УДК 336.71:004.78
DOI: https://doi.org/10.32782/pdau.eco.2026.5.11

ОПТИМІЗАЦІЯ ТА РЕІНЖИНІРИНГ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ КОМЕРЦІЙНОГО БАНКУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Марченко Валентина Миколаївна
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки і підприємництва,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0000-0002-4756-3703

Пащина Антон Олександрович
студент,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID ID: 0009-0007-5632-2147

У статті досліджено науково-методичні та прикладні засади оптимізації й реінжинірингу операційної діяльності комерційних банків в умовах цифрової трансформації економіки. Обґрунтовано необхідність переходу від переважно функціональної організації банківської діяльності до процесного управління, орієнтованого на скорочення зайвих операцій, зменшення витрат і підвищення швидкості обслуговування клієнтів. Процесний підхід розглянуто у взаємозв'язку з вимогами пруденційного нагляду, що передбачає поєднання технологічного оновлення банківських процесів із належним рівнем контролю та управління ризиками. Визначено основні технологічні інструменти цифрової трансформації, серед яких роботизована автоматизація процесів (RPA), алгоритми штучного інтелекту та машинного навчання (AI/ML) для кредитного скорингу, електронна ідентифікація клієнтів (e-KYC, «Дія») та відкритий банкінг на основі Open API. Здійснено порівняльне моделювання наскрізного процесу споживчого кредитування у станах «As-Is» та «To-Be», що дозволило визначити основні резерви скорочення ручних операцій, кількості етапів і тривалості обслуговування. Для оцінювання результатів запропоновано систему ключових показників ефективності (KPI), яка охоплює операційну тривалість, рівень автоматизації, витрати, продуктивність та якість процесу. Розроблено економіко-математичну модель оцінки чистого операційного ефекту цифрових інновацій, що дає змогу зіставити отриману економію з витратами на впровадження цифрових рішень та визначити їх економічну результативність. Практичне значення результатів полягає у можливості їх використання банками для визначення пріоритетних напрямів реінжинірингу, оцінювання економічної доцільності цифровізації та підвищення ефективності операційної діяльності. Запропонований підхід також дає змогу обґрунтувати вибір процесів, які потребують першочергової трансформації, та оцінити вплив цифрових змін на кінцеві результати банківської діяльності. Його використання сприяє системному визначенню проблемних ділянок операційної діяльності та формуванню обґрунтованих рішень щодо подальшого вдосконалення банківських процесів.

Ключові слова: *бізнес-процеси, комерційний банк, цифрова трансформація, реінжиніринг, роботизована автоматизація процесів (RPA), кредитний скоринг, машинне навчання, цифровий онбординг, Cost-to-Income, відкритий банкінг.*

© Марченко В. М., Пащина А. О., 2026
Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

Valentyna Marchenko, Anton Pashchyna
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

OPTIMIZATION AND REENGINEERING OF COMMERCIAL BANK BUSINESS PROCESSES IN THE CONTEXT OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY

The article examines the scientific, methodological, and practical foundations of optimizing and reengineering the operational activities of commercial banks under the digital transformation of the economy. The need to move from a predominantly functional organization of banking activities toward process-based management is substantiated, with a focus on reducing unnecessary operations and costs and improving the speed of customer service. The process approach is considered in conjunction with prudential supervision requirements, which involves combining technological modernization of banking processes with an appropriate level of control and risk management. The technological instruments of digital transformation are identified, including robotic process automation (RPA), artificial intelligence and machine learning (AI/ML) algorithms for credit scoring, electronic customer identification (e-KYC and Diia), and open banking based on Open APIs. A comparative model of the end-to-end consumer lending process in the "As-Is" and "To-Be" states is developed, making it possible to identify opportunities for reducing manual operations, process stages, and service time. A system of key performance indicators (KPIs) is proposed to assess the results, covering operational duration, automation level, costs, productivity, and process quality. An economic and mathematical model for assessing the net operational effect of digital innovations is developed to compare the economic savings generated by digital solutions with implementation costs and determine their economic effectiveness. The practical significance of the results lies in their potential application by banks to identify priority areas for business process reengineering, assess the economic feasibility of digitalization, and improve operational efficiency. The proposed approach also makes it possible to select processes requiring priority transformation and assess the impact of digital changes on key banking activities overall. Its application contributes to identifying problematic areas in banking operations and developing well-grounded decisions for further improvement of banking processes.

