з нею ризиками, що також є негативною тенденцією.

Незважаючи на значні інвестиції в цифрові технології, фінансові показники українських банків за 2021-2023 роки демонструють загальну тенденцію до погіршення. Це пов'язано з низкою факторів, включаючи зниження прибутковості. Чиста процентна маржа, чистий комісійний дохід та ROA демонструють стійке зниження. Це свідчить про зростання конкуренції на банківському ринку, зниження попиту на кредити та збільшення витрат на обслуговування клієнтів. Ще одним фактором є зростання витрат. Витрати на цифрову інфраструктуру постійно зростають, що є невід'ємною частиною процесу цифрової трансформації. Однак, ці інвестиції ще не принесли очікуваного ефекту у вигляді збільшення прибутковості. Вплив мають і зовнішні фактори: повномасштабна війна росії проти України призвела до значного зниження прибутку банківського сектору внаслідок зростання ризиків, інфляції та зменшення економічної активності.

Цифрова трансформація банківського сектору України з одного боку, сприяє підвищенню стійкості банківської системи та покращенню якості обслуговування клієнтів, а з іншого боку – призводить до зниження прибутковості банків та посилення конкуренції на ринку. Відзначається, що період інтенсивної трансформації банківського сектору, зумовлений впровадженням регуляторних норм та розвитком технологій. Такі фактори, як впровадження Directive (EU) of the European Parliament and of the Council No. 2015/2366 (2015), ліцензування необанків та регулювання криптоактивів, суттєво

вплинули на ландшафт цифрових банківських послуг (Таблиця 3).

Directive (EU) of the European Parliament and of the Council No. 2015/2366 (2015), розширивши можливості третіх сторін щодо доступу до банківських даних через API, стимулювала інновації та конкуренцію на ринку. З одного боку, це призвело до появи нових продуктів та послуг, що підвищило зручність для споживачів. З іншого – викликало необхідність посилення заходів безпеки та управління ризиками для банківських установ. Ліцензування необанків спростило процес отримання банківських послуг, знизивши витрати для споживачів та розширивши доступ до фінансових продуктів. Це поставило перед регуляторами нові виклики щодо нагляду за діяльністю таких установ. Регулювання криптоактивів, хоча й створило певні обмеження, також стимулювало розвиток цифрових фінансових інструментів та підвищило довіру до них.

Усе це вимагає від учасників ринку дотримання складних вимог щодо прозорості та запобігання відмиванню коштів. Регуляторні зміни сприяють трансформації цифрового банкінгу, але створюють нові виклики для учасників ринку. Для успішного розвитку цифрових банківських послуг необхідно досягти балансу між інноваціями, захистом споживачів та забезпеченням стабільності фінансової системи. Для детальнішого аналізу процесу цифрової трансформації українського банківського сектору доцільно перейти від загальних тенденцій до оцінки цифрової трансформації окремих банківських установ. Моніторинг рівня впровадження інноваційних технологій – таких як мобільні додатки, аналітика великих даних та API-рішення – дозволяє оцінити здатність банків адаптуватися до нових викликів ринку та забезпечувати конкурентні переваги. У Таблиці 4 наведено порівняльний аналіз цифрової трансформації провідних банків України.

Із Таблиці 4 помітно, що ПриватБанк та Монобанк демонструють високий рівень цифровізації з акцентом на мобільні додатки, що є ключовим фактором у залученні клієнтів. ПриватБанк активно вдосконалює функціонал, тоді як Монобанк є повністю цифровим, без відділень, орієнтуючись лише на мобільні сервіси. Зазначені банки активно

використовують аналітику для персоналізації пропозицій та управління ризиками. Ощадбанк і ПУМБ поступово впроваджують big data, але їх використання все ще обмежене в порівнянні з лідерами ринку. ПриватБанк лідирує за кількістю API-рішень для інтеграції з бізнесами та партнерами. Монобанк орієнтований на прості рішення для малого бізнесу, тоді як Ощадбанк і ПУМБ розширюють API-можливості, але поступаються за темпами розвитку. ПриватБанк має повну інтеграцію електронного документообігу, що спрощує взаємодію з клієнтами та партнерами. Монобанк продовжує розвивати цей напрям, а Ощадбанк і ПУМБ ще на шляху до повної цифровізації документів. ПриватБанк та Монобанк є лідерами цифрової трансформації завдяки активному впровадженню інноваційних рішень та використанню мобільних додатків. Ощадбанк і ПУМБ демонструють поступовий прогрес у впровадженні технологій, однак їм слід прискорити процес цифровізації, щоб підвищити конкурентоспроможність на ринку.

