



Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

УДК 336.71:004:005.52(477)

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.19859682>

**Аналіз впливу цифрових трансформацій на операційну ефективність
комерційних банків в Україні**

Югас Еріка Федорівна,

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, обліку
та оподаткування, Ужгородський торговельно-економічний інститут

Державного торговельно-економічного університету,
м. Ужгород, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-6159-1057>

Аїтов Олег Олегович,

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,

Ужгородський торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного університету,
м. Ужгород, Україна, <https://orcid.org/0009-0004-2629-6863>

Гончар Галина Петрівна,

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фундаментальних
та спеціальних дисциплін, Чортківський навчально-науковий інститут
підприємництва і бізнесу, Західноукраїнський національний університет, вул.
м. Чортків, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-1484-1666>

Прийнято: 10.04.2026 | Опубліковано: 28.04.2026

Анотація. Стрімке поширення цифрових технологій у банківській сфері
зумовлює глибокі зміни в організації операційної діяльності, структурі витрат



та вимогах до швидкості й якості обслуговування клієнтів. За таких умов актуальним є оцінювання впливу цифровізації на ефективність комерційних банків України з урахуванням специфіки їх функціонування. **Метою дослідження** є кількісне визначення сили та напрямку впливу цифрових трансформацій на операційну ефективність банківської діяльності, а також виявлення ключових чинників, що зумовлюють цей вплив. **Методи.** Використано панельний аналіз даних комерційних банків України за 2018–2025 рр., кореляційно-регресійний інструментарій, індексний підхід до оцінювання рівня цифровізації, а також методи порівняльного аналізу та групування. Операційну ефективність виміряно за показниками витратності, продуктивності активів і співвідношення операційних витрат до доходів. **Результати.** Виявлено статистично значущий обернений зв'язок між рівнем цифровізації та витратністю операцій, що підтверджує зниження витрат завдяки автоматизації процесів. Водночас зафіксовано зростання продуктивності активів у банках із високим рівнем цифрових сервісів; найбільший ефект забезпечують дистанційні канали обслуговування та цифрові платіжні інструменти. Разом із позитивними результатами ідентифіковано обмеження, пов'язані з кіберризиками, високими витратами на підтримку IT-інфраструктури та нерівномірністю цифрового розвитку між банками. **Висновки.** Встановлено, що інноваційні трансформації є вагомим чинником підвищення операційної ефективності банків України, однак досягнення стійкого результату потребує системної інтеграції цифрових рішень, оптимізації витрат на технологічне оновлення та посилення управління ризиками. Подальші дослідження доцільно спрямувати на оцінювання довгострокових ефектів цифровізації та розроблення моделей прогнозування продуктивності банківської діяльності.

Ключові слова: цифровізація банків, операційна ефективність, витратність, банківські інновації, фінансові технології, продуктивність активів, цифрові сервіси.



**Analysis of digital transformations on the operational efficiency of
commercial banks in Ukraine**

Erika Yuhas,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the
Department of Finance, Accounting and Taxation, Uzhhorod Trade and Economic
Institute of the State University of Trade and Economics,
Uzhhorod, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-6159-1057>

Oleg Aitov,

Bachelor's Degree Student (Accounting and Taxation), Uzhhorod Trade and
Economic Institute of the State University of Trade and Economics,
Uzhhorod, Ukraine, <https://orcid.org/0009-0004-2629-6863>

Halyna Honchar,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of
Fundamental and Specialized Disciplines, Chortkiv Education and Research
Institute of Entrepreneurship and Business, West Ukrainian National University,
Chortkiv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-1484-1666>

Abstract. The rapid spread of digital technologies in the banking sector is causing profound changes in the organization of operational activities, the cost structure, and the requirements for the speed and quality of customer service. Under such conditions, it is relevant to assess the impact of digitalization on the efficiency of commercial banks in Ukraine, taking into account their specific operating conditions. The **purpose of the study** is to quantitatively determine the strength and direction of the impact of digital transformations on the operational efficiency of banking activities and identify key factors that determine this impact. **Methods.** A panel analysis of data from commercial banks of Ukraine for 2018–2025,



correlation-regression tools, an index approach to assessing the level of digitalization, as well as comparative analysis and grouping methods were used. Operational efficiency was measured by indicators of cost efficiency, asset productivity, and the ratio of operating expenses to income. **Results.** A statistically significant inverse relationship was found between the level of digitalization and operational costs, confirming the reduction in costs due to process automation. At the same time, an increase in asset productivity was observed in banks with a high level of digital services, with the greatest effect from remote service channels and digital payment instruments. Along with positive results, limitations associated with cyber risks, the high cost of supporting IT infrastructure, and uneven digital development across banks were identified. **Conclusions.** It was established that innovative transformations are a significant factor in increasing the operational efficiency of Ukrainian banks; however, achieving sustainable results requires the systemic integration of digital solutions, cost optimization for technological renewal, and strengthening risk management. Further research should focus on assessing the long-term effects of digitalization and on developing models to predict banking performance.

