

- Daunfeldt, S. O., and Elert, N. "When is Gibrat's law a law?" *Small Business Economics*, vol. 41 (2013): 133-147. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9404-x>
- "Finansova zvitnist" [Financial Statements]. *Pryvatbank*. <https://privatbank.ua/about/finansovaja-otchetnost>
- "Finansovi zvity" [Financial Reports]. *Bank Vostok*. <https://bankvostok.com.ua/about/financial-reports/#/>
- Farinas, J. C., and Moreno, L. "Firms' Growth, Size and Age: A Nonparametric Approach". *Review of Industrial Organization*, vol. 17, no. 3 (2000): 249-265. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1007834210622>
- Gibrat, R. *Les Inegalite Economiques*. Paris: Librairie du Recueil Sirey, 1931.
- Hashemi, F. "Dynamics of Income Distribution - A Diffusion Analysis". *Theoretical Economics Letters*, vol. 1 (2011): 33-37. DOI: <https://doi.org/10.4236/tel.2011.12008>
- Jovanovic, B. "Selection and Evolution of Industry". *Econometrica*, vol. 50 (1982): 649-670. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/1912606>
- "Lognormalnyi rozpodil" [Lognormal Distribution]. *Vikipediia*. https://uk.wikipedia.org/wiki/Логнормальний_розподіл
- Lotti, F., Santarelli, E., and Vivarelli, M. "Defending Gibrat's Law as a Long-Run Regularity". *Discussing Papers*. 2007. <https://docs.iza.org/dp2744.pdf>
- Mansfield, E. "Entry, Gibrat's Law, Innovation, and the Growth of Firms". *American Economic Review*, vol. 52, no. 5 (1962): 1023-1051.
- "Nahliadova statystyka" [Supervisory Statistics]. *Natsionalnyi bank Ukrainy*. <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>
- "Normalnyi rozpodil" [Normal Distribution]. *Vikipediia*. https://uk.wikipedia.org/wiki/Нормальний_розподіл
- "Pokaznyky diialnosti" [Performance Indicators]. *Oshchadbank*. <https://www.oschadbank.ua/pokazniki-dialnosti>
- "Pokaznyky finansovoi diialnosti bankiv" [Indicators of Financial Activity of Banks]. *Natsionalnyi bank Ukrainy*. https://bank.gov.ua/files/stat/Aggregation_new.zip
- "Richni zvity" [Annual Reports]. *Hlobus Bank*. https://globusbank.com.ua/ua/godovie_otcheti.html
- "Richni zvity" [Annual Reports]. *PUMB*. https://about.pumb.ua/finance/annual_reports
- "Richni zvity" [Annual Reports]. *Raiffaizen Bank*. <https://raiffeisen.ua/documents/zviti-banku/richni-zviti>
- Simon, H. A., and Bonini, C. P. "The Size Distribution of Business Firms". *American Economic Review*, vol. 48, no. 4 (1958): 607-617.
- Singh, A., and Whittington, G. "The Size and Growth of Firms". *Review of Economic Studies*, vol. 42, no. 1 (1975): 15-26. DOI: <https://doi.org/10.2307/2296816>

УДК 336.717

JEL: G20; G21

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-12-287-293>

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРА УКРАЇНИ

©2023 БЕЖАН О. А., РОШКО Н. Б.

УДК 336.717

JEL: G20; G21

Бежан О. А., Рошко Н. Б. Проблеми та перспективи цифрової трансформації банківського сектора України

Цифрова трансформація є ключовим драйвером змін в усталеному стані банківського сектора як в Україні, так і світі загалом. Цифрова трансформація являє важіль посилення рівня ефективності банків та підвищення рівня прибутковості діяльності шляхом оптимізації витрат, поглиблення клієнтської аналітики, прискорення прийняття управлінських рішень в банку. Цифрова трансформація також складає ряд викликів для усталеної роботи банків, що не визначили пріоритети своєї роботи в полі цифровізації. Відповідно загострюється проблематика планування та реалізації стратегічних планів українського банківського сектора в рамках цифрової трансформації. Метою статті є аналіз специфіки цифрової трансформації банків на сучасному етапі та формування комплексу дій з посилення результатів цифрових перетворень для банків в Україні. У статті вивчено сучасний контекст цифрової трансформації банківського сектора. Виділено ключові виклики для банків у напрямку цифрових перетворень. Розглянуто основні пріоритети для банків в рамках цифрової трансформації. Наголошено на розгалуженості ефектів цифрової трансформації для банків, зокрема в площині підвищення рівня ефективності та посилення прибутковості банківського бізнесу. Здійснено аналіз контексту основних тенденцій цифрової трансформації банківського сектора з точки зору регулятора на основі досвіду Європейського центрального банку (ЄЦБ). Виділено основні виклики цифрових перетворень українського банківського сектора. Сформовано комплекс ключових заходів, що сприятимуть посиленню ефективності цифрової трансформації українських банків. Дане дослідження може становити науково-практичний інтерес для профільних дослідників, експертної спільноти банківського ринку, консультантів з цифрової трансформації, органів державної влади, НБУ. Перспективою подальших досліджень є розширене дослідження проблематики інтеграції цифрової трансформації в стратегії розвитку українських банків в площині різних груп стейкхолдерів, а також адаптації процесу цифрової трансформації банків в Україні до вимог банківського сектора ЄС в контексті євроінтеграційного руху.

