

СИДОРЧУК Іванна

Хмельницький національний університет

<https://orcid.org/0000-0002-8856-6513>i.sydorчук22@gmail.com

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

У статті розглянуто актуальні питання цифровізації банківського сектору України в контексті сучасних тенденцій. Проаналізовано ключові передумови активного впровадження цифрових технологій у вітчизняній банківській системі. Детально охарактеризовано цифрові додатки банків України, а також інноваційні інструменти, що змінюють глобальний банківський ландшафт. Зокрема, приділено увагу таким інноваційним технологіям, як штучний інтелект, блокчейн, біометрична автентифікація, шифрування та токенизація, які покращують роботу банків, їх ефективність та сприяють забезпеченню захисту персональної інформації клієнтів. Акцент зроблено на узагальненні основних переваг та потенційних ризиків, які супроводжують цифрову трансформацію традиційних банківських установ. Розглянуто вплив цих змін як на функціонування банків, так і на взаємодію з їх клієнтами, що відображає ключові етапи розвитку банківської системи України.

Ключові слова: цифровізація, онлайн-банкінг, штучний інтелект, блокчейн, токенизація, ризики, безпека.

SYDORCHUK Ivanna

Khmelnytskyi National University

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE BANKING SYSTEM OF UKRAINE

The article examines the current issues of digitalization of the banking sector of Ukraine in the context of modern trends. The key prerequisites for the active implementation of digital technologies in the domestic banking system are analyzed, and the main innovative tools that are changing the global banking landscape are described in detail. In particular, attention is paid to such technologies as artificial intelligence, machine learning, Blockchain. Modern solutions are considered, in particular biometric authentication, encryption and tokenization, which help banks protect customers' personal information. The emphasis is on summarizing the main advantages and potential challenges that accompany the digital transformation of traditional banking institutions. The impact of these changes on both the functioning of banks and interaction with their customers through the main functions of digital applications of Ukrainian banks is considered.

Innovative tools help automate workflows, significantly reduce costs, and ensure increased transaction security. For example, implementing AI in banking to analyze credit risks can significantly reduce the share of loan defaults, speed up decision-making, and improve their quality. Blockchain technology provides a high level of transparency and traceability of all financial transactions by storing each transaction in an open ledger. This mechanism allows banking institutions to exercise operational control over financial flows directly in real time. Today, banks that provide convenient and secure electronic services gain a competitive advantage in attracting new customers and retaining those who already use their services. Such solutions open up opportunities for market expansion. A further strategic direction for the development of the banking system in Ukraine is the digitalization of complex banking products, such as mortgages and auto insurance.

Keywords: digitalization, online banking, artificial intelligence, blockchain, tokenization, risks, security.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ТА ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Сучасний світ перебуває на етапі глобальних перетворень, охоплюючи різні аспекти соціального та економічного життя населення, наслідки яких невідворотно позначаються на структурі фінансових систем на міжнародному, національному та локальному рівнях. Ці процеси супроводжуються виникненням кризових явищ, зростанням системних ризиків та підвищенням рівня соціальної напруги в суспільстві. Особливу чутливість до цих змін демонструє банківський сектор, який зазнає істотного впливу як зовнішніх, так і внутрішніх дестабілізаційних чинників. У зв'язку із цим сучасний етап розвитку банківського сектора характеризується суттєвими структурними трансформаціями, що супроводжуються переглядом традиційних підходів до організації бізнес-процесів у його діяльності.