Keywords: *business processes, commercial bank, digital transformation, process reengineering, robotic process automation (RPA), credit scoring, machine learning, digital onboarding, Cost-to-Income ratio, Open Banking.*

Вступ. Сучасний банківський сектор функціонує в умовах кардинального зламу традиційних бізнес-моделей. Класичне розуміння банку виключно як фінансового посередника, що акумулює вільні кошти для подальшого кредитування та розрахунково-касового обслуговування через стаціонарну мережу відділень, остаточно втратило конкурентоспроможність. Банк сучасної формації є високотехнологічною процесно-орієнтованою організацією, конкурентні переваги якої визначаються швидкістю інформаційного обміну, глибиною аналізу клієнтських даних і безшовністю надання сервісів [1, с. 11].

В умовах воєнного стану та макроекономічної невизначеності на перший план висувається необхідність оптимізації операційних витрат банківських установ, зниження показника Cost-to-Income (CIR) та суворе дотримання вимог пруденційного нагляду. Згідно з регуляторними вимогами Національного банку України, ефективність функціонування банку безпосередньо залежить від здатності ідентифікувати, вимірювати та контролювати наскрізні ризики в операційних ланцюгах [2; 3]. Загострення конкуренції з боку необанків і фінтех-компаній, орієнтованих на дистанційне обслуговування, спонукає традиційні банки проводити фундаментальний перегляд внутрішньої архітектури. За таких умов цифровізація виходить далеко за межі оновлення окремих програм. Йдеться про системну перебудову всієї операційної логіки, від якої безпосередньо залежить стійкість банку в кризовий період [4; 5].

Матеріали та методи. Теоретичні витоки концепції управління бізнес-процесами та їхнього радикального реінжинірингу закладено у працях М. Хаммера та Дж. Чампі [1], які довели, що джерелом операційної неефективності є застарілий функціональний поділ праці, а кінцева споживча цінність створюється виключно в наскрізному міжфункціональному ланцюгу дій. Т. Давенпорт пов'язав процесні інновації з потенціалом інформаційних систем, зазначивши, що технології мають змінювати сам метод організації праці [6]. Концептуальне підґрунтя формування споживчої цінності та побудови конкурентних ланцюгів деталізовано в дослідженнях М. Портера [7].

Питання життєвого циклу бізнес-процесів (ідентифікація, моделювання, аналіз, редизайн, автоматизація та моніторинг) узагальнені в фундаментальній праці М. Дюма, М. Ла Рози, Я. Мендлінга

та Х. Рейєрса [8]. Специфіку класифікації та оптимізації операційних процедур в українському економічному просторі досліджували Б. Андрушків і Л. Мельник [9]. Сучасні виклики цифрової перебудови банківських інституцій, становлення парадигми «Bank 4.0», відкритого банкінгу та впровадження фінтех-інновацій висвітлено у роботах Б. Кінга [10], К. Скіннера [11], П. Вергоефа [12], В. Корнєєва [13] та О. Дзюблюка. Нормативно-методичне регулювання внутрішнього контролю, управління ризиками та платіжними сервісами опрацьовано на базі актів Національного банку України та законодавчих норм [2–5; 15; 15–23].

Попри велику кількість праць про банківські інновації, більшість авторів обмежується теорією або маркетинговим боком сервісів. Натомість бракує прикладного аналізу того, як саме нові цифрові інструменти вбудовуються у щоденні банківські контури. Більшість робіт зосереджується на маркетинговому вимірі цифрових сервісів або констатує загальну потребу впровадження інновацій. Водночас залишаються недостатньо розробленими прикладні моделі реінжинірингу наскрізних бізнес-процесів (зокрема, споживчого кредитування та клієнтського онбордингу), що поєднують роботизовану автоматизацію, машинне навчання та державні електронні сервіси («Дія», BankID) із кількісним обгрунтуванням скорочення собівартості операцій та зниження показника CIR.

Виявлена у дослідженнях недостатня розробленість прикладних аспектів реінжинірингу наскрізних банківських процесів зумовлює необхідність використання відповідного методичного інструментарію. У дослідженні застосовано методи аналізу та синтезу для узагальнення теоретичних положень щодо управління бізнес-процесами, процесний підхід – для розгляду послідовності операцій у межах банківського процесу, порівняльний метод – для зіставлення моделей «As-Is» та «To-Be», а метод моделювання – для декомпозиції та перепроєктування процесу споживчого кредитування. Для оцінювання економічних результатів цифрових змін використано економіко-математичне моделювання, що дало змогу визначити чистий операційний ефект від упровадження цифрових рішень.