Ключові слова: цифрова трансформація, інфраструктура, цифрова культура, інтеграція, стейкхолдери.

Рис.: 2. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 16.

Бежан Олег Андрійович – аспірант кафедри обліку і фінансів, Буковинський університет (вул. Ч. Дарвіна, 2а, Чернівці, 58000, Україна)

E-mail: oleg73738@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1274-7414>

Рошко Наталія Борисівна – кандидат економічних наук, завідувачка кафедри обліку і фінансів, Буковинський університет (вул. Ч. Дарвіна, 2а, Чернівці, 58000, Україна)

E-mail: nataliangelyuk@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5970-608X>

UDC 336.717

JEL: G20; G21

Bezhan O. A., Roshko N. B. The Problems and Prospects of Digital Transformation of the Banking Sector of Ukraine

Digital transformation is a key driver of changes in the established state of the banking sector both in Ukraine and in the world as a whole. Digital transformation is a lever for strengthening the level of efficiency of banks and increasing the level of profitability of activities by optimizing costs, deepening customer analytics, and accelerating managerial decision-making in the bank. Digital transformation also poses a number of challenges for the established work of banks that have not prioritized their work in the field of digitalization. Accordingly, the problems of planning and implementing strategic plans of the Ukrainian banking sector within the framework of digital transformation are becoming more acute. The aim of the article is to analyze the specifics of the digital transformation of banks at the present stage and the formation of a set of actions to strengthen the results of digital transformations for banks in Ukraine. The article examines the current context of digital transformation of the banking sector. The key challenges for banks in the direction of digital transformations are allocated. The main priorities for banks in the framework of digital transformation are considered. The ramification of the effects of digital transformation for banks is emphasized, in particular in terms of increasing the level of efficiency and increasing the profitability of the banking business. An analysis of the context of the main trends in the digital transformation of the banking sector from the point of view of the regulator based on the experience of the European Central Bank (ECB) is carried out. The main challenges of digital transformations of the Ukrainian banking sector are allocated. A comprehensive set of key measures has been formed that will contribute to strengthening the efficiency of the digital transformation of Ukrainian banks. The presented study may be of scientific and practical interest to specialized researchers, the expert community of the banking market, digital transformation consultants, public authorities, and the NBU. Prospect for further research is an extended study of the problems of integrating digital transformation into the development strategies of Ukrainian banks in the plane of various groups of stakeholders, as well as adapting the process of digital transformation of banks in Ukraine to the requirements of the EU banking sector in the context of the European integration movement.

Keywords: digital transformation, infrastructure, digital culture, integration, stakeholders.

Fig.: 2. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 16.

Bezhan Oleh A. – Postgraduate Student of the Department of Accounting and Finance, Bukovinian University (2a Ch. Darvina Str., Chernivtsi, 58000, Ukraine)

E-mail: oleg73738@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1274-7414>

Roshko Natalia B. – PhD (Economics), Head of the Department of Accounting and Finance, Bukovinian University (2a Ch. Darvina Str., Chernivtsi, 58000, Ukraine)

E-mail: nataliangelyuk@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5970-608X>

У сучасному світі, що характеризується швидкими змінами технологій, підвищеною волатильністю середовища та інтенсифікацією конкуренції, проблематика цифрової трансформації є одним із ключових викликів і можливостей для банківського сектора як на мікро, так і на макрорівні. Зміна поведінки клієнтів є однією із основних причин того, що цифрова трансформація стала критичною для банків. Зокрема, все більше споживачів здійснюють фінансові операції в онлайн-середовищі та використовують мобільні пристрої. Відповідно банкам необхідно надавати доступ до своїх послуг через онлайн-канали та пристосовуватися до мінливих вимог своїх споживачів. Іншим драйвером у розрізі цифрової трансформації є можливість скорочувати витрати, оптимізувати взаємодію з клієнтами та підвищити ефективність банківської операційної роботи. Крім того, використання проривних технологій, таких як біометрична автентифікація, цифрова трансформація, може сприяти банкам у зниженні впливу ризику та підвищенні безпеки своїх послуг. Відповідно проблематика цифрової трансформації банків має суттєву актуальність, оскільки вона має ключове значення для посилення ефективності роботи банків на сучасному етапі, коли технології мають вирішальне значення для підтримки конкурентоспроможності у швидкозмінному середовищі.