Цифровий банкінг перетворюється на ключовий елемент сучасної фінансової системи. У світлі стрімкого прогресу цифрових технологій фінансові установи активно пристосовуються до змін на ринку, забезпечуючи своїх клієнтів зручними, оперативними та надійними методами користування банківськими послугами.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Роботи численних вчених-економістів, серед яких В. Авраменко, О. Гасій, О. Захаркін, Л. Захаркіна, В. Коваленко, О. Корицька, Н. Подосян та інші, охоплюють різноманітні аспекти впровадження цифрового банкінгу в банківську систему, а також аналізують вплив цифрових технологій на формування конкурентних переваг у фінансовій галузі. Попри значний масив наукових досліджень, присвячених розвитку цифровізації банків, окремі важливі питання залишаються недостатньо висвітленими. Зокрема, проблема забезпечення безпеки сучасних банківських інформаційних технологій потребує більш детального вивчення та розробки ефективних рішень.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є дослідження системи послуг, що надаються банками через Інтернет, а також аналіз перспектив її розвитку з урахуванням стрімкого прогресу цифровізації у фінансовій сфері. Розглядаються можливості розширення функціоналу інтернет-банкінгу в банківській системі України, а також визначаються переваги й недоліки дистанційного обслуговування клієнтів банківських установ.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Сучасні дослідження свідчать про суттєві трансформації у сфері банківського бізнесу, зумовлені впровадженням інновацій у процеси обслуговування клієнтів. Ці зміни не лише сприяють підвищенню операційної ефективності банків, але й істотно оптимізують досвід взаємодії споживачів із фінансовими установами. Основні результати дослідження акцентують увагу на кількох ключових аспектах, серед яких головне місце займає цифровізація банківських послуг як стратегічний напрямок розвитку.

У 2020 році Національний банк України разом із Міністерством цифрової трансформації активно розпочали процес посилення цифровізації банківської системи. Результатом цієї роботи стало впровадження онлайн-послуг світового рівня, що значно розширили можливості як для фінансових установ, так і для їхніх клієнтів [1]. У межах цієї цифрової трансформації можна виділити п'ять ключових етапів розвитку банківської системи України: упровадження цифрових каналів, включаючи банкомати, інтернет-банкінг та POS-термінали; розробка і використання інноваційних цифрових продуктів, таких як безконтактні й віртуальні платежі; трансформація традиційних бізнес-моделей банків, адаптованих до цифрових реалій; інтеграція штучного інтелекту у банківські процеси; формування «цифрової ДНК» як основи подальшої еволюції фінансових установ.

Онлайн-банкінг, відомий також як веббанкінг, представляє собою сучасну форму дистанційного обслуговування клієнтів банківських установ через цифрові інструменти. Цей сервіс надає можливість здійснювати доступ до банківських рахунків, а також виконувати різноманітні фінансові операції через мережу Інтернет у будь-який час і з використанням будь-якого комп'ютера.

Сьогодні доступ до системи інтернет-банкінгу в Україні може бути здійснений за одним із двох основних методів: використанням веб-браузера на таких пристроях, як планшети, ноутбуки або персональні комп'ютери; застосуванням мобільного додатка, оптимізованого для смартфонів, смартгодинників і планшетів.

Діджиталізація банківського ринку України розпочалася з ПриватБанку, який став початківцем у впровадженні онлайн-банкінгу, здобувши визнання не лише всередині країни, а й за її межами. У свою чергу, необанк Monobank, створений колишніми працівниками ПриватБанку, радикально трансформував підхід до онлайн-банкінгу, встановивши новий стандарт, коли кожна фінансова установа, яка прагне утримати клієнтів, повинна мати власний цифровий додаток. ПриватБанк має мережу фізичних відділень і позиціонує себе як повноцінний банк, у якому онлайн-сервіси є лише частиною його діяльності. У свою чергу, Monobank функціонує виключно в онлайн-форматі, пропонуючи сучасні цифрові рішення для своїх клієнтів [2].

Так, однією з основних переваг використання онлайн-банкінгу є його висока доступність, яка забезпечує клієнтам можливість здійснювати фінансові операції у будь-який час та з будь-якого місця, за умов наявності доступу до мережі Інтернет. Така універсальність істотно спрощує процес управління фінансовими потоками, зводячи до мінімуму необхідність особистих візитів до фізичних відділень банківських установ. Для банків це відкриває перспективи оптимізації витрат, пов'язаних з утриманням стаціонарних відділень та персоналу. Інтернет-банкінг забезпечує широкий спектр функціональних можливостей, включаючи оплату рахунків, переказ грошових коштів, відкриття депозитних рахунків та навіть оформлення кредитних продуктів. Такі послуги не лише підвищують рівень комфорту для клієнтів, але й сприяють формуванню їхньої довгострокової лояльності до конкретної фінансової установи. Таким чином, цифровізація банківських послуг виступає ключовим чинником у зміцненні клієнтського досвіду та ефективності функціонування банку [3].