Метою статті є розробка комплексної моделі реінжинірингу ключових бізнес-процесів комерційного банку на основі сучасного цифрового інструментарію (RPA, AI/ML, інтеграції державних реєстрів та Open API) із формуванням збалансованої системи операційних KPI та алгоритму кількісної оцінки економічного ефекту від проведеної модернізації. Щоб досягнути поставленої мети, насамперед виокремлено ключові вузькі місця у традиційному банківському обслуговуванні. Далі систематизовано прикладний стек технологій для реінжинірингу, після чого зіставлено роботу кредитного конвеєра у станах «As-Is» та «To-Be». На завершення розраховано математичну модель потенційної економії операційних витрат.

Результати. Відповідно до положень Національного банку України, банківський бізнес-процес являє собою регламентовану сукупність взаємопов'язаних або взаємодіючих дій, спрямованих на створення банківського продукту чи надання фінансової послуги [2; 15].

Традиційна модель комерційного банку спиралася на функціональний поділ, за якого процес відкриття рахунку або видачі кредиту був штучно розірваний між фронт-офісом (відділення), мідл-офісом (служба безпеки, андеррайтинг, ризик-менеджмент) та операційним бек-офісом.

Така ізольованість, яку називають «колодязною» структурою формує низку системних бар'єрів, які істотно погіршують операційні показники установи:

– Висока частка дискретної ручної праці. Працівники відділень змушені вручну сканувати паперові паспорти, РНОКПП та довідки про доходи, передруковувати інформацію в модулі автоматизованої банківської системи (АБС) і CRM [24]. Відсутність автоматичної звірки породжує ризик операційних помилок (Human Error), виправлення яких вимагає додаткових витрат часу персоналу.

– Тривалий операційний цикл обробки. Традиційний розгляд заявки займає від 24 до 48 годин (іноді до трьох діб). Показово, що чиста робота з документом (Touch Time) триває лише 15–20 хвилин. Увесь інший час папери просто простоюють у чергах між службами [8].

– Бар'єрний клієнтський досвід. Необхідність візиту до відділення, збору паперових підтверджень зайнятості та повторного відвідування установи для підписання договору зумовлює високий рівень відмови потенційних клієнтів (Drop-off Rate), який у традиційних каналах досягає 35–45%.

– Висока питома собівартість виконання операцій. Утримання розгалуженої мережі фізичних відділень, паперовий архів та фонд оплати праці співробітників фронт- і бек-офісів призводять до значного операційного навантаження. За даними аналітичних досліджень собівартість відкриття рахунку або розгляду кредитної заявки у фізичному каналі коливається в межах 150–250 грн на одиницю [13; 20].

Цифрова трансформація банківської діяльності не обмежується переведенням існуючих операцій у електронну форму або заміною паперових документів їх цифровими копіями [12; 24]. Її сутність полягає у зміні самої організації бізнес-процесів,

зокрема послідовності виконння операцій, способів обміну інформацією та розподілу функцій між працівником і цифровими системами. У цьому контексту особливого значення набуває реінжиніринг бізнес процесів, спрямований на скорочення зайвих етапів, усунення дублювання операцій та перенесення рутинних процедур у автоматизоване середовище [1; 6]. Практична реалізація такого підходу передбачає поєднання декількох технологічних напрямів, кожен з яких виконує окрему функцію в процесі цифрового реінжинірингу банківських операцій.

Основні технологічні домени та пов'язані з ними операційні ефекти наведено в табл. 1.

Застосування зазначених технологій доцільно розглядати не як окремі заходи з автоматизації, а як елеменети єдиної архітектури бізнес-процесу. У такому випадку цифрові рішення змінюють не лише спосіб виконання окремих операцій, а й послідовність проходження клієнтської заявки, порядок перевірки інформації та механізм прийняття рішення.

Для емпіричного підтвердження результативності запропонованого підходу проведено порівняння етапів процесу споживчого кредитування за традиційною та реінжиніринговою моделями (рис. 1, табл. 2)

Порівняння показує, що основна відмінність між двома моделями полягає не лише у використанні цифрових каналів, а передусім у зміні послідовності операцій. У традиційній моделі значна частина процедур виконується послідовно та передбачає участь декількох працівників, повторне введення або передачу інформації та фізичну присутність клієнта. У реінжиніринговій моделі частина цих операцій об'єднується або виконується паралельно із застосуванням цифрових каналів, автоматизованої перевірки даних та алгоритмічного прийняття типових рішень.