Проблематика цифрової трансформації банківського сектора в розрізі її сутності та особливостей за сучасних умов розглядається в низці досліджень. У даному контексті науковці Mirković V., Lukić J., Martin V. [1, p. 33–34] вивчають аспекти впливу цифрової трансформації на зміну структури банківського сектора. У роботі Азаренкової Г., Шкодіної І., Самородова Б. [2, p. 231–232] аналізуються аспекти впливу сучасних цифрових технологій на стан і перспективи розвитку фінансової системи світу в контексті забезпечення її стабільності. Своєю чергою, Шкодіна І., Дерід І., Зеленко О. [3, с. 47–48] досліджують міжнародний контекст ключових викликів для банківського сектора в площині цифрової трансформації. Додатково Shanti R., Avianto W., Wibowo W. [4, p. 545–546] досліджують екзогенні та ендогенні драйвери успішної цифрової трансформації банківського сектора.

Специфіка підготовки та реалізації цифрової трансформації також вивчається в ряді досліджень. Зокрема, в роботі Naimi-Sadigh A., Asgari T., Rabiei M. [5, p. 1215–1217] вивчається проблематика цифрової трансформації в рамках докорінних змін ланцюжка створення вартості в банківському секторі. Дослідження Khanboubi F., Boulmakoul A. [6, p. 96–97] аналізує проблематику підготовки та реалізації цифрової трансформації в розрізі інфраструктури банківського

сектора. Робота Dudić B., Drahošová M., Lukić J. та ін. [7, р. 2449–2450] аналізує проблематику управління кредитним ризиком банку в площині застосування технології великих даних. Додатково Stone S. [8, р. 98–100] досліджує проблематику організаційної побудови в контексті уможливлення ефективної цифрової трансформації в банківському секторі. Науковці Mirković V., Lukić J., Lazarević S. та ін. [9, р. 258–259] вивчають проблематику драйверів організаційної структури банків у підтримці проектів цифрової трансформації.

Проте проблематику планування та реалізація цифрової трансформації українськими банками в сучасній екзогенній та ендогенній ситуації банківського сектора вивчено недостатньо.

Метою статті є вивчення особливостей цифрової трансформації банківського сектора та формулювання основних викликів та інструментарію для українських банків для планування та реалізації цифрової трансформації. У межах поставленої мети сформувано низку завдань, а саме:

1. Розглянути сучасний контекст цифрової трансформації банківського сектора.
2. Провести аналіз ключових тенденцій цифрової трансформації банківського сектора з точки зору регулятора (на прикладі банків з ЄС).
3. Сформулювати ключові виклики в контексті цифрової трансформації українського банківського сектора та запропонувати комплекс заходів для ефективної цифрової трансформації банків в Україні.

Цифрова трансформація є одним із ключових трендів банківського сектора. Зокрема, дослідження, проведене Cornerstone Advisors [10], показало, що три чверті банків вже розпочали програму цифрової трансформації; 15% досліджених банків прагнули розробити стратегію цифрової трансформації за результатами 2022 р. Додатково дане дослідження показує, що 28% банків, що розпочали свій проект з цифрової трансформації у 2021 р., повідомили, що пройшли щонайменше половину шляху в рамках даного проекту [10]. Кращі результати в розрізі цифрової трансформації – в банків, що розпочали реалізацію своїх проектів 2020 р. – зокрема, 46% таких банків констатують, що завершили щонайменше половину проекту цифрової трансформації [10].

При цьому ефект, що здобули дані банки в результаті часткової реалізації своїх проектів з цифрової трансформації, був нижчим, ніж очікувалося на старті проекту. Зокрема, чотири з десяти банків, які завершили чверть своєї роботи, повідомляють, що їх зусилля мали суттєвий (визначається як поліпшення на 10% або більше) вплив на результативність роботи [10]. Додатково менше ніж один із п'яти банків, які вважають, що їх цифрова трансформація принаймні на 75% завершена, повідомляють про значне збіль-

шення платіжних надходжень та інших непроцентних доходів, тоді як менше половини з досліджених банків повідомляє про значне поліпшення ефективності роботи з кредитування, 28% банків з вибірки дослідження повідомляють про відчутну оптимізацію структури операційних витрат, решта 25% банків з дослідження констатують відсутність значних змін [10]. Основні результати цифрової трансформації вибірки банків з дослідження узагальнено на рис. 1.