Інтернет-банкінг відіграє ключову роль в оптимізації та автоматизації різноманітних банківських процесів, що сприяє покращенню їх продуктивності. Використання електронних платіжних систем дозволяє фінансовим установам значно скоротити час, необхідний для обробки транзакцій, забезпечуючи оперативне обслуговування клієнтів. Крім того, автоматизовані процеси мінімізують ризики, які можуть виникати через вплив людського чинника, тим самим підвищуючи точність і загальну надійність виконання фінансових операцій. Такий підхід сприяє зміцненню довіри клієнтів і забезпеченню стабільності функціонування банківської системи. Фінансові установи значно економлять завдяки впровадженню інтернет-банкінгу. Зниження кількості відвідувань фізичних відділень скорочує потребу в утриманні численного персоналу та витратах на інфраструктуру. До того ж, онлайн-банкінг дає змогу банкам обслуговувати більше клієнтів із меншими витратами на кожного окремого користувача [4].

Дослідження переваг інтернет-банкінгу потребує врахування не лише його позитивних аспектів, але й недоліків та потенційних загроз. Серед основних проблем, які варто аналізувати, виділяються: відсутність можливості особистого спілкування з клієнтом, що впливає на взаємини та довіру; необхідність додаткових витрат на технічну підтримку та розвиток платформи; ризик помилок у роботі системи, що може призводити

до фінансових втрат; небезпека шахрайства в онлайн середовищі; загроза порушення конфіденційності банківських даних через несанкціонований доступ; скорочення робочих місць через зменшення потреби в адміністративному персоналі; потенційна втрата клієнтів, які віддають перевагу традиційним банківським послугам; можливість втрати даних внаслідок кібератак. Урахування таких аспектів є ключовим для забезпечення безпеки та ефективного функціонування системи інтернет-банкінгу [5, с. 176].

Сьогодні завдяки інноваційним рішенням банків в Україні мобільним банком постійно користуються вже більше ніж 70% клієнтів. При цьому деякі послуги ще не можливо отримати без візиту до банківського відділення чи офісу. Переваги та недоліки інноваційних продуктів банків України представлені у таблиці 1.

Таким чином, кращі інтернет-банкінги в Україні виконують на сьогодні наступні функції: реєстрація нових клієнтів без відвідування відділення банку; перекази з картки на картку; перекази за номером телефону; оплата комунальних послуг; відкриття депозиту; онлайн-кредитування; наявність BankID (електронної дистанційної ідентифікації фізичних осіб BankID); обмін валюти онлайн; розділ «Кешбек» (у клієнтів є можливість стежити за нарахуванням кешбеку та бонусів, а також здійснювати їх управління).

Безпека залишається одним із ключових аспектів онлайн-банкінгу. Щоб забезпечити максимальний захист даних клієнтів, банки активно інвестують у впровадження передових технологій, зокрема шифрування, багатофакторну автентифікацію та системи моніторингу й запобігання шахрайству. Це допомагає зберігати фінансову інформацію конфіденційною та суттєво зменшувати ризики, пов'язані з кібератаками.