Цифрова трансформація банківського сектору перетворює традиційні фінансові інституції на інноваційних лідерів, які пропонують клієнтам персоналізовані та зручні фінансові послуги. Сучасні технології, такі як штучний інтелект, блокчейн, хмарні обчислення та аналітика великих даних, надають банкам безпрецедентні можливості для оптимізації операцій, підвищення ефективності та задоволеності клієнтів. Ключові тренди цифрової трансформації банківського сектору включають розширення мобільних банківських послуг, розвиток відкритих банківських API, впровадження інтелектуальної автоматизації робочих процесів (RPA), персоналізацію клієнтського досвіду за допомогою штучного інтелекту та аналітики даних, а також посилення кібербезпеки. Ці тренди створюють нові можливості для розвитку фінансових технологій, таких як фінтех, і сприяють появі нових бізнес-моделей. Для успішної реалізації цифрової трансформації банки повинні застосовувати системний підхід, який включає не тільки впровадження нових технологій, але й зміну корпоративної

культури, оптимізацію бізнес-процесів та розвиток людського капіталу.

Системний підхід складається з кількох основних компонентів. Стратегічне планування, яке передбачає розробку чіткої стратегії цифрової трансформації, що відповідає цілям бізнесу та потребам клієнтів. Впровадження передових технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн, хмарні обчислення та аналітика даних. Оптимізація бізнес-процесів, яка включає автоматизацію рутинних операцій, підвищення ефективності та зниження витрат. Ще одним основним елементом є розвиток людського капіталу, що включає навчання співробітників новим технологіям та навичкам та формування культури інновацій. Останнім важливим елементом є кібербезпека. Вона забезпечує високий рівень безпеки даних та систем для захисту від кібератак.

У рамках системного підходу визначаються основні вектори розвитку, які включають персоналізацію послуг, що дозволяє банкам адаптувати пропозиції до специфічних потреб клієнтів, підвищуючи їхню задоволеність та лояльність. Мобільний банкінг, забезпечує зручний доступ до фінансових інструментів, що стає важливим аспектом у залученні нових користувачів та зростанні клієнтської бази. Впровадження відкритих банківських API створює умови для інтеграції інноваційних технологій, що стимулює розвиток нових фінансових сервісів від сторонніх розробників. Блокчейн-технології, завдяки своїй здатності забезпечувати прозорість і безпеку транзакцій, сприяють зменшенню ризиків, пов'язаних із шахрайством. Хмарні технології дозволяють фінансовим установам оптимізувати витрати на IT-інфраструктуру та підвищити масштабованість своїх послуг.

Інтелектуальна автоматизація, що базується на алгоритмах машинного навчання, суттєво підвищує ефективність операцій, знижуючи ймовірність помилок. В умовах зростаючих загроз кіберзлочинності кібербезпека виступає пріоритетним напрямом, що вимагає безперервного вдосконалення систем захисту даних. Ці вектори не лише сприяють підвищенню конкурентоспроможності банківських установ, а й формують нові стандарти обслуговування, що відповідають вимогам

сучасного ринку. Ці зміни вказують на важливість системного підходу до цифровізації, що охоплює не лише технологічні інновації, а й нові фінансові механізми, необхідні для успішної реалізації трансформаційних процесів у банківському секторі.

Цифрова трансформація суттєво змінює банківський сектор, адаптуючи його до сучасних технологічних вимог і потреб клієнтів. Зростання популярності мобільних додатків, таких як Приват24 чи Monobank, є свідченням того, що банки, які успішно інтегрують цифрові сервіси, отримують конкурентну перевагу, підвищують зручність для користувачів та скорочують операційні витрати. Ця тенденція узгоджується з результатами досліджень західних фахівців, які прогнозують подальше зниження частки фізичних відділень на користь онлайн-сервісів. Водночас швидкість та безпечність обробки транзакцій завдяки технологіям блокчейн демонструють потенціал для кардинальної зміни банківських операцій та покращення прозорості, що може зміцнити довіру до фінансових установ.

Однак цифрова трансформація не позбавлена викликів і ризиків. Наприклад, досвід Deutsche Bank, який активно використовує технології для кіберзахисту, свідчить про важливість інвестицій у безпеку для захисту від постійно зростаючих кібератак (Financial services, n.d.). Також не всі банки мають необхідні ресурси для реалізації комплексної цифрової трансформації, що створює потенційну нерівність між фінансовими установами. Важливим обмеженням є також потреба в адаптації користувачів до нових технологій та високі витрати на інфраструктуру, що особливо актуально для менших банків. Ці проблеми відкривають перспективи для співпраці між банками, технологічними компаніями та регуляторами, що може спростити доступ до інноваційних рішень та збалансувати розвиток сектору.