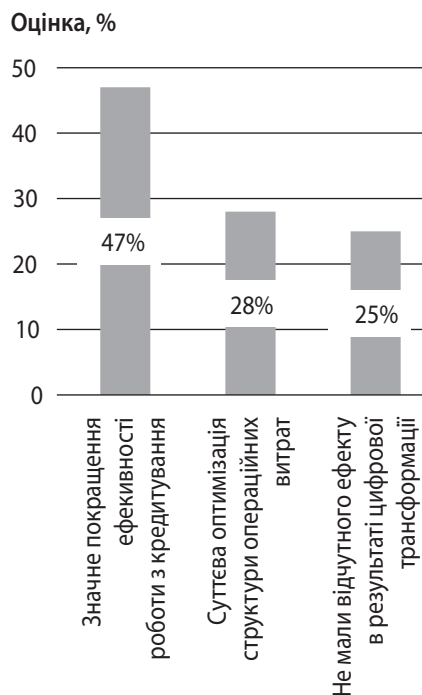


Рис. 1. Оцінка впливу цифрової трансформації на ефективність роботи банків, % опитаних банків, 2022 р. Джерело: складено на основі даних Cornerstone Advisors [10].

Зуважимо, що в Україні темпи цифрової трансформації загалом не відстають від банківського сектора групи розвинених країн. Зокрема, Український інститут майбутнього [11] на 2030 р. прогнозує такі ключові показники цифрової трансформації для України:

- ✦ 65% – частка цифрової економіки в загальному ВВП України станом на 2030 р.;
- ✦ 99,9% – рівень проникнення широкосмислового доступу до інтернету українськими домогосподарствами на 2030 р.;
- ✦ 99,9% громадян України матимуть цифрову ідентифікацію у 2030 р.;
- ✦ 100% – покриття мобільною мережею 4G–5G в Україні станом на 2030 р.

Відповідно, банківський сектор реагує на дані виклики. Зокрема, 87% топ-менеджерів вважають цифрову трансформацію основним пріоритетом для бізнесу [12]. Основний фокус банків у контексті цифрової трансформації спрямований на імплементацію проривних технологій, розробку та впровадження ін-

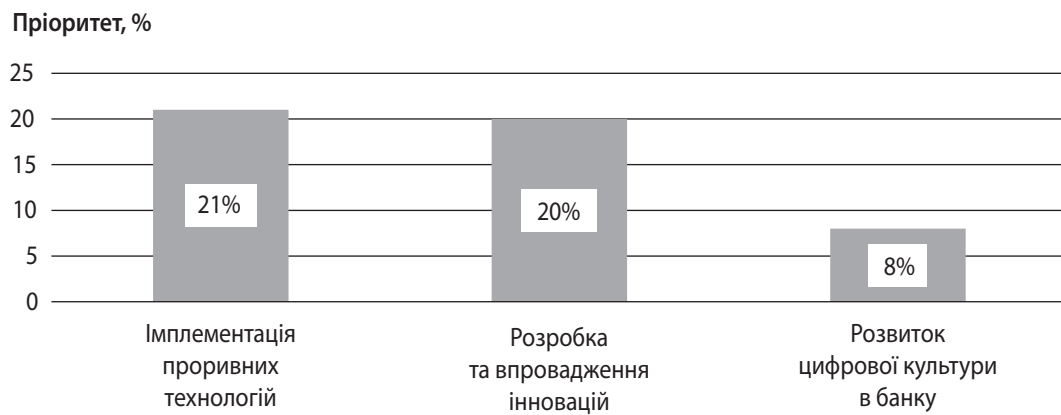


Рис. 2. Ключові пріоритети для банків у контексті цифрової трансформації, 2021 р.

Джерело: складено на основі даних [12].

новацій, а також розвиток цифрової культури в банку (рис. 2).

Зауважимо, що в практичній площині цифрова трансформація являє собою планування та реалізацію складних проектів зі значним числом внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів, що охоплюють такі новітні технології, як штучний інтелект, блокчейн, роботизація операційних процесів банку. Відповідно, це потребує значних організаційних зусиль з:

- ✦ розробки даних інструментів і технологій;
- ✦ адаптації вже наявних комплексів технологічних рішень від зовнішніх постачальників;
- ✦ інтеграції вже наявних програмних комплексів банку з новими розробленими технологіями;
- ✦ забезпечення безперебійності роботи в рамках втілення нових технологічних рішень;
- ✦ підтримання дієвості системи ризик-менеджменту та забезпечення інформаційної безпеки.

Наголосимо окремо на важливості результативної роботи банку в площині проектного менеджменту та підготовки ключового персоналу в рамках реалізації цифрової трансформації.