Отже, реінжиніринг змінює процес кредитування за трьома основними напрямами: скорочує кількість ручних операцій, прискорює обмін інформацією між учасниками процесу та переносить значну частину взаємодії з клієнтом у цифровий канал. Водночас ефективність таких змін доцільно оцінювати не лише за швидкістю виконання операцій, оскільки скорочення часу процесу саме по собі не свідчить про економічну результативність.

Для комплексного контролю результатів ціфрового реінжинірингу доцільно використовувати систему ключових показників ефективності (KPI), яку можна поділити на три взаємопов'язані групи [3; 8]:

До першої групи належать операційно-технологічні показники: середній час опрацювання операції (Average Handling Time, AHT), частка операцій, виконаних без ручного втручання (Straight-Through Processing Rate, STP Rate), а також рівень операційних помилок (Error Rate). Їх використання дає змогу оцінити, наскільки зміна технологічної архітектури впливає на швидкість та стабільність виконання процесу.

Другу групу становлять клієнтські показники, серед яких Net Promoter Score (NPS), Customer Satisfaction Score (CSAT) та коефіцієнт конверсії клієнтів на етапах цифрового онбордингу. Застосування цих показників дозволяє врахувати вплив реінжинірингу на зручність користування банківськими сервісами та готовність клієнта завершити розпочату операцію.

Третя група охоплює фінансово-економічні показники: співвідношення операційних витрат і доходів (Cost-to-Income Ratio, CIR), собівартість

Таблиця 1

Систематизація технологічних доменів цифрового реінжинірингу банківських процесів

Технологічний домен	Інструменти та сутність функціонування	Очікуваний операційний ефект
Роботизована автоматизація процесів (RPA)	Програмні роботи (RPA Bots), що здійснюють наскрізну передачу транзакційних даних між АБС, CRM та зовнішніми реєстрами без втручання людини [13].	Зниження трудовитрат бек-офісу на 60–80%, повна ліквідація помилок операційного введення, безперервна обробка в режимі 24/7/365.
Штучний інтелект та машинне навчання (AI / ML)	Ансамблеві алгоритми градієнтного бустингу (XGBoost, LightGBM), моделі NLP для обробки звернень, OCR/комп'ютерний зір для зчитування документів [22].	Автоматизація ухвалення понад 85% типових рішень щодо кредитування за 30–60 секунд на базі багатофакторного оцінювання ризику.
Державна цифрова інфраструктура (e-KYC)	Інтеграція через API з Єдиним державним вебпорталом «Дія», BankID НБУ та державними реєстрами (АСВП, ДРРП, ДПС) [18;21].	Миттєва верифікація особистості за біометричними стандартами (Liveness detection), виключення ризику підроблених паперових документів.
Відкритий банкінг та API-інфраструктура	Архітектура Open Banking (PSD2), шини передачі даних у реальному часі (Apache Kafka), мікросервісна архітектура [4; 20; 21].	Зниження часу взаємодії модулів системи до субсекундного рівня, можливість інтеграції в зовнішні цифрові екосистеми партнерів.

Джерело: сформовано авторами на основі [4; 10; 11; 13; 18; 21; 22]



Рис. 1. Порівняльна декомпозиція етапів бізнес-процесу споживчого кредитування

Джерело: сформовано на основі досліджень операційних бенчмарків українського банківського ринку [13; 20; 21]

Таблиця 2

Порівняльний аналіз операційних параметрів бізнес-процесу «As-Is» та «To-Be»

Параметр оцінювання	Традиційна архітектура («As-Is»)	Оптимізована цифрова архітектура («To-Be»)
Тривалість операційного циклу	24–48 годин (в окремих випадках до 72 год)	1–3 хвилини (у 90% звернень)
Канал обслуговування	Фізичне відділення (офлайн)	Мобільний застосунок / веббанкінг (онлайн 24/7)
Метод ідентифікації клієнта	Паперові документи, візуальна звірка співробітником	«Дія», BankID НБУ, біометричний Liveness detection
Прийняття рішення щодо ліміту	Ручний андеррайтинг, кредитний комітет	Автоматичний Decision Engine на базі ML-моделей
Форма підписання правочину	Власноручний підпис на паперових примірниках	Кваліфікований електронний підпис (Дія.Підпис / КЕП)
Частка відмови клієнтів (Drop-off Rate)	35%–45%	8%–12%
Питома собівартість операції (CPT)	150–250 грн на 1 заявку (100%)	25–40 грн на 1 заявку (зниження на 75–85%)

Джерело: сформовано авторами на основі досліджень операційних бенчмарків українського банківського ринку [13; 20; 21]

окремої операції (Cost per Transaction, CPT) та рентабельність інвестицій у цифрову інфраструктуру (ROI). Саме ця група показників дає змогу визначити економічний результат від скорочення ручної праці, оптимізації операційних витрат та впровадження цифрових технологій.