Таблиця 1

Інноваційні продукти банків України	
Продукт	Характеристика
Мобільний додаток «Приват24» (АК КБ «Приватбанк»)	Функціональні переваги. Платежі та перекази в межах України, обмін валют, картки у валютах UAH, USD та EUR, а також кредити й депозити. У додатку доступна функція відкриття карток різних платіжних систем і типів, як кредитних, так і дебетових. Передбачено можливість здійснення міжнародних переказів. Додаткові опції включають оплату комунальних послуг, внесення благодійних пожертв і donatів із попередньо налаштованим зв'язком із провідними та специфічними благодійними фондами, а також використання розстрочки. Крім того, доступні послуги автокредитування, перегляд кредитного рейтингу, функція «Скарбнички» і детальна статистика витрат у вигляді таблиць та інфографіки. Недоліки. Висока комісія за перекази, особливо на інтернет-транзакції та благодійні внески (зокрема, комісія на благодійність складає 0,5%). Також у ПриватБанку комісії діють навіть при переказах з картки на картку в межах самої банківської системи. Інші інноваційні продукти банку. Технологія оплата за допомогою обличчя FacePay24 та PrivatPay, доступ до Інтернет-банкінгу через QR-код, можливість здійснювати розрахунки за POS-термінали з використанням QR-коду, а також інтеграція функцій додатка «Мої вклади» й технології SmartID.
Онлайн сервіс «Ощад» (АТ «Державний ощадний банк України»)	Функціональні переваги. Платежі та перекази в Україні, обмін валют, картки у гривні, доларах та євро, кредити й депозити. У додатку доступна можливість відкриття карток різних платіжних систем і типів, як кредитних, так і дебетових. Додаткові опції включають автокредити, оплату комунальних послуг, функції благодійності й donatів із прив'язкою до підтримуваних благодійних фондів, а також можливість оформлення розстрочки. Недоліки. Відсутня функція «залишок по картці» після кожної операції. Оформлення нових карток здійснюється виключно через чатбот. Банк не підключений до системи BankID. Інші інноваційні продукти банку. Сервіс ОщадPAY, чат-бот «Онлайн-помічник», функція «Віртуальна картка» та технологія 3D Secure для безпечних розрахунків.
Мобільний застосунок «Monobank» (АТ «Універсал банк»)	Функціональні переваги. Платежі та грошові перекази в Україні, а також обмін валют. Можливість користуватися картками в гривнях, доларах і євро. Доступні кредити, депозитні послуги та відкриття карток різних платіжних систем і типів прямо через додаток, включаючи кредитні і дебетові. Додаткові можливості: оплата комунальних послуг, здійснення благодійних внесків і donatів за автоматичною прив'язкою до перевірених благодійних організацій, а також оформлення розстрочки. Програма лояльності передбачає кешбек до 20% залежно від категорії витрат та типу використовуваних коштів – кредитних чи власних. Недоліки. «Банкою» неможливо проводити оплату безпосередньо, як окремою картокою. Для використання зібраних коштів необхідно спершу перевести їх на особистий рахунок. Це може викликати незручність у ситуаціях, коли гроші не належать вам або клієнти прагнуть уникнути їхнього об'єднання з основним бюджетом. Інші інноваційні продукти банку. Сервіс Base by Mono, Mono Business, Market., Plata by Mono.
Мобільний застосунок «Sense SuperApp» (АТ «Сенс банк»)	Функціональні переваги. Платежі та перекази всередині України, обмін валют. Мультивалютні картки, кредити та депозитні програми. У додатку доступне відкриття карток різних платіжних систем і типів, як дебетових, так і кредитних. Додаткові можливості: оплата комунальних послуг і благодійні внески, аналіз витрат та планування щомісячного бюджету, а також функція розстрочки. Sense Bank став першим в Україні, хто ще у 2021 році запровадив можливість придбання ОВДП та акцій іноземних компаній через свій мобільний додаток. Наразі опція купівлі акцій тимчасово недоступна через війну, однак користувачі сервісу досі мають змогу придбати звичайні та дисконтні ОВДП. Недоліки. Користувачі стикаються з періодичними збоями та помилками у роботі Sense SuperApp. Окрім цього, вони висловлюють незадоволення через менш зручний інтерфейс, надто дрібний текст і труднощі в користуванні додатком при активній темній темі на телефоні. Інші інноваційні продукти банку. Функція «Персональні пропозиції» в мобільному застосунку SuperApp, що створюються за допомогою технології штучного інтелекту.

Джерело: складено автором на основі [7-9]

Кардинально знижує ризик витоку даних і технологія токенизації. Так, популярність токенизованих платіжних карток в Україні продовжує зростати. З початку року їх кількість збільшилася на 8%, досягнувши 17,8 мільйонів. Сьогодні майже третина (30,6%) всіх активних платіжних карток є токенизованими. Ця тенденція впливає на спосіб використання карток: все менше транзакцій у торговельній мережі відбувається

через фізичне зчитування даних з картки. За перше півріччя поточного року частка таких операцій склала лише 2,8% за сумою і 2% за кількістю, у порівнянні з 6,4% і 5,1% відповідно за аналогічний період минулого року. Натомість більшість операцій здійснюються безконтактно – з використанням безконтактних карток, смартфонів чи інших гаджетів. За перше півріччя 2025 року сума таких транзакцій досягла 1 075,5 мільярда гривень, що перевищує показник за аналогічний період 2024 року (854,6 мільярда гривень) [7].