Результати дослідження підкреслюють необхідність подальших інвестицій у цифрові технології та кібербезпеку, а також вказують на потребу в розробці комплексних регуляторних заходів для підтримки безпечної та ефективної цифрової трансформації банківської системи. Можна

констатувати, що цифрова трансформація банківського сектору є невідворотнім процесом, який відкриває нові можливості для розвитку фінансових послуг. Для успішної реалізації цифрової трансформації банки повинні застосовувати системний підхід, який включає в себе впровадження інноваційних технологій, зміну культури організації та фокусування на потребах клієнтів. Це дозволить банкам не тільки функціонувати в умовах високої конкуренції, але й стати лідерами на ринку фінансових послуг.

6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

У результаті проведеного дослідження було досягнуто поставленої мети, проаналізовано вплив цифрової трансформації на розвиток банківського сектору України. Акцентовано, що цифрова трансформація стала ключовим фактором, що вплинув на адаптацію банків до нового реального ринку, особливо в умовах сучасних викликів, зокрема війни в Україні. Виявлено, що впровадження цифрових технологій суттєво змінило традиційні бізнес-моделі банків, підвищивши їхню ефективність і розширивши спектр послуг для клієнтів. Це також дозволило забезпечити більш персоналізоване обслуговування, яке відповідає сучасним вимогам споживачів. Аналіз показав, що використання цифрових інструментів, таких як чат-боти та мобільні додатки, автоматизувало рутинні завдання, покращуючи взаємодію з клієнтами та підвищуючи їхню задоволеність.

Упродовж 2021–2023 років цифрова трансформація вплинула на фінансові показники, продемонструвавши позитивні зміни, такі як зростання достатності капіталу, хоча й супроводжувалася викликами, зокрема зниженням рентної активності. Запровадження регуляторних норм, таких як Directive (EU) of the European Parliament and of the Council No. 2015/2366, істотно змінило ландшафт цифрових банківських послуг, стимулюючи інновації, але вимагає одночасно посилення заходів безпеки. Серед лідерів цифровізації в Україні виділяються ПриватБанк і Монобанк, тоді як інші банки повинні прискорити впровадження цифрових

рішень для підвищення конкурентоспроможності. Констатовано, що цифрова трансформація банківського сектора України, незважаючи на значні інвестиції в новітні технології, супроводжувалася низкою економічних викликів.

Помітно постійне збільшення витрат на цифрову інфраструктуру, що свідчить про стратегічне прагнення банків адаптуватися до нових технологічних умов та задовольняти зростаючі вимоги споживачів. Однак ці інвестиції не призвели до очікуваного зростання прибутковості, оскільки ключові фінансові показники, зокрема чиста процентна маржа, чистий комісійний дохід і ROA, продовжують демонструвати стійке зниження. Причинами цього є як посилення конкуренції на банківському ринку, так і значний вплив зовнішніх факторів, зокрема економічних труднощів та війни, що негативно позначилися на діяльності банків. Попри це, у процесі цифрової трансформації виділимо й позитивні тенденції, що свідчать про здатність банківської системи адаптуватися до нових умов. Відзначено зростання показника достатності капіталу, що підвищує стійкість банківської системи та

забезпечує більшу стійкість до зовнішніх шоків.

Спостерігається зниження частки проблемних кредитів, що вказує на покращення якості кредитних портфелів та ефективності управління ризиками. Оскільки банки продовжують інвестувати в цифрову інфраструктуру, це дозволяє їм підтримувати високий рівень обслуговування клієнтів, що, в свою чергу, є основним фактором у трансформації їхніх бізнес-процесів в умовах постійно змінного фінансового середовища. У підсумку, ключовими трендами стали розширення мобільних послуг, розвиток відкритих API, впровадження інтелектуальної автоматизації та підвищення рівня кібербезпеки. Для успішної реалізації цифрової трансформації важливо дотримуватися системного підходу, що включає оптимізацію бізнес-процесів і розвиток людського капіталу. Перспективи подальших досліджень охоплюють аналіз впливу регуляторних змін на цифрову трансформацію, розвиток відкритих банківських API та огляд аспектів кібербезпеки в умовах цифровізації.