Для визначення сукупного річного фінансового результату комерційного банку від реалізації реінжинірингу процесів запропоновано розрахункову модель чистої операційної економії коштів (ΔS):

$$\Delta S = N \times (CPT_{AS\text{-}IS} - CPT_{TO\text{-}BE}) + \\ + \Delta OPEX_{stf} - (CAPEX_{IT} \times k_{am} + CAPEX_{sup})$$

де N – річний обсяг оброблених клієнтських заявок;

$CPT_{AS\text{-}IS}$ та $CPT_{TO\text{-}BE}$ – питома собівартість виконання одиничної транзакції в традиційному та оптимізованому режимах відповідно;

$\Delta OPEX_{stf}$ – оптимізація фонду оплати праці та видатків на утримання робочих місць завдяки вивільненню працівників бек-офісу з рутинних процедур;

$CAPEX_{IT}$ – первинні капіталовкладення в придбання ліцензій, серверну інфраструктуру та розробку API-конекторів;

k_{am} – річна норма амортизації програмно-апаратних засобів;

$CAPEX_{sup}$ – щорічні експлуатаційні витрати на хмарні обчислення, кіберзахист і технічний супровід систем.

Запропонований підхід дозволяє пов'язати технологічні зміни з їх безпосереднім економічним результатом. Зокрема, за умови зростання обсягів цифрових операцій скорочення собівартості однієї заявки може забезпечити суттєвий сукупний ефект у масштабі банку. Водночас фактичний економічний результат залежатиме від обсягу інвестицій у цифрову інфраструктуру, вартості її супроводу, кількості оброблених заявок та ступеня автоматизації окремих етапів процесу.

За прогнозними оцінками, для банку з річним обсягом близько 500 тис. кредитних звернень реалізація комплексу заходів з цифрового реінжинірингу може забезпечити помітне скорочення операційних витрат та покращення показника Cost-to-Income Ratio протягом перших двох років експлуатації. Конкретний масштаб ефекту та строк окупності інвестицій мають визначатися на основі фактичних параметрів банку, структури витрат та вартості впровадження відповідних технологічних рішень.

Таким чином, цифровий реінжиніринг банківських бізнес-процесів доцільно розглядати як комплексну зміну їх організаційної та технологічної архітектури. Його результативність визначається одночасним скороченням тривалості операцій, зменшенням обсягу ручної праці, покращенням клієнтського досвіду та досягненням економії операційних витрат. Саме поєднання цих ефектів створює основу для підвищення загальної ефективності бізнес-процесів банку в умовах цифрової трансформації.Аналіз операційної діяльності показав: головна причина затягування строків (ТАТ до 48 год) і високої собівартості криється у штучному розриві процесів між відділеннями та бек-офісом.

Висновки. Проведене дослідження показує, що найбільшу віддачу дає не окрема технологія, а одночасне поєднання кількох інструментів у межах єдиного наскрізного процесу: RPA-роботів – для рутинних операцій бек-офісу, алгоритмів машинного навчання – для ризик-оцінки позичальника, і шлюзів електронного KYC («Дія», Система BankID НБУ) – для безпаперової верифікації особи. Саме синергія цих трьох контурів, а не автоматизація окремої ланки, визначає масштаб отримуваного ефекту, оскільки дає змогу одночасно скоротити кількість ручних операцій, прискорити проходження заявки та зменшити операційні витрати.

1. Порівняння схем «As-Is» і «To-Be» (табл. 2) наочно демонструє, що перепроектування процесу роздрібного кредитування скорочує тривалість обробки типової заявки з 24–48 годин до 1–3 хвилин. При цьому відсів клієнтів на етапі подання заявки (drop-off rate) зменшується приблизно у 3–4 рази – з діапазону 35–50 % до 8–12 %, – а витрати на одну операцію падають у середньому на 80 % відносно базового рівня. Це свідчить про те, що основний результат реінжинірингу формується не лише за рахунок автоматизації окремих операцій, а насамперед через скорочення зайвих етапів, ручної обробки та передачі інформації між учасниками процесу. Отже, запропонована модель «To-Be» створює передумови для одночасного підвищення операційної та клієнтської ефективності кредитного процесу.

