

~ ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ ~

УДК 338.46

DOI:10.32680/2409-9260-2023-10-311-23-29

КЛІЄНТО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД БАНКІВСЬКОЇ СФЕРИ НА ЗАСАДАХ
ВИКОРИСТАННЯ БЛОКЧЕЙНУ

Васильців Н. М., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу і логістики, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна
e-mail: Nadiia.M.Vasylytsiv@lpnu.ua
ORCID ID:0000-0002-4127-2163

Анотація. Стаття розкриває результати дослідження клієнто-орієнтованого підходу банківської сфери на засадах використання блокчейну. В процесі написання статті застосовано різні загальнонаукові та спеціальні методи дослідження. Зокрема, описування засобів інформаційно-комунікаційних технологій автором здійснено з використанням індуктивного та дедуктивного методів. Для схематичного представлення технології блокчейн застосовано графічний метод. Абстрактно-логічний метод застосовано при теоретичних узагальненнях і формуванні висновків. Автором досліджено основні напрями розвитку банківської сфери на засадах блокчейну: платіжні послуги та системи штучного інтелекту. Досліджено засоби ІКТ, які дозволяють банкам автоматизувати процеси обробки та розрахунку операцій; аналізувати дані клієнтів і надавати персоналізовані послуги, враховуючи їхні індивідуальні потреби та поведінку; вдосконалювати системи безпеки та захисту інформації. Доведено необхідність вивчення та розробки можливих варіантів диверсифікації банківської діяльності, яка має супроводжуватись відповідними законодавчими актами та бути націлена на практичну реалізацію клієнто-орієнтованого підходу. Обґрунтовано, що загальна ефективність застосування блокчейну у банківській сфері залежить від правильного розуміння та інтеграції цієї технології в банківські процеси. Виявлено проблеми українського банківського фінтех-ринку, які пов'язані з нестабільною економічною ситуацією в країні та великими коливаннями курсу валют країни, недоліками національного законодавства у сфері фінтех, несприятливим внутрішнім інвестиційним середовищем; відсутністю інтересу до інвестиційного процесу підприємств; недостатнім рівнем існуючої інфраструктури (телекомунікації та Інтернет), слабким і нерівномірним якісним розвитком; браком експертів у нових сферах фінансів та інформаційних технологій; відсутністю належної уваги до безпосередніх технічних можливостей банківської системи тощо.

Ключові слова: клієнто-орієнтований підхід, банківська діяльність, блокчейн, фінтех-ринок, фінтех інновації.

CUSTOMER-CENTRIC APPROACH IN THE BANKING SECTOR BASED ON
BLOCKCHAIN PRINCIPLES

Vasylytsiv Nadia PHD, Associate Professor Department of Marketing and Logistics, Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine
e-mail: Nadiia.M.Vasylytsiv@lpnu.ua
ORCID ID:0000-0002-4127-2163

Abstract. The article presents the results of a study on the customer-centric approach in the banking sector based on blockchain principles. Various general scientific and specialized research methods were applied in the process of writing the article. The description of information and communication technology (ICT) tools was carried out using inductive and deductive methods. A graphical method was employed to schematically represent blockchain technology. An abstract-logical method was used in theoretical generalizations and conclusions. The main directions of development in the banking sector based on blockchain were investigated, including payment services and artificial intelligence systems. ICT tools that allow banks to automate transaction processing and calculation processes, analyze customer data, and provide personalized services based on their individual needs and behavior were explored. The enhancement of security and information protection systems was also discussed. The need to study and develop possible diversification options in banking activities, accompanied by appropriate legislative acts and focused on the practical implementation of a customer-centric approach, was justified. It was argued that the overall effectiveness of blockchain implementation in the banking sector depends on a correct understanding and integration of this technology into banking processes, as well as collaboration with regulators and standardization in the blockchain industry. Problems in the Ukrainian banking fintech market were identified, including economic instability in the country, significant currency exchange rate fluctuations, deficiencies in national fintech-related legislation, unfavorable domestic investment environment (foreign and Ukrainian), lack of interest in the investment process by enterprises, insufficient quality and uneven development of existing infrastructure (telecommunications and the Internet), a shortage of experts in new finance and information technology fields, and insufficient attention to the technical capabilities of the banking system, among other issues.

Key words: customer-centric approach, banking, blockchain, fintech market, fintech innovations.

JEL Classification: E440, G140, G 210.