Keywords: bank digitalization, operational efficiency, cost-to-income ratio, banking innovations, financial technologies, asset productivity, digital services.

Постановка проблеми. Цифрова трансформація банківської діяльності в Україні відбувається нерівномірно та супроводжується значними витратами на модернізацію інфраструктури, впровадження програмного забезпечення та гарантування кіберзахисту. Наявні методи оцінювання операційної ефективності здебільшого спираються на традиційні фінансові коефіцієнти, але не враховують вплив автоматизації процесів, використання цифрових каналів обслуговування та системи обробки даних, що ускладнює порівняння результатів роботи банків із різним рівнем технологічного розвитку та знижує обґрунтованість управлінських рішень.



Зростання вимог до швидкості обслуговування клієнтів, конкуренція з боку фінтех-компаній і необхідність забезпечення безперервності функціонування банківських операцій підвищують ризик неефективного розподілу ресурсів і знижують фінансову стійкість окремих установ. Недостатня емпірична оцінка ефектів цифровізації створює перешкоди для підвищення операційної продуктивності та стабільності банківської системи.

Зв'язок сформульованої проблеми з науковими та практичними завданнями полягає в потребі розроблення методичних засад оцінювання впливу цифрових трансформацій на операційну ефективність банків, що дозволить коректно враховувати технологічні чинники у системі фінансового аналізу. Отримані результати можуть бути використані для вдосконалення управління витратами, підвищення продуктивності банківських операцій та формування стратегій цифрового розвитку, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності банківського сектору України та узгодженню його функціонування з вимогами сучасної фінансової системи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика цифровізації банківської діяльності та її впливу на операційну ефективність фінансових установ є предметом активного наукового дослідження як в Україні, так і за кордоном. Важливість автоматизованого управління ресурсами для зниження фінансових ризиків показано у статті М. Дербенова (M. Derbenov) [1], яка слугує основою для оцінювання ефективності цифрових рішень. У межах аналізу трансформацій ринку праці у дослідженні І. Кочуми [2] розкрито вплив цифровізації на зайнятість у банківському секторі та відображено структурні зміни у функціонуванні установ. Вивчення тенденцій розвитку цифрового банкінгу в Україні представлено в статті М. В. Тимоць [3], де визначено головні напрями технологічних перетворень.

У контексті трансформації банківського сектору України Н. Данік та А. Торлопова [4] аналізують вплив цифровізації на бізнес-процеси та конкурентне середовище. Питання ефективності банківської діяльності в



умовах цифрових змін розглянуто у статті О. Ключки та Д. Глінського [5], де підкреслено значення інноваційних технологій для підвищення результативності. Інституційні аспекти цифровізації та їх дію на регуляторне середовище висвітлено у статті С. Реверчука та О. Творидло [6], що дає змогу оцінити роль державного регулювання в цьому процесі.

Систематизацію наукових підходів до цифрової трансформації банківського сектору здійснено через бібліометричний аналіз, проведений Б. М. Сюань та співавторами (B. M. Xuan et al.) [7], що узагальнює сучасні дослідницькі тренди. Водночас трансформація фінансово-кредитних відносин під впливом цифровізації детально розкрита у статті Д. О. Бірюка [8], де акцент зроблено на зміні взаємодії між учасниками ринку.

Значну увагу приділено оцінюванню значення цифрових трансформацій для результатів діяльності банків. Зокрема, Д. Юе (D. Yue) [9] обґрунтовано зв'язок між впровадженням цифрових технологій і підвищенням операційної продуктивності. Аналогічні висновки щодо впливу цифровізації на фінансові результати банків у країнах із ринками, що розвиваються, наведено у статті Б. Поддер (B. Podder) та Дж. Гош (J. Ghosh) [10]. Емпіричне підтвердження взаємозв'язку між рівнем цифровізації та ефективністю банківської діяльності представлено у публікації Л.-Т.-Х. Нгуєн та інші (L.-T.-H. Nguyen et al.) [11].