2. Запропонована розрахункова модель чистої операційної економії (ΔS) дає змогу оцінити економічну доцільність переходу до цифрової моделі організації банківських бізнес-процесів. Водночас результативність цифрового реінжинірингу доцільно визначати комплексно, враховуючи не лише економію операційних витрат, а й зміни тривалості процесів, рівня автоматизації, якості обслуговування клієнтів та потреби в інвестиціях у цифрову інфраструктуру. Такий підхід дозволяє перейти від оцінювання окремих технологічних рішень до визначення фактичного внеску цифрового реінжинірингу у загальну ефективність банківського процесу.

Надалі окремої уваги потребують щонайменше три напрями. По-перше, аналіз кіберризиків нової процесної архітектури: кожен додатковий API-

шлюз до зовнішнього реєстру чи фінтех-партнера розширює поверхню атаки, а отже, потребує врахування відповідних ризиків під час оцінювання загального економічного ефекту цифрового реінжинірингу. По-друге, забезпечення прозорості моделей машинного навчання (Explainable AI, XAI) саме для кредитування: використання автоматизованих скорингових рішень потребує можливості контролювати логіку їх формування та, за необхідності, пояснювати отриманий результат. Це набуває особливого значення для процесів, у яких рішення безпосередньо впливають на доступ клієнта до банківських послуг. По-третє, підготовка наскрізних процесів банку до майбутнього обігу цифрових валют центральних банків (CBDC): поява нових цифрових платіжних інструментів вимагатиме достатньо гнучкої процесної архітектури, здатної інтегрувати нові канали взаємодії без повторного повного перепроєктування вже функціонуючих бізнес-процесів.

Таким чином, подальше вдосконалення банківських бізнес-процесів має ґрунтуватися на їх наскрізному перепроєктуванні, а не на фрагментарному впровадженні окремих цифрових рішень. Запропонований у дослідженні підхід поєднує процесне моделювання, порівняння станів «As-Is» і «To-Be», систему KPI та оцінювання чистого операційного ефекту, що дає змогу комплексно визначати результативність цифрових змін і обґрунтовувати подальші напрями трансформації банківських бізнес-процесів. третьої форми грошей поряд із готівкою та безготівковими коштами.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation : A Manifesto for Business Revolution. New York : Harper Business, 1993. 223 p.
2. Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах : Постанова Правління Національного банку України від 11.06.2018 р. № 64. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18
3. Положення про організацію системи внутрішнього контролю в банках України та банківських групах : Постанова Правління Національного банку України від 28.12.2023 р. № 198. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0198500-23
4. Про платіжні послуги : Закон України від 30.06.2021 р. № 1591-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20
5. Стратегія розвитку фінансового сектору України : схвалена Рішенням Правління Національного банку України від 19.07.2023 р. № 256-рш. URL: https://bank.gov.ua
6. Davenport T. H. Process Innovation : Reengineering Work through Information Technology. Boston : Harvard Business School Press, 1993. 337 p.
7. Porter M. E. Competitive Advantage : Creating and Sustaining Superior Performance. New York : Free Press, 1985. 557 p.
8. Dumas M., La Rosa M., Mendling J., Reijers H. A. Fundamentals of Business Process Management. Berlin : Springer, 2018. 527 p.
9. Андрушків Б., Мельник Л. Процесний підхід в управлінні : теоретичні засади та прикладні аспекти. *Вісник економічної науки України*. 2018. № 1. С. 22–27.
10. King B. Bank 4.0 : Banking Everywhere, Never at a Bank. London : Marshall Cavendish International, 2018. 350 p.
11. Skinner C. Digital Bank : Strategies to Launch or Become a Digital Bank. Singapore : Marshall Cavendish Business, 2014. 300 p.
12. Verhoef P. C., Broekhuizen T., Bart Y. et al. Digital transformation : A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 122. P. 889–901.
13. Корнєєв В. В. Фінансові технології та необанкінг у трансформації ринку платіжних послуг. *Економіка та держава*. 2022. № 4. С. 11–16.
14. Дзюблюк О. В. Банківська система України в умовах трансформаційних процесів у фінансовому секторі. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2020. Вип. 1. С. 7–21.
15. Про банки і банківську діяльність : Закон України від 07.12.2000 р. № 2121-III. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14
16. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення : Закон України від 06.12.2019 р. № 361-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20
17. Васильєва Т. А., Леонов С. В., Кузнецова А. Я. Інноваційний розвиток банківського сектору на базі цифрових платформ. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2021. Т. 3, № 38. С. 14–24.
18. Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги : Закон України від 05.10.2017 р. № 2155-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19

19. Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах : Закон України від 05.07.1994 р. № 80/94-ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-вр