Постановка проблеми. У сучасних умовах споживачі стають більш поінформованими та вимогливими, вони очікують більшого рівня зручності та персоналізації у банківських послугах. Банківська сфера є дуже конкурентною і банки за цих обставин повинні конкурувати за клієнтів. Клієнто-орієнтований підхід може бути ключовим напрямом, який вирізняє банк на ринку. Банки мають доступ до великої кількості даних про своїх клієнтів, використання яких є важливим аспектом при застосуванні клієнто-орієнтованого підходу.

Отже, дослідження клієнто-орієнтованого підходу у банківській сфері й досі залишається актуальним питанням. Банки, які демонструють свою здатність слухати клієнтів та задовольняти їхні потреби, беруть участь у соціальних та екологічних ініціативах, зазвичай користуються більшою довірою та позитивною репутацією. Водночас цифрові технології надають можливість банкам підсилити свій клієнто-орієнтований підхід через мобільні додатки, онлайн-обслуговування та інші інновації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основи концепції «відкритих інновацій» були закладені в працях Г. Чесборо [1; 2]. В аспекті банківська сфера є об'єктом дослідження багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених. Зокрема, сучасний стан та розвиток банківських технологій розкрито у працях О. В. Кузьменко, В. О. Овчаренко [6]. Водночас І. Ю. Касян [5] вказує на необхідність трансформації банків України у межах екосистеми. Наголошуючи на екологічних підходах у банківській сфері, Ж. М. Довгань доводить, що ключовою конкурентною перевагою банків є розвиток цифрових екосистем і правильне позиціонування. Причому банки мають зосередитись на сильних сторонах: використання ноу-хау для представлення складних фінансових продуктів і процесів; пропозиції нових послуг у сфері безпечного зберігання грошей; використання значного досвіду у сфері регулювання [4].

На необхідність трансформаційних підходів, пов'язаних із цифровізацією у банківській сфері, вказують також О. П. Степаненко [13] та С. К. Реверчук [8]. Водночас П. М. Рубанов [11] глибше розкриває досліджувану тему та доводить необхідність застосування FinTech інновації у банках.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість досліджень та публікацій з проблем у банківській сфері, необхідно більше уваги приділити клієнто-орієнтованому підходу, що потребує більш ґрунтовного та детального вивчення. З цього приводу Ю. І. Різник стверджує, що клієнто-орієнтований продукт повинен створювати додаткову цінність для клієнта [10]. Вищезазначене доводить актуальність та необхідність подальших досліджень у цьому напрямку.

Мета дослідження. Метою цієї статті є дослідження клієнто-орієнтованого підходу банківської сфери на засадах використання блокчейну. В процесі написання статті застосовано різні загальнонаукові та спеціальні методи дослідження. Зокрема, індуктивний та дедуктивний методи використані при описуванні засобів інформаційно-комунікаційних технологій, які в сучасних умовах мають бути доступнішими для клієнтів при отриманні банківських послуг. Графічний метод використано для схематичного представлення технології блокчейн. При теоретичних узагальненнях і формуванні висновків застосовано абстрактно-логічний метод.

Основний матеріал. Формування нової цифрової екосистеми в Україні базується на стику фінансових послуг, ритейлу та електронної комерції. Основними напрямками розвитку банківської сфери на засадах блокчейну є використання сучасних платіжних послуг, систем штучного інтелекту та інноваційних фінансових технологій.

Фінансова технологія (скорочено fintech або FinTech) – це технологія та інновація, яка спрямована на конкуренцію традиційним фінансовим методам у наданні фінансових послуг. Це нова галузь, яка використовує технології для покращення діяльності у сфері фінансів. Fintech-послуги – це послуги, що надаються технологічними компаніями за допомогою спеціального програмного забезпечення та зосереджені на задоволенні фінансових потреб клієнтів, пропонуючи зручні, ефективні, автоматичні та прозорі онлайн продукти, порівнюючи із класичними фінансовими послугами.

За підсумками UAFIN TECH 2021 фінансово-технічна сфера в Україні активно розвивається: 40% наявних ролей у банкінгу можуть бути замінені штучним інтелектом; щорічно створюється 500+ нових стартапів; 55,2% операцій із платіжними картками – безготівкові; 53,6% підприємств фінансуються власним коштом; 72% фінансових компаній базуються у Києві; 52% компаній працюють на міжнародному ринку; кількість компаній у сфері платіжних послуг та грошових переказів зросла на 14% [4]. Найбільш стійкими банками в Україні у 2023 році вважають Креді Агріколь Банк та ПриватБанк (табл. 1).