Відповідно, банкам в рамках здійснення цифрової трансформації необхідно координувати свої зусилля із зовнішніми постачальниками технологічних рішень, що є ключовими стейкхолдерами в розрізі даного завдання. Дані дослідження свідчать, що тільки 16% фінансових установ заявили, що їхні ключові постачальники роблять суттєвий внесок у їх проекти з цифрової трансформації. Часто банки є обмежені повільністю та опором основного постачальника в площині здійснення інтеграції існуючих і нових програмних комплексів.

Зауважимо, що цифрова трансформація впливає не тільки на мікрорівень банківського сектора, але і на роботу регулятора. Зокрема, значну роботу з даного напрямку провадить Європейський центральний банк (ЄЦБ) у вигляді моніторингу та контролю ефективної системи ризик-менеджменту банків у контексті цифрової трансформації. Незважаючи на

те, що банківський нагляд ЄЦБ займає нейтральну позицію щодо бізнес-моделей і технологій, одним із основних наглядових завдань є забезпечення ефективного управління ризиками в банках, пов'язаними з цифровою трансформацією та довгостроковою придатністю їх бізнес-моделей.

Необхідно зазначити, що ЄЦБ як регулятор вважає, що банки можуть суттєво поліпшити результати своєї роботи завдяки застосуванню можливостей, що створюються цифровою трансформацією – але обов'язковою компонентною успіху є спроможність банків успішно орієнтуватися на ефективний моніторинг і контроль властивих їм ризиків, включно з операційними, технологічними та стратегічними, а також мати адекватну систему реагування на нові загрози, що виникають, у т. ч. у контексті цифрової трансформації [13]. Зауважимо, що це потребує осучаснення систем загального управління банком і ризик-менеджменту, а також поставить банк перед необхідністю вкладень у розвиток відповідних організаційних компетенцій, а також необхідністю розробки та впровадження адекватних систем заходів з ідентифікації, оцінки та пом'якшення загроз, що спричинені новими ризиками цифрової трансформації.

Робота з даного напрямку ініційована Банківським наглядом ЄЦБ у 2022 р. у рамках скоординованих зусиль з посилення нагляду на європейському рівні. У межах формування розуміння щодо галузевих тенденцій з цифрової трансформації ЄЦБ на першому етапі працював з експертним середовищем, банками та технологічними компаніями. На другому етапі реалізації проекту ЄЦБ провів опитування серед 105 великих банків, що було покликано оцінити стан їх цифрової трансформації [13]. Результати опитування відрізнялись поміж банками, проте в узагальненому вигляді результати в даному полі охоплюють ряд пріоритетних зон, що більш детально описано нижче.

Управління цифровою стратегією: незважаючи на те, що ступінь цифрової розвинутості варіюється

поміж банками, практично всі великі європейські банки мають план цифрової трансформації. Основними цілями в рамках цифрової трансформації є підвищення операційної ефективності за допомогою автоматизації процесів та модернізації ІТ-інфраструктури, щоб стати більш орієнтованими на клієнтів, що, своєю чергою, веде до зростання прибутковості. Переважно банки виділяють нову бізнес-лінію у своїй структурі – цифровий банківський бізнес. Більшість планів цифровізації великих європейських банків спрямовані на поліпшення клієнтського досвіду та надання цифрових продуктів і сервісів цілодобово.

Використання передових технологій: більшість опитаних європейських банків зазначають, що хмарне середовище найчастіше використовується як основа для використання інших сучасних технологій у рамках цифрової трансформації. Більшість банків також використовують штучний інтелект, прикладний програмний інтерфейс, блокчейн.

Ресурси та інвестиції: незважаючи на те, що більшість європейських банків поки не мають окремого бюджету на цифрову трансформацію, у середньому на цю сферу виділяється близько 20% ІТ-бюджету. В рамках ключових факторів успіху виділяється висококваліфікований персонал, сучасна інфраструктура та адекватне фінансування завдань цифрової трансформації.

Ризики: банки стикаються із суттєвим зростанням ризиків унаслідок розширення своєї залежності від третіх сторін – зокрема, в частині ризиків відмивання грошей, шахрайства, кібербезпеки. Це зумовлено тим, що банки в рамках цифрової трансформації відкривають свої ІТ-системи для зовнішнього загалу залучених сторін, також зростає їх залежність від зовнішніх постачальників технологій і інфраструктури.

Відповідно, для українських банків постає ряд викликів у площині цифрової трансформації. Серед основних перешкод на основі вищенаведеного аналізу можна виділити:

1. **Застарілі ІТ-системи та інфраструктура:** українські банки часто працюють протягом багатьох років на застарілих ІТ-системах, що не були розраховані на потреби сучасної цифрової трансформації. Оскільки потенційно виникає ситуація, за якої складно змінити ці ІТ-системи та інфраструктуру, то впровадження сучасних цифрових технологій може суттєво сповільнитися або унеможливитися.