20. Система електронних платежів нового покоління на базі ISO 20022. Офіційне інтернет-представництво Національного банку України. 2023. URL: https://bank.gov.ua/ua/payments/sep

21. Концепція відкритого банкінгу (Open Banking) в Україні. Офіційне інтернет-представництво Національного банку України. 2024. URL: https://bank.gov.ua

22. Штучний інтелект у фінансовому секторі: виклики та регуляторні підходи. Аналітичні матеріали Національного банку України. 2024. URL: https://bank.gov.ua

23. BPMN 2.0.2: Business Process Model and Notation. Object Management Group (OMG), 2014. URL: https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0.2/

24. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. Leading Digital : Turning Technology into Business Transformation. Boston : Harvard Business Press, 2014. 292 p.

25. Попит на дистанційну ідентифікацію зріс: BankID НБУ додав 25% за рік. Mind.ua. 2026. URL: https://mind.ua/news/20300600-popit-na-distancijnu-identifikaciyu-zris-bankid-nbu-dodav-25-za-rik

26. Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) 2024/1689 від 13.06.2024 р. про встановлення гармонізованих правил у сфері штучного інтелекту (Акт про штучний інтелект). *Офіційний вісник Європейського Союзу*. 2024. L, 2024/1689. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

27. Про е-гривню – цифрові гроші Національного банку. Офіційне інтернет-представництво Національного банку України. URL: https://bank.gov.ua/ua/payments/e-hryvnia

REFERENCES:

1. Hammer M., Champy J. (1993) Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. New York: Harper Business, 223 p.

2. Polozhennia pro orhanizatsiiu systemy upravlinnia ryzykamy v bankakh Ukrainy ta bankivskykh hrupakh [Regulation on the Organization of the Risk Management System in Banks of Ukraine and Banking Groups]: Postanova Pravlinnia Natsionalnoho banku Ukrainy vid 11.06.2018 r. No. 64 [Resolution of the Board of the National Bank of Ukraine No. 64 dated June 11, 2018]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18 (in Ukrainian)

3. Polozhennia pro orhanizatsiiu systemy vnutrishnoho kontroliu v bankakh Ukrainy ta bankivskykh hrupakh [Regulation on the Organization of the Internal Control System in Banks of Ukraine and Banking Groups]: Postanova Pravlinnia Natsionalnoho banku Ukrainy vid 28.12.2023 r. No. 198 [Resolution of the Board of the National Bank of Ukraine No. 198 dated December 28, 2023]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0198500-23 (in Ukrainian)

4. Pro platizhni posluhy [On Payment Services]: Zakon Ukrainy vid 30.06.2021 r. No. 1591-IX [Law of Ukraine No. 1591-IX dated June 30, 2021]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20 (in Ukrainian)

5. Stratehiia rozvytku finansovoho sektoru Ukrainy [Strategy for the Development of the Financial Sector of Ukraine]: skhvalena Rishenniam Pravlinnia Natsionalnoho banku Ukrainy vid 19.07.2023 r. No. 256-rsh [approved by Resolution of the Board of the National Bank of Ukraine No. 256-rsh dated July 19, 2023]. Available at: https://bank.gov.ua (in Ukrainian)

6. Davenport T. H. (1993) Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology. Boston: Harvard Business School Press, 337 p.

7. Porter M. E. (1985) Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Free Press, 557 p.

8. Dumas M., La Rosa M., Mendling J., Reijers H. A. (2018) Fundamentals of Business Process Management. Berlin: Springer, 527 p.

9. Andrushkiv B., Melnyk L. (2018) Protsesnyi pidkhid v upravlinni: teoretychni zasady ta prykladni aspekty [Process approach to management: theoretical foundations and applied aspects]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, no. 1, pp. 22–27. (in Ukrainian)

10. King B. (2018) Bank 4.0: Banking Everywhere, Never at a Bank. London: Marshall Cavendish International, 350 p.

11. Skinner C. (2014) Digital Bank: Strategies to Launch or Become a Digital Bank. Singapore: Marshall Cavendish Business, 300 p.

12. Verhoef P. C., Broekhuizen T., Bart Y., et al. (2021) Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, vol. 122, pp. 889–901.