У межах вивчення особливостей розвитку банківського сектору України у статті Л. Бондаренко та А. Подарін [12] визначено основні напрями цифрової трансформації, що впливають на функціонування установ. Доцільність використання зарубіжного досвіду цифровізації обґрунтовано у дослідженні Д. Кретьова [13], де акцентовано можливостях адаптації міжнародних практик до національних умов. Глобальні орієнтири цифрової трансформації банківської системи та перспективи їх імплементації в Україні окреслено у статті Ю. Ю. Вергелюк, М. О. Ганцяк та Д. О. Фомов [14]. Водночас аналіз змін у структурі банківської діяльності під впливом цифровізації здійснено у



статті Н. Версаль та Я. Дудник [15], що дає змогу оцінити трансформаційні процеси на рівні банківських операцій.

Таким чином, наукові джерела підтверджують значний вплив цифровізації на ефективність банківської діяльності. Водночас вони засвідчують відсутність уніфікованого підходу до її вимірювання, що й зумовлює актуальність даного дослідження.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз наукових джерел та емпіричних досліджень засвідчує відсутність уніфікованого підходу до вимірювання рівня цифровізації банківської діяльності як цілісної аналітичної категорії. Використання окремих індикаторів без їх інтеграції в узагальнений показник ускладнює порівняння результатів між банками та знижує аналітичну цінність висновків. Потребує уточнення й система показників, що відображають операційну ефективність у контексті цифрових трансформацій, оскільки домінування традиційних фінансових коефіцієнтів не забезпечує повного охоплення ефектів автоматизації, цифрових каналів обслуговування та обробки даних.

Недостатньо вивченим залишається взаємозв'язок між рівнем цифровізації та динамікою витратності, продуктивності активів і структурою операційних витрат. Наявні результати мають фрагментарний характер і не формують цілісного уявлення про механізм впливу технологічних змін на ефективність банківської діяльності. Обмеженою залишається й емпірична база досліджень, орієнтованих на банківський сектор України, що ускладнює врахування національних особливостей функціонування установ, різного рівня технологічного розвитку та відмінностей у бізнес-моделях.

Окремої уваги потребує оцінювання супутніх факторів, пов'язаних із цифровізацією, зокрема витрат на кібербезпеку, модернізацію ІТ-інфраструктури та управління ризиками, вплив яких на підсумкові показники діяльності банків. Неврахування цих чинників зумовлює спрощене трактування ефективності цифрових перетворень.



Усунення окреслених невизначеностей є ключовим для формування достовірного оцінювання операційної ефективності банків та обґрунтування управлінських рішень.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті полягає в кількісному визначенні впливу цифрових трансформацій на операційну ефективність комерційних банків України. Додатково обґрунтовано аналітичний інструментарій для оцінювання рівня цифровізації з урахуванням специфіки функціонування банківського сектору.

Досягнення поставленої мети передбачає розв'язання таких завдань:

- аргументувати використання інтегрального показника рівня цифровізації банку та визначити його компоненти;
- здійснити кількісне оцінювання впливу цифрових трансформацій на ключові показники операційної ефективності банків та ідентифікувати чинники, що визначають силу й напрям цього впливу;
- розробити науково обґрунтовані рекомендації щодо підвищення операційної ефективності банків України на основі результатів проведеного аналізу.

Реалізація зазначених завдань забезпечить формування комплексного підходу до оцінювання ефективності цифрових трансформацій та сприятиме розробленню практичних стратегій розвитку банківського сектору України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрова трансформація банківської системи України супроводжується глибокими змінами в структурі операційної діяльності банківських установ, що проявляються в скороченні мережі фізичних відділень, зменшенні ролі традиційних каналів обслуговування та одночасному зростанні значення дистанційних сервісів, зокрема мобільного й онлайн-банкінгу. Динаміка кількості банків і їх структурних підрозділів свідчить про системну оптимізацію регіональної присутності фінансових інституцій, яка відбувається через закриття малоефективних відділень і концентрацію ресурсів на розвитку цифрових



каналів взаємодії з клієнтами, що безпосередньо впливає на витратність і організацію операційної діяльності [1]. Такі трансформації змінюють не лише форму надання послуг, а й економічну природу банківських операцій, оскільки значна частина транзакцій переноситься в електронне середовище з мінімальним залученням персоналу. У зв'язку із цим зміни у форматі взаємодії з клієнтами зумовлюють необхідність перегляду підходів до оцінювання ефективності банківської діяльності, оскільки традиційні показники не повною мірою відображають результати цифровізації [2, с. 82]. З огляду на це, операційна ефективність досягається не лише через зниження витрат на утримання інфраструктури, але й через прискорення обробки транзакцій, поліпшення якості сервісу та більш інтенсивне використання активів.