Банківський сектор України у 2023 році адаптувався до кризових умов. Банки підтримували роботу мережі та відновлювали діяльність відділень у звільнених регіонах [9].

Таблиця 1

Найбільш стійкі банки в Україні (вересень, 2023 р.)

Назва банку	Країна походження, форма власності
Креді Агріколь Банк	Credit Agricole, Франція, є дочірній банк в рф
ПриватБанк	державний
Ощадбанк	державний
Укрексімбанк	державний
Ukrsibbank	BNP Paribas Group, Франція, є дочірній банк в рф
Кредобанк	PKO Bank Polska, Польща
Укргазбанк	державний
СІТІбанк Україна	Citigroup, США
ПроКредит Банк	ProCredit Bank, Німеччина
Правекс-банк	Intesa Sanpaolo, Італія
ПУМБ	СКМ Фінанс / Рінат Ахметов, Україна
ІНГ Банк Україна	ING Group, Нідерланди, є дочірній банк в рф
Універсал Банк	Bailican, Кіпр / Сергій Тігіпко, Україна

Джерело: [9]

Невід'ємною частиною сучасної банківської галузі є потреба в засобах інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), що пов'язано із зручністю та доступністю в користуванні банківськими послугами, навіть без фізичного відвідування банку. Йдеться про доступ до рахунків, перекази коштів, платежі, кредитування та інші операції через онлайн-банкінг, мобільні додатки, веб-портали та інші канали.

Засоби ІКТ дозволяють банкам автоматизувати процеси обробки та розрахунку операцій, що зменшує час на їх виконання та ризик помилок; аналізувати дані клієнтів і надавати персоналізовані послуги, враховуючи їхні індивідуальні потреби та поведінку; вдосконалити системи безпеки та захисту інформації, щоб запобігти шахрайству та кіберзлочинності. Це робить послуги швидшими та ефективнішими для клієнтів. Загальна характеристика засобів інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечить доступ клієнтів до банківських послуг, сформована у вигляді табл. 2.

Таблиця 2

Загальна характеристика засобів інформаційно-комунікаційних технологій доступу клієнтів до банківських послуг

Інформаційно-комунікаційні технології	Загальна характеристика
---------------------------------------	-------------------------

Банкомати і термінали самообслуговування (потреба визначається обсягами готівкових операцій)	розширення доступу та зниження вартості роздрібного банківського бізнесу, надаючи клієнтам цілодобовий доступ до коштів; можливість здійснювати платежі з банківського рахунку в точці продажу; термінали самообслуговування за своїм функціоналом і комунікаційними можливостями перетворилися на стаціонарні міні-відділення
Телефонний банкінг (кол-центри)	канал використовується для надання інформаційних і консультативних послуг; проблема клієнта може бути вирішена за допомогою голосового меню без спілкування з працівником банку
СМС-банкінг	сервіс, що дає змогу клієнтам проводити банківські операції за допомогою СМС-команд зі свого телефону
Мобільний банкінг	забезпечує клієнтам усі можливості Інтернет-банкінгу, але доступ до особистого рахунку і банківських операцій здійснюється зі смартфона або планшета через мережу оператора мобільного зв'язку

Джерело: складено автором за матеріалами [6]

Загалом, засоби ІКТ дозволяють банкам підтримувати зв'язок з клієнтами через різні канали, включаючи чати, електронну пошту, смс-повідомлення та соціальні мережі. Це робить спілкування більш зручним та доступним. Використання електронних каналів доступу допомагає банкам зменшити витрати на паперову документацію та інші матеріали, що сприяє більш сталому бізнесу. Усе це підкреслює важливість та актуальність засобів ІКТ для забезпечення клієнтів доступом до банківських послуг, зокрема у контексті сучасного банкінгу, де технології відіграють вирішальну роль.

На нашу думку, у сучасних умовах цифрової трансформації економіки та при впровадженні у банках клієнт-орієнтовного підходу, банки повинні вивчати та розробляти всі можливі варіанти диверсифікації своєї діяльності, яка має супроводжуватись відповідними законодавчими актами. Серйозні виклики для нової фінансової системи пов'язані із забезпеченням високого рівня кібербезпеки.