Ще одним із ключових аспектів сучасного розвитку є інтеграція передових технологій, таких як штучний інтелект (ШІ) та блокчейн, у фінансову та організаційну сфери. Зазначені інновації сприяють автоматизації робочих процесів, істотно знижують витрати та забезпечують підвищений рівень безпеки транзакцій. Так, наприклад, впровадження ШІ в банківську діяльність для аналізу кредитних ризиків дозволяє значно зменшити частку неповернень кредитів, пришвидшити ухвалення рішень та вдосконалити їхню якість. Досвід країн із розвинутою економікою підтверджує ефективність застосування ШІ фінансовими установами не лише для скорингової оцінки ризиків та оптимізації діяльності кол-центрів, але й у процесах укладання договорів із клієнтами, перевірки документації. Таке використання технологій забезпечує поліпшення точності та якості складних операцій. Крім того, ШІ є потужним інструментом для прогнозування майбутніх потреб клієнтів, що дозволяє фінансовим організаціям проактивно формувати свої стратегії розвитку та підвищувати конкурентоспроможність на ринку.

Технологія блокчейн суттєво вдосконалює роботу банків, забезпечуючи вищий рівень ефективності, безпеки та прозорості у проведенні фінансових операцій. Одним із найважливіших її переваг є здатність гарантувати високий ступінь захисту транзакцій завдяки децентралізованій будові блокчейн-системи. Інформація, яка зберігається у блокчейні, не може бути змінена без спільної згоди всіх учасників мережі. Це значно знижує ризик шахрайства і несанкціонованого втручання, тим самим допомагаючи фінансовим установам захищати як самі операції, так і конфіденційні дані своїх клієнтів.

Технологія блокчейн забезпечує високий рівень прозорості та можливість відстеження всіх фінансових операцій завдяки збереженню кожної транзакції у відкритому реєстрі. Такий механізм дозволяє банківським установам здійснювати оперативний контроль за фінансовими потоками безпосередньо в режимі реального часу. Крім того, блокчейн демонструє значні переваги у сфері міжнародних платежів, які традиційно потребують кількох днів для обробки і супроводжуються суттєвими комісійними витратами. Запровадження цієї технології дозволяє виконувати глобальні фінансові транзакції майже миттєво, з мінімізацією витрат, що, в свою чергу, усуває потребу в залученні сторонніх посередників для їх реалізації [6].

Таким чином, банківська система України сьогодні перебуває на третьому етапі розвитку, активно переходячи до цифрового формату. Цифровізація передбачає низку важливих змін, серед яких зменшення кількості банківських відділень, оптимізація витрат, підвищення зручності для клієнтів, впровадження інноваційних фінансових продуктів і послуг, а також розширення доступу до фінансових сервісів. Банки, які надають зручні та безпечні електронні послуги, отримують конкурентну перевагу в залученні нових клієнтів і утриманні тих, які вже користуються їхніми сервісами. Такі рішення відкривають можливості для розширення ринку, дозволяючи обслуговувати клієнтів, які раніше не мали доступу до банківських послуг через географічні бар'єри.

Подальшим стратегічним напрямком розвитку банківської системи в Україні є цифровізація складних банківських продуктів, таких як іпотека та автострахування. Другим важливим напрямом розвитку цифрового банкінгу в Україні є використання штучного інтелекту, який на сьогодні серед банків світу активно використовують не більше 1% банків [10]. Для вітчизняних банків штучний інтелект вже сьогодні дає можливості краще розуміти клієнта та пропонувати послуги саме в той момент, коли йому це потрібно.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Цифровий банкінг відіграє важливу роль у функціонуванні сучасних фінансових установ, виступаючи ключовим елементом їхньої діяльності. Він сприяє підвищенню доступності банківських послуг, забезпеченню ефективності операцій, оптимізації витрат, а також створенню високого рівня безпеки фінансових транзакцій. Для банківських організацій використання цифрового банкінгу є не лише засобом покращення взаємодії з клієнтами, але й критично важливим інструментом для збереження конкурентоспроможності у середовищі, яке постійно трансформується під впливом технологічного прогресу. Таким чином, цифровізація банківської системи України не обмежується спрощенням доступу до послуг для користувачів, але також репрезентує стратегічний напрям розвитку фінансових сервісів у довгостроковій перспективі.

Література

1. НБУ та Мінцифри спільно працюють над цифровізацією банківської системи України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/nbu-ta-mintsifri-spilno-pratsyuyut-nad-tsifrovizatsiyeyu-bankivskoyi-sistemi-ukrayini>.
2. Корицька О., Кухта І. Диджиталізація банків України: сучасні тренди та перспективи. *Економіка та суспільство*, 2024, № 67. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-89>.