Інституційне середовище цифровізації банківської діяльності формується за участю державних органів і регулятора, що визначає напрями розвитку технологічної інфраструктури та впровадження інноваційних рішень. Координація дій між центральним банком та органами виконавчої влади забезпечує створення нормативно-правових умов для вдосконалення цифрових фінансових сервісів, розширення доступу населення до банківських продуктів і підвищення надійності платіжної інфраструктури.

Водночас оцінювання позицій України в міжнародних рейтингах цифрової конкурентоспроможності дає змогу виявити не лише досягнення, але й наявні дисбаланси в розвитку технологічного середовища, зокрема обмеження, пов'язані з рівнем цифрової інфраструктури, інноваційною активністю та інституційною підтримкою цифрових змін [16; 17; 18]. Зазначені фактори формують зовнішні умови функціонування банківської системи та окреслюють необхідність комплексного аналізу впливу цифрових трансформацій на результати діяльності банківських установ з урахуванням поєднання внутрішніх і зовнішніх характеристик.

До внутрішніх чинників належать рівень технологічного оснащення банківських установ, обсяги інвестицій у розвиток інформаційних систем,



ступінь автоматизації основних бізнес-процесів, ефективність управління даними та особливості організації операційної діяльності, що визначають швидкість і якість обробки фінансових операцій. Значення має також структура витрат, зокрема частка видатків на IT-інфраструктуру, програмне забезпечення та кіберзахист, оскільки саме вони формують довгострокові передумови для підвищення ефективності та одночасно впливають на поточний рівень витратності банківських операцій.

За умов зростання цифрової зрілості банків спостерігається перерозподіл витрат від утримання фізичної інфраструктури до розвитку технологічних платформ, що безпосередньо відображається в зміні структури операційних витрат. Банки з вищим рівнем інтеграції цифрових рішень демонструють стійку тенденцію до зниження операційних витрат, що досягається завдяки скороченню частки ручних операцій, автоматизації обробки транзакцій і оптимізації процедур обслуговування клієнтів [3, с. 27].

До зовнішніх чинників належать регуляторні вимоги, стан розвитку фінансового ринку, рівень конкуренції з боку фінтех-компаній, а також загальний рівень цифрової інфраструктури країни, що визначають умови функціонування банківської системи та можливості застосування інновацій. Вплив мають доступність інтернет-технологій, поширення безготівкових розрахунків і цифрова грамотність населення, які зумовлюють інтенсивність використання клієнтами дистанційних банківських сервісів і, відповідно, навантаження на цифрові канали обслуговування.

Посилення конкуренції стимулює банки до впровадження інноваційних рішень, що проявляється в розширенні функціоналу онлайн-платформ, удосконаленні платіжних інструментів і підвищенні швидкості обробки операцій, унаслідок чого знижується вартість обслуговування однієї транзакції. Водночас зростання кіберризиків і потреба в постійному оновленні технологічної бази спричиняють збільшення витрат на захист інформації та



підтримку стабільності систем, що формує додаткове навантаження на фінансові результати банків [4, с. 98].

Взаємодія внутрішніх і зовнішніх чинників визначає неоднорідність цифрової трансформації банківської діяльності, що виражається у відмінностях динаміки операційної ефективності між окремими установами залежно від рівня їх технологічної готовності та умов функціонування. Високий рівень технологічної адаптації за сприятливих умов середовища забезпечує зниження витратності операційної діяльності та підвищення продуктивності активів, тоді як обмеженість фінансових ресурсів або недостатній розвиток цифрової інфраструктури стримують реалізацію потенційних переваг цифровізації [5, с. 130]. З огляду на це, виникає потреба в проведенні кількісного оцінювання впливу зазначених чинників із застосуванням інтегральних індикаторів рівня цифровізації та системи фінансових показників, що характеризують операційну ефективність банківських установ.

Обґрунтування використання інтегрального показника рівня цифровізації банку базується на необхідності комплексного відображення багатовимірних ознак, що визначають ступінь упровадження цифрових технологій у діяльність банківських установ. Окремі індикатори, такі як розвиток дистанційних сервісів, частка безготівкових операцій, рівень автоматизації внутрішніх процесів і обсяг інвестицій в ІТ-інфраструктуру, розкривають лише окремі аспекти цифрових змін і не дають змоги сформулювати цілісне уявлення про рівень цифрової трансформації банку [6].

Інтеграція зазначених показників у єдиний узагальнювальний індекс забезпечує можливість системного аналізу цифровізації, урахування взаємозв'язків між її компонентами та підвищення обґрунтованості порівняння банків із різним рівнем технологічного розвитку. Такий підхід допомагає не лише фіксувати поточний стан цифровізації, але й оцінювати її вплив на параметри операційної діяльності, зокрема витратність, швидкість



обробки операцій та ефективність використання ресурсів. Застосування інтегрального показника створює аналітичну основу для подальшого кількісного моделювання взаємозв'язку між рівнем цифровізації та показниками операційної ефективності банківських установ.