Створення державою банківських наглядових органів у всьому світі є технологічно нейтральним. Іншими словами, органи нагляду не повинні впливати на прийняття банками рішень, коли мова йде про технологічну стратегію. Такі рішення найкраще ухвалювати на приватному банківському ринку тим, хто в кінцевому підсумку буде боротися з наслідками. Вважаємо, що вплив цих змін загалом буде позитивним як для клієнтів банків, які отримують переваги від кращих і зручніших послуг, так і для економіки в цілому. Оскільки попит клієнтів на зручність неминуче зростатиме, то банки повинні відчувати необхідність якнайшвидше просувати свою роботу з цифровізації. Неминучі драйвери сучасного попиту споживачів – зручність. Протягом кількох десятиліть поведінка клієнтів рухається до більш цифроорієнтованого споживання банківських послуг.

Враховуючи практику та досвід регулювання ринку криптовалют, уряди інших країн, державні органи України у короткостроковій перспективі повинні дотримуватися позиції нейтралітету на цьому ринку. Ця позиція має включати періодичні попередження учасників ринку та інвесторів про її поточні неточності в роботі, про існуючі ризики та загрози. Така позиція дозволить сформулювати нові напрями роботи, уникнувши відповідальності держави за негативні наслідки для учасників ринку банківських послуг.

Одним з шляхів вдосконалення банківської діяльності є використання технології блокчейну, яке значно зросло за останнє десятиліття. Технологія продовжує розвиватися, з'являються нові функції та потенційні програми [16].

Блокчейн – це ланцюжок блоків транзакцій, побудований за певними правилами

сформованого ланцюжка блоків транзакцій, покликаний гарантувати взаємодію великої кількості користувачів без необхідності у посереднику [14].

Технологія блокчейну у банківській діяльності схематично показана на рис. 1.

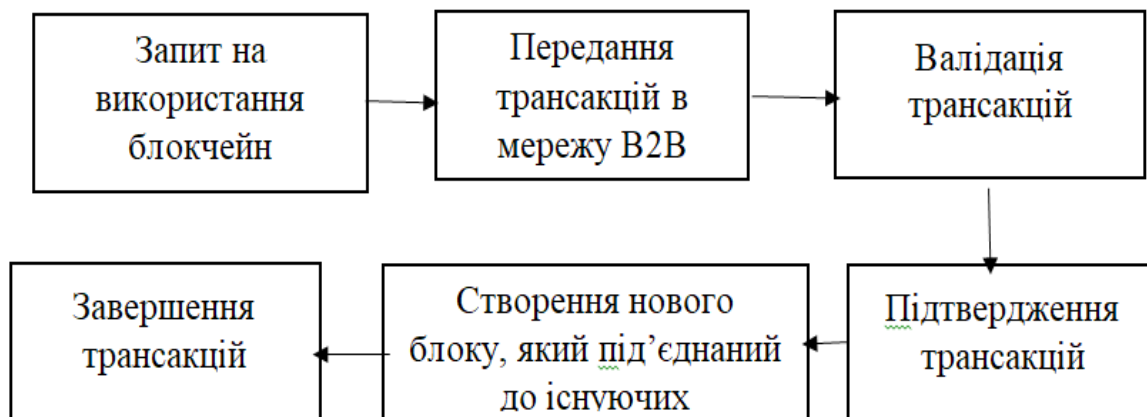


Рис. 1. Послідовність виконання транзакцій у блокчейні

Джерело: розробка автора

Разом з тим, за даними Держстату України, у довоєнний період частка кількості інтехнологія блокчейна полягає у розподіленому зберіганні інформації, тому важлива інформація може зберігатися безпечно та відкрито на багатьох серверах одночасно. Використання технології блокчейн у банківській сфері дозволяє не лише оптимізувати операційну діяльність, а й ефективно налагодити відносини з партнерами (іншими страховиками, перестраховиками та їх об'єднаннями, банківськими установами, туристичними агенціями та ін.) та державними структурами [14].

Проте український банківський фінтех-ринок стикнувся з наступними проблемами, які пов'язані із нестабільною економічною ситуацією в країні; недоліками національного законодавства у сфері фінансових технологій; несприятливим внутрішнім інвестиційним кліматом (незацікавленість іноземних та українських інвесторів в інвестиційному процесі вітчизняних стартапів); недостатнім рівнем наявної інфраструктури (телекомунікації та Інтернет); браком фахівців у нових галузях фінансів та інформаційних технологій; відсутністю належної уваги до безпосередніх технічних можливостей банківської системи та ін.

За цих обставин рекомендується зосередити увагу на наявних доходах, заощадженнях та консервативному захисті населення; забезпечити ефективне функціонування фінтех, яка є найважливішим елементом для розвитку банківських компаній; координувати та реалізувати заходи, які необхідні для підвищення конкурентоспроможності української фінансової системи. Прийняття збалансованого підходу у сфері державного регулювання ринку фінтех, де, з одного боку, держава має створити середовище сприятливе для розвитку інновацій, а з іншого боку, – мінімізувати ризики, пов'язані з функціонуванням ринку фінансових технологій, затвердивши програми регулювання банкінгу в Україні.