References

1. Aleksieienko, I., & Herich, D. (2024). The impact of digitalization on the competitiveness management of Ukrainian banks. *Economy and Society*, 67. doi: 10.32782/2524-0072/2024-67-147.
2. Annual report of the NBU (2023). Official website. Retrieved from <https://bank.gov.ua/>
3. Banking & financial institutions. (n.d.). Retrieved from <https://www.pwc.com/ua/en/industry/banking.html>.
4. Baranova, V., Andreeva, Y., & Stashkevich, N. (2019). Modern trends of financial engineering in the banking system. *International Humanitarian University Herald. Economics and Management*, 37, 85-90.
5. Bereslavskaya, O. (2024). Transformation of banking services in the context of digitalization. *Economy and Society*, 60. doi: 10.32782/2524-0072/2024-60-99.
6. Bernini, F., Ferretti, P., & Angelini, A. (2022). The digitalization-reputation link: A multiple case-study on Italian banking groups. *Meditari Accountancy Research*, 30(4), 1210-1240. doi: 10.1108/MEDAR-02-2021-1201.
7. Bezhan, O.A., & Roshko, N.B. (2023). The problems and prospects of digital transformation of the banking sector of Ukraine. *Business Inform*, 12, 287-293. doi: 10.32983/2222-4459-2023-12-287-293.
8. Bondarenko, L., Podarin, A. (2022). Features of digital transformation of the banking sector of Ukraine. *Economy and Society*, 41. doi: 10.32782/2524-0072/2022-41-28.
9. Boulmakoul, A., & Khanboubi, F. (2019). Digital transformation in the banking sector: Surveys exploration and analytics. *International Journal of Information Systems and Change Management*, 11, 93-127. doi: 10.1504/IJISCM.2019.10026368.
10. Diener, F., & Špaček, M. (2021). Digital transformation in banking: A managerial perspective on barriers to change. *Sustainability*, 13(4), article number 2032. doi: 10.3390/su13042032.
11. Digital transformation: Importance, benefits and EU policy. (2021). Retrieved from <https://www.eureporter.co/business/digital-economy/2021/04/23/digital-transformation-importance-benefits-and-eu-policy/>.
12. Directive (EU) of the European Parliament and of the Council No. 2015/2366 "On payment services in the internal market, amending Directives 2002/65/EC, 2009/110/EC and 2013/36/EU and Regulation (EU)

- No 1093/2010, and repealing Directive 2007/64/EC”. (2015, December). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32015L2366>.
13. Feher, P., & Varga, K. (2019). Digital transformation in the Hungarian banking industry – experience with design thinking. *Society and Economy*, 41, 293-310. doi: 10.1556/204.2019.41.3.2.
14. Financial services. (n.d.). Retrieved from <https://kpmg.com/ua/uk/home/industries/financial-services.html>.
15. Fuchs, K., & Isenberg, N. (2021). The role of customer experience in building loyalty in digital banking. *Journal of Banking and Finance*, 132, article number 105947. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2021.105947>
16. Global banking annual review 2024: Attaining escape velocity. (2024). Retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/global-banking-annual-review>
17. Hasii, O., Skorba, O., & Roshko, N. (2024). The impact of internet banking and mobile applications on the convenience and accessibility of banking services for clients in Ukraine. *Economy and Society*, 59. doi: 10.32782/2524-0072/2024-59-100.
18. Iffat, R., Sadiq, M. (2023). Trust as a driver of loyalty to digital banking services. *International Journal of Banking Marketing*, 41(3), 539-556. <https://doi.org/10.1108/IJBM-11-2022-0413>.
19. Kemp, S. (2023). Digital 2023: Ukraine. Retrieved from <https://datareportal.com/reports/digital-2023-ukraine>.
20. Khalevskyi, O.I. (2019). Digital transformation in the international banking sector. *Bulletin of Student Scientific Society*, 1(11), 226-230.
21. Kopylova, O., Pichugina, J., Gonchar, K. (2023). Digitalization of the banking sector of Ukraine – challenges and prospects. *Economy and Society*, 50. doi: 10.32782/2524-0072/2023-50-47.
22. Lampron, D. (2023). Why saying digital transformation is no longer right. Retrieved from <https://www.techopedia.com/why-saying-digital-transformation-is-no-longer-right/2/34652>.
23. Law of Ukraine No. 1953-IX “On Financial Services and Financial Companies”. (2021, December). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1953-20?lang=en#Text>.
24. Law of Ukraine No. 2163-VIII “On the Basic Principles of Cybersecurity in Ukraine”. (2017, October). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19?lang=en#Text>.
25. Law of Ukraine No. 2297-VI “On Protection of Personal Data”. (2010, June). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17?lang=en#Text>.
26. Madrigal, A.C. (2011). The 12 most important tech stories of the year. Retrieved from <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2024/12/the-12-most-important-tech-stories-of-the-year/249558/>.
27. Miroshnyk, R., & Kukhta, I. (2023). Digitalization of the banking system of Ukraine in modern conditions. *Economy and Society*, 49. doi: 10.32782/2524-0072/2023-49-39.
28. Panchenko, N., Balatska, V., & Tatyana, S. (2023). Innovations in banking activities under martial law. *Young scientist*, 5(117), 160-163. doi: 10.32839/2304-5809/2023-5-117-31.
29. Pramanik, H.S, Kir, M., & Pani, A.K. (2021). Essence of digital transformation – manifestations at large financial institutions from North America. *Future Generation Computer Systems*, 95(4), 323-343. doi: 10.1016/j.future.2018.12.003.
30. Regulation (EU) of the European Parliament and of the Council No. 2016/679 “On the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)”. (2016, April). Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>.
31. Reverchuk, S., & Tvorydlo, O. (2022). Features of development and state regulation of the market of banking services of Ukraine in the conditions of digitalization. *Economic Scope*, 179, 12-18. doi: 10.32782/2224-6282/179-2.
32. Shanti, R., Avianto, W., & Wibowo, W.A. (2022). A systematic review on banking digital transformation. *Jurnal Ad'ministrare: Jurnal Pemikiran Ilmiah dan Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 9(2), 543-552. doi: 10.26858/ja.v9i2.40584.
33. Sheludko, S., & Bratkevich, P. (2019). The impact of digitization on banking business in Ukraine. *Pryazovskyi Economic Herald*, 5(16), 334-339. doi: 10.32840/2522-4263/2019-5-57.
34. Shevlin, R. (2021) The 5 hottest technologies in banking for 2022. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/ronshevlin/2021/12/31/the-5-hottest-technologies-in-banking-for-2022/>
35. Singh, A., Gupta, V., and Kumar, A. (2023). Increasing customer engagement and loyalty through digital channels. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 68, 102976. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.102976>
36. Stashchuk, O., & Martyniuk, R. (2021). Specifics of application of cognitive technologies and artificial intelligence in modern banking activity. *Economic Forum*, 11(3), 134-138.