У табл. 1 наведено структуру інтегрального показника з характеристиками методів оцінювання та очікуваним ефектом на операційну діяльність банку.

Таблиця 1

Структура інтегрального показника рівня цифровізації банку

Компонента цифровізації	Метод оцінювання	Ефект на операційну діяльність
Розвиток дистанційних сервісів	Частка клієнтів, що використовують онлайн-банкінг та мобільні застосунки	Підвищення швидкості обслуговування
Безготівкові операції	Частка безготівкових платежів у загальному обсязі транзакцій	Зниження витрат на обслуговування
Автоматизація процесів	Рівень застосування автоматизованих систем у внутрішніх операціях	Скорочення ручної праці
ІТ-інфраструктура	Обсяг інвестицій у цифрові технології та програмне забезпечення	Збільшення продуктивності
Обробка даних	Упровадження аналітичних систем і технологій обробки великих масивів даних	Покращення якості управлінських рішень
Кібербезпека	Витрати на захист інформаційних систем	Зниження операційних ризиків

Джерело: складено авторами на основі [7]

Аналіз компонент інтегрального показника допомагає ідентифікувати рівень розвитку окремих напрямів цифровізації, виявити дисбаланси у впровадженні технологічних рішень та окреслити пріоритети подальшого вдосконалення операційної діяльності банківських установ. Отримані відомості слугують основою для проведення кількісного оцінювання впливу цифрових трансформацій на основні показники операційної ефективності, що дає змогу встановити елементи, які визначають масштаб і спрямованість впливу цифровізації на результати функціонування банків.

Формула розрахунку інтегрального показника:



$$CI_i = \sum_{j=1}^n w_j \cdot X_{ij}$$

де CI_i – інтегральний показник цифровізації і-го банку;

X_{ij} – нормалізоване значення j-го компонента цифровізації;

w_j – ваговий коефіцієнт, що відображає значущість компонента;

n – кількість компонентів.

Розрахунок інтегрального показника дає змогу оцінити рівень цифровізації банку та зіставити його з операційними показниками, створюючи підґрунтя для кількісного дослідження впливу цифрових трансформацій на ефективність банківської діяльності та встановлення компонентів, які визначають масштаб і спрямованість впливу.

Застосування інтегральних показників цифровізації є поширеною практикою у країнах Європейського Союзу. Зокрема, у Польщі вони використовуються для оцінювання впливу цифрових технологій на операційну ефективність та капіталізацію банківських установ [19], в Естонії – для вимірювання рівня цифрової зрілості фінансових інституцій на основі поширення електронних ідентифікацій та безготівкових операцій [20]. У межах програми *Digital Decade 2025* Європейська комісія запровадила систему ключових індикаторів цифрової трансформації, що дозволяє здійснювати міжкраїнові порівняння та визначати слабкі місця у розвитку фінансових систем [21]. Це підтверджує універсальність запропонованого підходу та його відповідність сучасним міжнародним практикам.

Емпіричне дослідження охоплює вибірку комерційних банків України, серед яких ПриватБанк, Ощадбанк, Укрсиббанк, Райффайзен Банк та ПУМБ. Інформаційною базою стали дані фінансової звітності банків, статистичні матеріали Національного банку України, а також аналітичні показники, сформовані на основі відкритих джерел щодо використання цифрових сервісів



за період 2020–2024 рр. [16; 17; 18]. Розрахунок інтегрального показника здійснено на підставі нормалізованих значень встановлених компонентів цифровізації, що дало змогу отримати зіставні оцінки для кожної установи.

У табл. 2 узагальнено результати розрахунку інтегрального показника цифровізації та відповідних показників операційної ефективності комерційних банків України.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика рівня цифровізації та показників операційної ефективності комерційних банків України

Банк	Інтегральний показник цифровізації	Коефіцієнт витратності	Продуктивність активів, %
ПриватБанк	0,81	0,48–0,52	1,9–так2,3
Райффайзен Банк	0,74	0,48–0,52	1,9–2,3
Укрсиббанк	0,63	$\approx 0,57$	1,5–1,8
Ощадбанк	0,49	$> 0,60$	1,2–1,5
ПУМБ	0,52	$> 0,60$	1,2–1,5

Джерело: складено авторами на основі [16; 17; 18]

Аналіз результатів табл. 2 свідчить про наявність чітко вираженої залежності між рівнем цифровізації банківських установ та параметрами їх операційної ефективності. Встановлено суттєву диференціацію рівня цифрового розвитку: значення показника варіюється в межах від 0,42 до 0,81, що відображає нерівномірність упровадження технологічних рішень у банківському секторі.