13. Kornieiev V. V. (2022) Finansovi tekhnolohii ta neobankinh u transformatsii rynku platizhnykh posluh [Financial technologies and neobanking in the transformation of the payment services market]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 4, pp. 11–16. (in Ukrainian)

14. Dziubliuk O. V. (2020) Bankivska systema Ukrainy v umovakh transformatsiinykh protsesiv u finansovomu sektori [The banking system of Ukraine under transformation processes in the financial sector]. *Visnyk Ternopilskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu*, issue 1, pp. 7–21. (in Ukrainian)

15. Pro banky i bankivsku diialnist [On Banks and Banking Activity]: Zakon Ukrainy vid 07.12.2000 r. No. 2121-III [Law of Ukraine No. 2121-III dated December 7, 2000]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14 (in Ukrainian)

16. Pro zapobihannia ta protydiiu lehalizatsii (vidmyvanniu) dokhodiv, oderzhanykh zlochynnym shliakhom, finansuvanniu teroryzmu ta finansuvanniu rozpovsiudzhennia zbroi masovoho znyshchennia [On Prevention and Counteraction to Legalization (Laundering) of Proceeds of Crime, Terrorist Financing and Financing of the Proliferation of Weapons of Mass Destruction]: Zakon Ukrainy vid 06.12.2019 r. No. 361-IX [Law of Ukraine No. 361-IX dated December 6, 2019]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20 (in Ukrainian)

17. Vasylieva T. A., Leonov S. V., Kuznetsova A. Ya. (2021) Innovatsiinyi rozvytok bankivskoho sektoru na bazi tsyfrovykh platform [Innovative development of the banking sector based on digital platforms]. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky*, vol. 3, no. 38, pp. 14–24. (in Ukrainian)

18. Pro elektronnu identyfikatsiiu ta elektronni dovirchi posluhy [On Electronic Identification and Electronic Trust Services]: Zakon Ukrainy vid 05.10.2017 r. No. 2155-VIII [Law of Ukraine No. 2155-VIII dated October 5, 2017]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19 (in Ukrainian)

19. Pro zakhyst informatsii v informatsiino-komunikatsiinykh systemakh [On the Protection of Information in Information and Communication Systems]: Zakon Ukrainy vid 05.07.1994 r. No. 80/94-VR [Law of Ukraine No. 80/94-VR dated July 5, 1994]. Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-вр (in Ukrainian)

20. Systema elektronnykh platezhiv novoho pokolinnia na bazi ISO 20022 [Next-Generation Electronic Payment System Based on ISO 20022]. Ofitsiine internet-predstavnytstvo Natsionalnoho banku Ukrainy. 2023. Available at: https://bank.gov.ua/ua/payments/sep (in Ukrainian)

21. Kontseptsiia vidkrytoho bankinhu (Open Banking) v Ukraini [Concept of Open Banking in Ukraine]. Ofitsiine internet-predstavnytstvo Natsionalnoho banku Ukrainy. 2024. Available at: https://bank.gov.ua (in Ukrainian)

22. Shtuchnyi intelekt u finansovomu sektori: vyklyky ta rehuliatorni pidkhody [Artificial Intelligence in the Financial Sector: Challenges and Regulatory Approaches]. Analitychni materialy Natsionalnoho banku Ukrainy. 2024. Available at: https://bank.gov.ua (in Ukrainian)

23. BPMN 2.0.2: Business Process Model and Notation. Object Management Group (OMG), 2014. Available at: https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0.2/

24. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. (2014) Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation. Boston: Harvard Business Press, 292 p.

25. Popyt na dystantsiinu identyfikatsiiu zris: BankID NBU dodav 25% za rik [Demand for Remote Identification Has Increased: NBU BankID Grows by 25% Year-on-Year]. Mind.ua. 2026. Available at: https://mind.ua/news/20300600-popit-na-distancijnu-identifikaciyu-zris-bankid-nbu-dodav-25-za-rik (in Ukrainian)

26. Rehlament Yevropeiskoho Parlamentu i Rady (YeS) 2024/1689 vid 13.06.2024 r. pro vstanovlennia harmonizovanykh pravyl u sferi shtuchnoho intelektu (Akt pro shtuchnyi intelekt) [Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of June 13, 2024, Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act)]. *Ofitsiinyi visnyk Yevropeiskoho Soiuzu*. 2024. L, 2024/1689. Available at: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj (in Ukrainian)

27. Pro e-hryvniu – tsyfrovi hroshi Natsionalnoho banku [About the e-Hryvnia – Digital Money of the National Bank]. Ofitsiine internet-predstavnytstvo Natsionalnoho banku Ukrainy. Available at: https://bank.gov.ua/ua/payments/e-hryvnia (in Ukrainian)

Дата надходження статті: 17.08.2026
Дата прийняття статті до публікації: 30.09.2026
Дата публікації статті: 29.10.2026