2. **Вимоги комплаєнса:** нормативно-регуляторна база банківського сектора може суттєво утруднити процес цифрової трансформації банку в силу невідповідності нового стану систем банку чинним вимогам регулятора та законодавця. Відповідно, за впровадження нових цифрових технологій банки мають переконатися, що вони дотримуються всіх чинних вимог НБУ. Також необхідно зауважити, що в рамках цифрової трансформації суттєво зростає загроза кі-

бербезпеці – оскільки банки переводять в цифрове поле свою операційну роботу, суттєво зростає ризик кібератак, а отже, перед банками постає нагальна необхідність у вкладеннях у розбудову власної системи кібербезпеки (в частині інфраструктури, систем моніторингу та контролю, компетенцій профільного персоналу) відповідно до викликів сучасного цифрового середовища.

3. **Розвиток компетенцій персоналу для потреб цифрової трансформації:** банки мають вжити системних заходів з розвитку навичок персоналу, що буде задіяний у проекти цифрової трансформації, а також реалізовувати програми з утримання ключового персоналу в даній царині та залучення нових співпрацівників у даному висококонкурентному сегменті ринку праці.

4. **Інтеграція існуючих і нових програмних комплексів у рамках цифрової трансформації:** банки в рамках упровадження сучасних цифрових технологій мають переконатися, що ці технології можуть працювати в унісон з уже наявними системами та процедурами.

5. **Прийняття клієнтами:** банкам необхідно врахувати, що не всі групи клієнтів матимуть позитивне сприйняття цифрових змін. У межах стимулювання клієнтів до використання нових цифрових каналів банки мають реалізувати стратегії поліпшення обізнаності та залученості клієнтів до цифрових змін у банку.

Дані виклики потребують відповідного комплексу заходів, що сприяють ефективному здійсненню цифрової трансформації банку. Виділимо та опишемо більш детально ключові заходи (табл. 1).

Відповідно, в рамках цифрової трансформації банки стикаються як із можливостями, так і з викликами. Для успішного подолання цих перешкод необхідні розуміння стратегічних пріоритетів, підтримка топ-менеджменту та готовність інвестувати в нові технології та процедури.

ВИСНОВКИ

Банки спрямовують значний фокус своєї уваги на проблеми цифрової трансформації під впливом інтенсифікації конкуренції на фінансовому ринку та швидкого технологічного прогресу. Однією з головних причин значного зростання впливу цифровізації на поточний стан і перспективи розвитку банків є зміна клієнтської поведінки, що зумовлена активним використанням клієнтами онлайн-каналів і цифрових майданчиків. Крім того, цифрова трансформація банків дозволяє підвищити ефективність банківських процесів, прибутковість діяльності банків, скоротити рівень витрат, а також спростити взаємодію між банками та клієнтами. Цифровізація також може допомогти банкам знизити ризики та підвищити безпеку банківських операцій, наприклад за допомогою біометричної автентифікації та інших інноваційних

Заходи, що сприяють ефективному здійсненню цифрової трансформації банку

Заходи	Коментарі
Впровадження цифрових платформ в рамках ціннісної пропозиції банку	Банки можуть впроваджувати цифрові платформи (онлайн-банкінг, віртуальні помічники) в межах задач клієнтів (наприклад, доступ до рахунків)
Автоматизація процесів в операційній роботі банку	Банки можуть автоматизувати операційні процеси (відкриття рахунку, схвалення кредитів та процеси KYC), використовуючи технології штучного інтелекту та машинного навчання
Використання інструментарію аналітики даних в прийнятті управлінських рішень і наданні банківських продуктів і сервісів	Банки можуть використовувати аналітику даних з метою формування розуміння особливостей поведінки клієнтів, управління ризиками, виявлення шахрайства
Посилення кібербезпеки в роботі банку	Банки можуть поліпшити стан власної кібербезпеки, застосовуючи передові технології – біометричну автентифікацію, шифрування, блокчейн
Розвиток цифрової культури банку	Банк може суттєво сприяти ефективності реалізації цифрової трансформації за рахунок створення сприятливого середовища всередині організації, що зорієнтовано на прийняття цифрових змін і посилення обізнаності залучених стейкхолдерів щодо нових можливостей і особливостей роботи в цифровому середовищі

Джерело: складено на основі [14–16].

методів. Результати цифрової трансформації провідних банків демонструють високі результати, зокрема за підсумком 2022 р. 47% банків відзначають значне поліпшення своєї роботи з кредитування, 28% банків отримали значну економію витрат завдяки цифровій трансформації.