3. Гасій О. В., Скорба О. А., Рошко Н. Б. Вплив інтернет-банкінгу та мобільних додатків на зручність та доступність банківських послуг для клієнтів в Україні. *Економіка та суспільство*, 2024, Вип. 59. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3466>.
4. Що таке інтернет-банкінг та в чому його перевага? URL: <https://unexbank.ua/blog/sho-take-internet-banking-ta-v-chomu-jogo-perevaga>.
5. Захаркін О. О., Захаркіна Л. С., Авраменко В. О. Роль інтернет-банкінгу в розвитку ринку фінансових послуг. *Причорноморські економічні студії*, 2017, Вип. 23, С. 173-177.
6. Подосян Н. О., Коваленко В. В. Інновації в обслуговуванні роздрібного банківського бізнесу. *Проблеми сучасних трансформацій*, серія: економіка та управління, 2024, № 15. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-15-08-04>.
7. Національний банк України. Кількість та сума безготівкових розрахунків платіжними картками у першому півріччі 2025 року зросли. URL: <https://surl.lujzvrvav>.
8. Плюси і мінуси додатків популярних українських банків: огляд The Page. URL: <https://thepage.ua/ua/banks/rejting-bankivskih-dodatkov-top-12>.
9. Каталог кращих інтернет-банкінгів України. URL: <https://sp.minfin.com.ua/banks-online>.
10. Офіційний сайт «ПриватБанку». Майбутнє цифрового банкінгу за складними продуктами та III. URL: <https://privatbank.ua/news/2025/6/17/maybutnye-cifrovogo-bankingu-za-skladnimi-produktami-ta-shi-dmitro-musiyenko>.

References

1. NBU ta Mincyfyra spilno pracujuť nad cyfrovizacijeu bankivskoj systemy Ukrainy. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/nbu-ta-mintsifri-spilno-pratsyuyut-nad-tsifrovizatsiyeu-bankivskoyi-sistemi-ukrayini>.
2. Korycjka O., Kukhta I. Dydzhytalizacija bankiv Ukrainy: suchasni trendy ta perspektyvy. *Ekonomika ta suspilstvo*, 2024, # 67. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-89>.
3. Ghasij O. V., Skorba O. A., Roshko N. B. Vplyv internet-bankinghu ta mobilnykh dodatkov na zruchnistj ta dostupnistj bankivskykh poslugh dlja klijentiv v Ukraini. *Ekonomika ta suspilstvo*, 2024, Vyp. 59. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3466>.
4. Shho take internet-bankingh ta v chomu jogho perevaga? URL: <https://unexbank.ua/blog/sho-take-internet-banking-ta-v-chomu-jogo-perevaga>.
5. Zakharkin O. O., Zakharkina L. S., Avramenko V. O. Rolj internet-bankinghu v rozvytku rynku finansovykh poslugh. *Prychornomorsjki ekonomichni studiji*, 2017, Vyp. 23, S. 173-177.
6. Podosjan N. O., Kovalenko V. V. Innovaciji v obslughovuvanni rozdrbnogho bankivskogho biznesu. *Problemy suchasnykh transformacij*, serija: ekonomika ta upravlinnja, 2024, # 15. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-15-08-04>.
7. Nacionaljnyj bank Ukrainy. Kiljkistj ta suma bezghotivkovykh rozrakhunkiv platizhnymy kartkami u pershomu pivrichchi 2025 roku zrosly. URL: <https://surl.lujzvrvav>.
8. Pljusy i minusy dodatkov populjarnykh ukrajinsjkykh bankiv: oghljad The Page. URL: <https://thepage.ua/ua/banks/rejting-bankivskih-dodatkov-top-12>.
9. Katalogh krashhykh internet-bankinghiv Ukrainy. URL: <https://sp.minfin.com.ua/banks-online>.
10. Oficijnyj sajť «PrivatBanku». Majbutnje cyfrovogho bankinghu za skladnymy produktamy ta ShI. URL: <https://privatbank.ua/news/2025/6/17/maybutnye-cifrovogo-bankingu-za-skladnimi-produktami-ta-shi-dmitro-musiyenko>.