Висновки. Отже, ефективність застосування блокчейну у банківській сфері при використанні клієнто-орієнтованого підходу визначається наявністю платформи для транзакцій та записів, які залишаються незмінними. Це забезпечує велику прозорість та можливість перевірки всіх транзакцій, що може бути особливо важливим у боротьбі з корупцією та фінансовими шахрайствами.

Блокчейн відомий високим ступенем безпеки та криптографічного захисту. Ця технологія забезпечує надійний захист від маніпуляцій та шахрайства завдяки розподіленій природі даних та застосуванню криптографічних методів.

Впровадження блокчейну при використанні клієнто-орієнтованого підходу у банківській сфері може допомогти банкам скоротити витрати на обслуговування та адміністративну

роботу, оскільки багато операцій можуть бути автоматизовані. Блокчейн надає можливість для інновацій та створення нових фінансових продуктів та послуг, які раніше неможливо було реалізувати.

Загальна ефективність застосування блокчейну у банківській сфері залежить від правильного розуміння та інтеграції цієї технології у банківські процеси, а також від співпраці з регуляторами та стандартизацією в галузі блокчейну.

Перспективами подальших досліджень у цьому напрямі є вивчення впливу війни на банківську сферу.

Список літератури

1. Беззуб Р. Ю. Проблеми розвитку необанків в Україні. Розвиток банківських послуг та інновацій в цифровій економіці : матеріали наук.-практ. інтерн. конф. студ. аспір. і молод. вчених. Київ, 14 квітня 2019 р. С. 57-59.
2. Декільком держбанкам може знадобитися докапіталізація від акціонера – Нацбанк. URL: <https://minfin.com.ua/ua/2022/11/03/94984272/> (дата звернення: 04.10.2023).
3. Держбанк у лідерах: які банки були найбільш прибутковими за половину 2021 року. Економічна правда. 2021. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/news/2021/08/6/676635>. (дата звернення: 04.10.2023).
4. Довгань Ж. М. Розвиток банківських екосистем: ризики і перспективи. Інноваційна економіка. 2019. № 5-6. С. 158-164.
5. Касян І. Ю. Передумови трансформації банків України у екосистеми. Розвиток банківських послуг та інновацій в цифровій економіці : матеріали наук.-практ. інтерн. конф. студ. аспір. і молод. вчених. Київ, 14 квітня 2019 року. С. 19-23.
6. Кузьменко О. В., Овчаренко В. О. Тенденції розвитку сучасних банківських технологій. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2019. Вип. 24. Ч. 2. С. 98-103.
7. Міністерство фінансів України. URL: <https://minfin.com.ua/> (дата звернення: 04.10.2023).
8. Реверчук С. К. Особливості розвитку та державного регулювання ринку банківських послуг України в умовах цифровізації. Економічний простір. 2022. № 175. С. 12-18. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/179-2>
9. Рейтинг надійних банків України 2023. URL: <https://forinsurer.com/rating-banks> (дата звернення: 04.10.2023).
10. Різник Ю. І. Клієнто-орієнтований підхід як конкурентна перевага підприємства на міжнародному ринку. 2018 URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/34491/1/%D0%A0%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%AE%D0%BB%D1%8F.pdf>
11. Рубанов П. М. FinTech інновації як детермінанти розвитку національної економіки. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/79260/1/diss_Rubanov.pdf (дата звернення: 03.10.2023).
12. Сагайдак М. П. Ринок послуг в Україні: становлення, сучасний стан і перспективи розвитку. Стратегія економічного розвитку України. 2015. № 36. С. 173-183.
13. Степаненко О. П. Перспективні напрями цифрової трансформації в контексті розбудови цифрової економіки. Моделювання та інформаційні системи в економіці : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана» ; редкол.: В. К. Галіцин (голов. ред.) [та ін.]. Київ : КНЕУ, 2017. № 93. С. 120-131.
14. Шевчук О. О. Блокчейн як каталізатор трансформації бізнес-процесів у страхуванні. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2019. №1 (28). С. 272-278.
15. Як працює банківська система у воєнний час URL: <https://suspilne.media/243597-ak-pracue-bankivska-sistema-u-voennij-cas-rozpovidae-ekspertka/> (дата звернення: 02.10.2023).
16. Blockchain. The internet revolutionised the way we exchange information. Blockchain is revolutionising the way we transact. URL: <https://www.pwc.co.uk/blockchain> (дата звернення: 02.10.2023).