37. Vives, X. (2019). Digital disruption in banking. *Annual Review of Financial Economics*, 11(1), 243-272. doi: 10.1146/annurev-financial-100719-120854.

38. Zolotoverkha, A., Kraus, N., & Kraus, K. (2023). Digitalization of banking institutions in the conditions of global transformation of the financial sector. *European Scientific Journal of Economic and Financial Innovations*, 2(12), 82-94. doi: 10.32750/2023-0206.

Abstract

ZIANKO Vitalii, NECHYPORENKO Tetiana

Digital transformation of the banking sector: Current trends and development vectors

Relevance of the study. The digital transformation of the banking sector is an important condition for ensuring its adaptability and resilience in the face of global economic changes and increased competition.

The purpose of the study was to prove that the digital transformation of the Ukrainian banking sector is an inevitable process that opens up new opportunities for the development of financial services, to outline ways to solve the problems of digital adaptation of Ukrainian banking institutions based on an analysis of the current state of their digitalization and identification of key trends and strategic vectors of development in the context of current global challenges.

Research methods. The methods of the systematic approach and theoretical and empirical analysis are used, the main methods are: theoretical cognitive approach, logical methods, methods of observation and comparison, empirical methods, etc.

Results. The article shows that integration of digital technologies, such as automation of operations, introduction of cloud services and development of open banking, significantly transforms traditional business models of banks. The use of big data analytics helps to improve risk management and improve the quality of financial forecasts, while digital platforms increase the efficiency of customer service. It is noted that the challenges of cybersecurity, ethical data management and regulatory compliance remain relevant barriers to the successful implementation of digital initiatives in the banking sector. It is proved that the integration of innovative approaches with traditional principles contributes to the long-term competitiveness and operational sustainability of banks.

Practical value of the study. The results can be used by banking institutions and financial strategists to develop effective approaches to digitalization that increase the reliability and adaptability of banking operations in a dynamic market environment.

Key words: digitalization; digital technologies; digitalization of banking processes; cybersecurity; innovations

Стаття надійшла до редакції 20.10.2024 р.

Бібліографічний опис статті:

Зянько В., Нечипоренко Т. Цифрова трансформація банківського сектору: сучасні тренди та вектори розвитку. *Innovation and Sustainability*. 2024. № 4. С. 6-21.

Zianko V., Nechyporenko T. (2024) Digital transformation of the banking sector: Current trends and development vectors. *Innovation and Sustainability*, no. 4, pp. 6-21.