Перед українськими банками в площині цифрової трансформації постає ряд суттєвих викликів, а саме: застарілі IT-системи та інфраструктура; посилені вимоги комплаєнса; нагальна потреба в розвитку компетенцій персоналу для потреб цифрової трансформації; необхідність інтеграції наявних і нових програмних комплексів у рамках цифрової трансформації. У результаті українським банкам необхідно здійснити комплекс узгоджених між собою заходів, зокрема:

1. Впровадження цифрових платформ.
2. Автоматизація процесів.
3. Використання інструментарію аналітики даних.
4. Посилення кібербезпеки.
5. Розвиток цифрової культури банку.

Перспективи майбутніх досліджень знаходяться в полі поглибленого вивчення проблеми інтеграції цифрової трансформації в стратегічні плани українських банків з точки зору різних груп стейкхолдерів – акціонерів, регулятора, фінансового ринку. Додаткові перспективи подальших досліджень стосуються адаптації цифрової трансформації українських банків до вимог європейського ринку в контексті євроінтеграції. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Mirković V., Lukić J., Martin V. Reshaping Banking Industry Through Digital Transformation. In: Proceedings of the 6th International Scientific Conference "Digitization and Smart Financial Reporting" – FINIZ 2019. Belgrade, Singidunum University, Serbia, 2019. P. 31–36. DOI: <https://doi.org/10.15308/finiz-2019-31-36>
2. Azarenkova G. et al. The influence of financial technologies on the global financial system stability. *Investment Management and Financial Innovations*. 2018. Vol. 15. Iss. 4. P. 229–238. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.15\(4\).2018.19](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.15(4).2018.19)
3. Шкодін І. В., Дерід І. О., Зеленько О. О. Цифрова трансформація глобального банківництва: проблеми і перспективи. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2019. № 3. С. 45–51. DOI: 10.18371/fcaptp.v3i30.179680.
4. Shanti R., Avianto W., Wibowo W. A. A Systematic Review on Banking Digital Transformation. *Jurnal Administrasi: Jurnal Pemikiran Ilmiah Dan Pendidikan Administrasi Perkantoran*. 2022. Vol. 9. No. 2. P. 543–552. DOI: <https://doi.org/10.26858/ja.v9i2.40584>
5. Naimi-Sadigh A., Asgari T., Rabiei M. M. Digital Transformation in the Value Chain Disruption of Banking Services. *Journal of the Knowledge Economy*. 2021. Vol. 13. Iss. 2. P. 1212–1242. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00759-0>
6. Khanboubi F., Boulmakoul A. Digital transformation in the banking sector: surveys exploration and analytics. *International Journal of Information Systems and Change Management*. 2019. Vol. 11. No. 2. P. 93–127. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJISCM.2019.104613>
7. Dudić B. et al. Counterparty Credit Risk Closure: Challenges in Big Data Era. In: 31st IBIMA Conference

- "Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020". Milano, 25–26 April 2018. P. 2441–2453. URL: <https://ibima.org/accepted-paper/counterparty-credit-risk-closure-challenges-in-big-data-era/>
8. Stone S. M. *Digitally Deaf: Why Organizations Struggle with Digital Transformation*. Switzerland: Springer Nature Switzerland AG, 2018. 144 p.
 9. Mirković V., Lukić J., Lazarević S., Vojinović Ž. Key characteristics of the organizational structure that supports digital transformation. In: 24th International Scientific Symposium Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management. 17th May, 2019. Subotica, Republic of Serbia. P. 255–261. DOI: 10.46541/978-86-7233-380-0_46.
 10. What's Going on in Banking 2022. Free 2022 Report / Cornerstone Advisors. URL: <https://www.crnstone.com/whats-going-on-banking-2022>
 11. Україна 2030E – країна з розвинутою цифровою економікою / Український інститут майбутнього. 2022. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>
 12. Харламов П. Цифрова трансформація: чому вона необхідна кожній компанії / Mind.UA. 30.07.2021. URL: <https://mind.ua/publications/20229223-cifrova-transformaciya-chomu-vona-neobhidna-kozhnij-kompaniyi>
 13. Publications on Digitalisation / European Central Bank. 2022. URL: <https://www.ecb.europa.eu/home/search/html/digitalisation.en.html>
 14. НБУ та Мінцифри спільно працюють над цифровізацією банківської системи України / Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/nbu-ta-mintsifri-spilno-pratsyuyut-nad-tsifrovizatsiyeyu-bankivskoyi-sistemi-ukrayini>
 15. Національний банк зосередиться на опрацюванні трьох можливих варіантів використання е-гривні / Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-zosereditsya-na-opratsyuvanni-troh-mojlivih-variantiv-vikoristannya-e-grivni>
 16. Павлиш О. Мінцифри просить НБУ пришвидшити процес розвитку е-гривні / Економічна правда. 13.02.2023. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2023/02/13/696999/>