References

1. Bezzub, R. Yu. (2019). Problemy rozvytku neobankiv v Ukraini [Problems of the

development of non-Ukrainian women in Ukraine]. *Rozvytok bankivskykh posluh ta innovatsii v tsyfrovii ekonomitsi : materialy nauk.-prakt. intern. konf. stud. aspir. i molod. vchenykh*. Kyiv, 14 kvitnia, 57-59. [In Ukrainian]

2. Dekilkom derzhbankam mozhe znadobytysia dokapitalizatsiia vid aktsionera [Several state banks may need recapitalization from a shareholder] – Natsbank. Retrieved from <https://minfin.com.ua/ua/2022/11/03/94984272/> [In Ukrainian].

3. The State Bank is among the leaders: which banks were the most profitable in the first half of 2021. *Ekonomichna pravda*. 2021. Retrieved from <https://www.epravda.com.ua/rus/news/2021/08/6/676635>. (data zvernennia: 04.10.2023) [In Ukrainian].

4. Dovhan, Zh. M. (2019). Development of banking ecosystems: risks and prospects. *Innovatsiina ekonomika*, 5-6, 158-164. [In Ukrainian].

5. Kasian, I. Yu. (2019). *Peredumovy transformatsii bankiv Ukrainy u ekosystemy* [Prerequisites for the transformation of Ukrainian banks into ecosystems]. *Rozvytok bankivskykh posluh ta innovatsii v tsyfrovii ekonomitsi : materialy nauk.-prakt. intern. konf. stud. aspir. i molod. vchenykh*. Kyiv, 14 kvitnia, 19-23. [In Ukrainian].

6. Kuzmenko, O. V., Ovcharenko, V. O. (2019). Trends in the development of modern banking technologies. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*, 24, 2, 98-103. [In Ukrainian].

7. Ministerstvo finansiv Ukrainy [Ministry of Finance of Ukraine]. Retrieved from <https://minfin.com.ua/> [In Ukrainian].

8. Reverchuk, S. K. (2022). Peculiarities of the development and state regulation of the banking services market of Ukraine in digitalization. *Ekonomichniy prostir*, 175, 12-18. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/179-2> [In Ukrainian].

9. Reitynh nadiinykh bankiv Ukrainy 2023. Retrieved from <https://forinsurer.com/rating-banks>. [In Ukrainian].

10. Riznyk, Yu. I. (2018). [Customer-oriented approach as a competitive advantage of the enterprise in the international market. Retrieved from <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/34491/1/%D0%A0%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%AE%D0%BB%D1%8F.pdf> [In Ukrainian].

11. Rubanov, P. M. FinTech innovations as determinants of the development of the national economy. Retrieved from https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/79260/1/diss_Rubanov.pdf. [In Ukrainian].

12. Sahaidak, M. P. (2015). Services market in Ukraine: establishment, current conditions and prospects of development. *Stratehii ekonomichnoho rozvytku Ukrainy*, 36, 173 – 183. [In Ukrainian].

13. Stepanenko, O. P. (2017). *Perspektyvni napriamy tsyfrovoy transformatsii v konteksti rozbudovy tsyfrovoy ekonomiky* [Promising directions of digital transformation in the context of building a digital economy]. *Modeliuvannia ta informatsiini systemy v ekonomitsi : zb. nauk. pr. / M-vo osvity i nauky Ukrainy, DVNZ «Kyiv. nats. ekon. un-t im. Vadyma Hetmana» ; redkol.: V. K. Halitsyn (holov. red.) [ta in.]*. Kyiv : KNEU, 93, 120-131. [In Ukrainian].

14. Shevchuk, O. O. (2019). Blockchain as a catalyst for the transformation of business processes in insurance. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky*, 1 (28), 272-278. [In Ukrainian].

15. *Iak pratsiuie bankivska systema u voiennyi chas* Retrieved from : <https://suspile.media/243597-ak-pracue-bankivska-sistema-u-voennij-cas-rozpovidae-ekspertka/> [In Ukrainian].

16. Blockchain. The internet revolutionised the way we exchange information. Blockchain is revolutionising the way we transact. Retrieved from <https://www.pwc.co.uk/blockchain>.

Стаття надійшла до редакції 22.10.2023

Прийнята до публікації 24.10.2023