Найвищі значення зафіксовано у ПриватБанку (0,81) та Райффайзен Банку (0,74), що супроводжується зниженням коефіцієнта витратності до рівня 0,48–0,52 та збільшенням продуктивності активів у межах 1,9–2,3 %. В Укрсиббанку інтегральний показник становить 0,63, що відповідає середньому рівню витратності (близько 0,57) та помірному зростанню ефективності використання ресурсів.

Нижчі значення показника характерні для Ощадбанку (0,49) та ПУМБ (0,52), де коефіцієнт витратності перевищує 0,60, а зростання продуктивності



активів залишається в межах 1,2–1,5 %. Така різниця свідчить про наявність залежності між рівнем цифровізації та операційними результатами, зокрема про зниження витрат і підвищення ефективності використання ресурсів у банках із більш розвиненими цифровими сервісами.

Отже, показано, що банки з більш розвинутою цифровою інфраструктурою характеризуються нижчим рівнем витратності операційної діяльності та вищою віддачею активів, що зумовлено автоматизацією процесів, скороченням тривалості обробки транзакцій і підвищенням інтенсивності використання ресурсів.

Водночас установи з менш розвиненими цифровими рішеннями демонструють обмежені можливості оптимізації витрат і нижчі результати ефективності, що вказує на стримувальний вплив недостатнього рівня технологічної інтеграції. Отримані результати підтверджують доцільність використання інтегрального показника як інструменту комплексного оцінювання цифровізації та обґрунтовують доцільність його застосування для дослідження впливу цифрових трансформацій на результати діяльності банківських установ.

Проведений кореляційний аналіз підтвердив наявність оберненого зв'язку між інтегральним показником цифровізації та коефіцієнтом витратності ($r = -0,68$), а також прямого зв'язку з продуктивністю активів ($r = 0,61$). Отримані значення свідчать про статистично значущий вплив цифрових трансформацій на основні показники операційної ефективності та дають змогу ідентифікувати параметри, що визначають інтенсивність і спрямованість змін у діяльності банків.

Для наочного підтвердження виявлених закономірностей було побудовано графік (рис. 1), який демонструє залежність між інтегральним показником цифровізації та коефіцієнтом витратності банківських установ. Така візуалізація дозволяє чітко простежити тенденцію: зі зростанням рівня цифрової зрілості витратність операційної діяльності знижується. Це



підтверджує гіпотезу про позитивний вплив цифрової трансформації на ефективність діяльності фінансових установ.

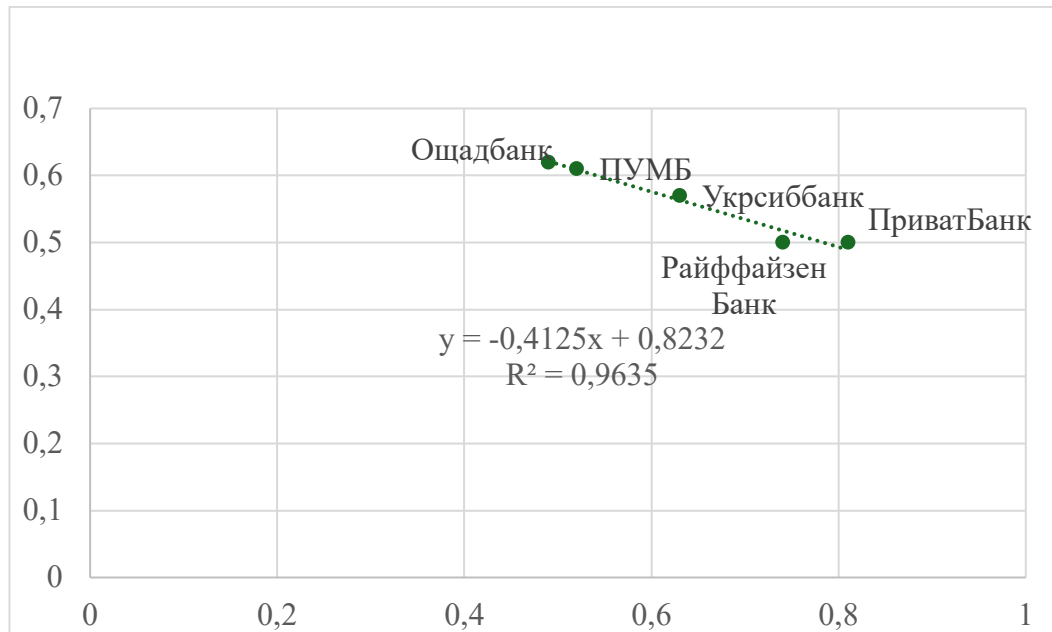


Рис. 1. Залежність між рівнем цифровізації та коефіцієнтом витратності банків України