REFERENCES

- Azarenkova, G. et al. "The influence of financial technologies on the global financial system stability". *Investment Management and Financial Innovations*, vol. 15, no. 4 (2018): 229-238. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.15\(4\).2018.19](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.15(4).2018.19)
- Dudic, B. et al. "Counterparty Credit Risk Closure: Challenges in Big Data Era". *Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020*. <https://ibima.org/accepted-paper/counterparty-credit-risk-closure-challenges-in-big-data-era/>
- Khanboubi, F., and Boulmakoul, A. "Digital transformation in the banking sector: surveys exploration and analytics". *International Journal of Information Systems and Change Management*, vol. 11, no. 2 (2019): 93-127. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJISCM.2019.104613>

- Kharlamov, P. "Tsyfrova transformatsiia: chomu vona neobkhidna kozhnii kompanii" [Digital Transformation: Why Every Company Needs It]. *Mind.UA*. July 30, 2021. <https://mind.ua/publications/20229223-cifrova-transformaciya-chomu-vona-neobhidna-kozhnij-kompaniyi>
- Mirkovic, V. et al. "Key characteristics of the organizational structure that supports digital transformation". 24th International Scientific Symposium Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management. Subotica, Republic of Serbia, 2019. 255-261. DOI: 10.46541/978-86-7233-380-0_46
- Mirkovic, V., Lukic, J., and Martin, V. "Reshaping Banking Industry Through Digital Transformation". In *Digitization and Smart Financial Reporting*, 31-36. Belgrade, Serbia: Singidunum University, 2019. DOI: <https://doi.org/10.15308/finiz-2019-31-36>
- "Natsionalnyi bank zoseredytsia na opratsyuvanni tryokh mozhlyvykh variantiv vykorystannia e-hryvni" [The National Bank Will Focus on Developing Three Possible Options for Using the e-hryvnia]. *Natsionalnyi bank Ukrainy*. <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-zosereditsya-na-opratsyuvanni-troh-mojlivih-variantiv-vikoristannya-e-grivni>
- "NBU ta Mintsyfry spilno pratsiuiut nad tsyfrovizatsiieiu bankivskoi systemy Ukrainy" [The NBU and the Ministry of Digitization are Jointly Working on the Digitalization of the Banking System of Ukraine]. *Natsionalnyi bank Ukrainy*. <https://bank.gov.ua/ua/news/all/nbuta-mintsifri-spilno-pratsyuyut-nad-tsifrovizatsiyeyu-bankivskoyi-sistemi-ukrayini>
- Naimi-Sadigh, A., Asgari, T., and Rabiei, M. M. "Digital Transformation in the Value Chain Disruption of Banking Services". *Journal of the Knowledge Economy*, vol. 13, no. 2 (2021): 1212-1242. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00759-0>
- "Publications on Digitalisation". *European Central Bank*. 2022. <https://www.ecb.europa.eu/home/search/html/digitalisation.en.html>
- Pavlysh, O. "Mintsyfry prosyt NBU pryshvydshyty protses rozvytku e-hryvni" [The Ministry of Digitization Asks the NBU to Speed Up the Development of the e-hryvnia]. *Ekonomichna pravda*. February 13, 2023. <https://www.epravda.com.ua/news/2023/02/13/696999/>
- Shanti, R., Avianto, W., and Wibowo, W. A. "A Systematic Review on Banking Digital Transformation". *Jurnal Ad-Ministrare: Jurnal Pemikiran Ilmiah Dan Pendidikan Administrasi Perkantoran*, vol. 9, no. 2 (2022): 543-552. DOI: <https://doi.org/10.26858/ja.v9i2.40584>
- Shkodina, I. V., Derid, I. O., and Zelenko, O. O. "Tsyfrova transformatsiia hlobalnoho bankivnytstva: problemy i perspektyvy" [Digital Transformation of Global Banking: Challenges and Prospects]. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky*, no. 3 (2019): 45-51. DOI: 10.18371/fcapt.v3i30.179680
- Stone, S. M. *Digitally Deaf: Why Organizations Struggle with Digital Transformation*. Switzerland: Springer Nature Switzerland AG, 2018.
- "Ukraina 2030E – kraina z rozvynutoiu tsyfrovoyu ekonomikoiu" [Ukraine 2030E Is a Country with a Developed Digital Economy]. *Ukrainskyi instytut maibutnyoho*. 2022. <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>
- "What's Going on in Banking 2022. Free 2022 Report". *Cornerstone Advisors*. <https://www.crnstone.com/whats-going-on-banking-2022>