Результати проведеного аналізу допомагають сформулювати науково обґрунтовані рекомендації щодо поліпшення операційної ефективності банків України, орієнтовані на поглиблення результативності цифрових перетворень і підвищення віддачі від використання технологічних ресурсів.

Першочергового значення набуває впровадження адаптивних моделей управління цифровими процесами, які передбачають гнучке налаштування операційних систем відповідно до змін у поведінці клієнтів і навантаженні на інфраструктуру. Застосування зазначених моделей дає змогу оптимізувати розподіл ресурсів, зменшити пікові витрати та гарантувати стабільність функціонування банківських сервісів.

Важливим напрямом є розвиток предиктивної аналітики у внутрішніх операціях банків, що забезпечує прогнозування навантаження на системи, виявлення неефективних операцій та своєчасне коригування бізнес-процесів.



Інтеграція алгоритмів машинного навчання в управлінські рішення сприятиме поліпшенню точності планування витрат і покращенню структури операційної діяльності.

Доцільним є використання принципів модульної архітектури ІТ-систем, що уможлиблює швидку модернізацію окремих компонентів без значних витрат на повне оновлення інфраструктури. Застосування модульної побудови дає змогу знизити капітальні витрати, підвищити гнучкість технологічних рішень і скоротити час упровадження інновацій.

Окремої уваги потребує оптимізація витрат на кібербезпеку через застосування ризик-орієнтованих моделей захисту, які передбачають концентрацію ресурсів на критичних ділянках інформаційної інфраструктури. Реалізація такого підходу гарантує належний рівень безпеки без надмірного зростання операційних витрат.

Підвищення операційної ефективності пов'язане з розвитком екосистемної взаємодії, що визначає інтеграцію фінансових сервісів із нефінансовими платформами. Розширення функціональних можливостей цифрових каналів сприяє зростанню інтенсивності їх використання та зниженню витрат на залучення клієнтів.

Реалізація запропонованих рекомендацій забезпечує зниження витратності операцій, підвищення гнучкості та ефективності застосування технологічних ресурсів, а також формування стійких конкурентних переваг банків.

Висновки. Використання інтегрального показника цифровізації дало змогу комплексно оцінити рівень цифрових трансформацій у комерційних банках України та забезпечити порівнянність результатів між установами. Кількісний аналіз підтвердив стійкий зв'язок між інтенсивністю цифрових змін і основними показниками операційної ефективності: вищий рівень цифровізації супроводжується зниженням витратності та зростанням продуктивності активів. Показано практичну значущість цифрових рішень для



підвищення ефективності використання ресурсів і оптимізації операційної діяльності банків. Теоретично це сприяє розвитку методології оцінювання цифровізації банківської діяльності, а практично надає основу для ухвалення управлінських рішень щодо оптимізації витрат, поліпшення продуктивності активів і планування впровадження цифрових сервісів.

Отримані результати кореляційного аналізу підтверджують наявність оберненого зв'язку між інтегральним показником цифровізації та коефіцієнтом витратності. Це свідчить про те, що банки з більш розвиненою цифровою інфраструктурою демонструють нижчий рівень витратності операційної діяльності. Візуалізація результатів продемонструвала статистично значущий вплив цифрових трансформацій на ефективність банківських установ, що обґрунтовує доцільність використання інтегрального показника як інструменту комплексного оцінювання цифровізації.

Узагальнення результатів дало змогу сформулювати рекомендації, націлені на збільшення ефективності банківської діяльності через удосконалення управління цифровими процесами, розвиток аналітичних інструментів, оптимізацію технологічної інфраструктури та посилення кіберзахисту. Запропоновані напрями орієнтовані на покращення результативності використання ресурсів і забезпечення стійкості функціонування банків у цифровому середовищі.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на поглиблення економетричного аналізу довгострокових ефектів цифровізації, урахування впливу макроекономічних змін і розширення вибірки банків для підвищення точності оцінювання. Перспективним є застосування панельних моделей із фіксованими ефектами, а також використання підходів машинного навчання для моделювання взаємозв'язків між цифровими параметрами та фінансовими результатами діяльності банків.



Список використаних джерел

1. Derbenov M. Minimizing financial risks of cloud cost volatility through automated resource control. *Актуальні питання економічних наук*. 2026. № 20. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18596225>.
2. Кочума І. Вплив цифровізації банківського сектору на трансформацію зайнятості за сучасних умов. *Фінансовий простір*. 2021. № 4 (44). С. 75–93. DOI: [https://doi.org/10.18371/fp.4\(44\).2021.149158](https://doi.org/10.18371/fp.4(44).2021.149158).
3. Тимоць М. В. Аналіз трендів та перспектив цифрового банкінгу в Україні. *International Science Journal of Management Economics & Finance*. 2025. Т. 4, № 5. С. 23–32. DOI: <https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20250405.03>.
4. Данік Н., Торлопов А. Вплив цифрової трансформації на банківський сектор України. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*. 2024. Т. 3, № 3. С. 95–103. DOI: <https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20240303.09>.
5. Ключка О., Глінський Д. Вплив цифровізації на ефективність банківської діяльності. *Actual problems of economics*. 2024. № 3 (273). С. 128–134. DOI: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2024-1-273-128-134>.
6. Реверчук С., Творидло О. Цифровізація банківського бізнесу: виклики та можливості для державного регулювання. *Економіка та суспільство*. 2023. № 55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-45>.
7. Mai X. B., Nguyen H. T., Phan T. H., L. Doan H. An overview of digital transformation in the banking sector through bibliometric analysis. *International Journal of Knowledge and Systems Science*. 2025. Vol. 16, № 1. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJKSS.384591>.
8. Бірюк Д. О. Трансформація фінансово-кредитних відносин в умовах цифровізації банківської діяльності. *Вісник ЛТЕУ. Економічні науки*. 2025. № 82. С. 56–61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1205-2025-82-08>.
9. Yue D. How does digital transformation reshape the operating performance of listed banks. *BDEIM '24: Proceedings of the 2024 5th International Conference*



on Big Data Economy and Information Management. 2025. P. 812–817. DOI: <https://doi.org/10.1145/3724154.3724288>.

10. Podder B., Ghosh J. Digital transformation: how it impacts bank performance for emerging economies. *International Journal of Emerging Markets*. 2025. P. 1–21. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJOEM-05-2025-1108>.

11. Nguyen L.-T.-H., Nguyen H.-V., Nguyen A.-P., Nguyen D.-V. How does digital transformation impact bank performance? *Cogent Economics & Finance*. 2023. Vol. 11, № 1. 2217582. DOI: <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2217582>.

12. Бондаренко Л., Подарін А. Особливості діджитал-трансформації банківського сектору України. *Економіка та суспільство*. 2022. № 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-28>.

13. Кретов Д. Адаптація досвіду цифровізації зарубіжних банків у банківській системі України. *Науковий збірник «InterConf»*. 2023. № 145. С. 54–57. URL: <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/2577> (дата звернення: 08.02.2026).

14. Вергелюк Ю. Ю., Ганцяк М. О., Фомов Д. О. Цифрова трансформація банківської системи: глобальні орієнтири для України. *Фінанси України*. 2025. № 3. С. 45–57. DOI: <https://doi.org/10.33763/finukr2025.03.045>.

15. Версаль Н., Дудник Я. Діджитал трансформація банківської діяльності в Україні. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2024. Т. 1, № 37. С. 68–77. DOI: <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2024-01-68-77>.

16. Кількість банків в Україні (2008–2025). *МінФін*. 2023. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/banks/stat/count/> (дата звернення: 08.04.2026).

17. Кількість структурних підрозділів банків (у розрізі банків). *НБУ*. 2025. URL: https://bank.gov.ua/files/stat/Kil_pidr_2025-01-01.xlsx (дата звернення: 08.02.2026).



18. World Digital Competitiveness Ranking *IMD*. 2021. URL: https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/release-2021/digital_2021.pdf (дата звернення: 08.02.2026).

19. Stoika V., Rojek K. The Impact of digitalization on banks' capital: a case study of Poland. *European Research Studies Journal*. 2025. Т. XXVIII, № 3. Р. 1092–1103. DOI: <https://doi.org/10.35808/ersj/4094>.

20. Eesti Pank Annual Report 2024. Tallinn: Eesti Pank, 2025. 132 p. URL: https://haldus.eestipank.ee/sites/default/files/2025-05/ep_aa_2024_eng.pdf (дата звернення: 18.02.2026).

21. Communication on the Digital Decade 2025. Brussels: EU Publications, 2025. 18 p. *European Commission*. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52025DC0290> (дата звернення: 18.02.2026).