

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-36-4>

УДК 330.46+336.77

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

DIGITALIZATION OF THE BANKING SECTOR IN A PANDEMIC CONDITION

Романовська Юлія Анатоліївна

кандидат економічних наук, доцент,
Вінницький торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1099-0787>

Складанюк Марина Сергіївна

здобувач освітнього ступеня «бакалавр»,
Вінницький торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7082-373>

Romanovska Yuliia, Skladaniuk Maryna

Vinnitsia Institute of Trade and Economics
of State University of Trade and Economics

У статті визначено сутність діджиталізації, переваги її популяризації в банківській сфері та основні позитивні наслідки. Узагальнено найважливіші інновації, що можна імплемувати в діяльність банків з метою діджиталізації банківських процесів, а саме технології блокчейн, шерінг, орен-банкінг, краудфандинг та «банкінг у хмарах». Визначено сутність даних новацій. Досліджено, якими шляхами можна впровадити їх у банківський бізнес. Висвітлено основні переваги, що отримують банки, клієнти та інші фінансові установи від застосування даних інновацій. Виявлено перешкоди, які можуть завадити імплементації перелічених технологій, та можливі негативні наслідки. Вивчено вплив інновацій у розрізі кожної технології окремо. З'ясовано, що зміниться у банківській діяльності після запровадження блокчейну, шерінгу, орен-банкінгу, краудфандингу та «банкінгу у хмарах».

Ключові слова: банківський бізнес, діджиталізація, інновація у банківській діяльності, блокчейн, шерінг, орен-банкінг, краудфандинг та «банкінг у хмарах».

In today's world, information technology is causing changes in all areas of development, starting with the business processes of all businesses. Digitalization in the context of the COVID-19 pandemic and the introduction of quarantine restrictions is an instrument of competitiveness of the banking sector. Digitalization is a generalized concept to denote the digital transformation of society and the economy, the translation of information into digital form. It brings new opportunities for business, citizens and the state as a whole. The introduction of digitalization in the banking sector will create the following benefits and new opportunities for users of banking services: rapid regular payments and transfers; receive information about the account status and payment history at any time without leaving home; saving time visiting bank branches. The introduction of the blockchain will open new opportunities for banks. The specificity of banks' activities necessitates constant reconciliation. An important step in the approach to digitalization is the introduction of the latest open-banking technology. Open-banking is a system, the essence of which is that banks open their application programming interfaces. The idea of implementing such an innovation is promising for Ukraine. The next technology that will open new opportunities for the banking industry is crowdfunding. Crowdfunding is a certain alternative to bank lending. The development of this phenomenon is quite promising, as this method is cheaper for entrepreneurs than getting a bank loan. active development of the banking sector is possible provided that banks cooperate with other financial institutions and use all possible innovative digitalized technologies. That is, a synergy must be created between banking and the information space. It is this coexistence that will enable the evolution of the banking sector, its adaptation to the needs of the "new" modern client and increase profits. Also, the experience of well-functioning banks during the pandemic is the key to the work of the entire banking system of Ukraine during the war, because the banking structure is the circulatory system of the entire economy.

Keywords: banking business, digitalization, innovation in banking, blockchain, sharing, open-banking, crowdfunding and cloud banking.

Постановка проблеми. У сучасному світі інформаційні технології зумовлюють зміни у всіх сферах розвитку, починаючи з бізнес-процесів всіх суб'єктів господарювання. Фінансово-кредитна система не стала винятком, у зв'язку зі значним поширенням безготівкових розрахунків та зростанням відсотку користувачів цифрових систем. Сьогодні серйозні зміни спостерігаються у технологіях ведення банківського бізнесу, зокрема це простежується при формуванні каналів взаємодії банків з клієнтами. Це обумовлено, з одного боку, необхідністю скорочення операційних витрат, а з іншого, бажанням банків створювати нові цікаві банківських продуктів, засновані на нових технологічних платформах. В умовах пандемії досить актуальним постають процеси моделювання співвзаємодії з наявними та потенційними споживачами банківських послуг. Саме розвиток дистанційного банківського обслуговування з використанням новітніх технологій – діджиталізації пригортає увагу фахівців та науковців банківського сектору. У зв'язку з цим, діджиталізація в умовах пандемії COVID-19 та, відповідно, запровадження карантинних обмежень, виступає інструментом конкурентоспроможності банківського сектору. Таким чином, діджиталізація надасть можливість швидко відстежувати розвиток інформаційних технологій та дозволить впроваджуючи їхні результати в практику банківських установ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. З огляду актуальності даної проблематики, можна стверджувати, що велика кількість фахівців проводили дослідження з тематики діджиталізації. А саме, О. Лисяк, О. Сагайдак в своїх дослідженнях розглядають специфікацію діджиталізації банків в структурі фінансового ринку України та наводять притаманну їй проблематику. А. Длигач ґрунтовно розкриває в своїх працях вклад цифрової трансформації в розвиток банківської України. Л. Кузнєцова доводить, що банківські новації є підґрунтям сталого розвитку українських банків. Більш детальне дослідження діджиталізації банківської сфери спостерігається в роботах Гольдштейн К., Кузьо А., Белова І., Под'ячев С., які визначають сутність та наводять позитивний вплив блокчейну на спрощення процесів в банківській середі. Ореп-банкінг є предметом дослідження Діденка С., Омельчук Н., а Миронова Н. присвятила свої праці дослідженню такої технології як цифровий шеренг документів.

Виклад основного матеріалу. Діджиталізація – узагальнене поняття для позначення

цифрової трансформації суспільства та економіки, тобто переведення інформації у цифрову форму. Вона несе за собою нові можливості для бізнесу, громадян та держави в цілому. Питання діджиталізації та темпів її імплементації залишається відкритим, оскільки від цього залежить швидкість розвитку нашої країни.

Для держави в цілому діджиталізація – це можливість прискорення розвитку економіки, зростання привабливості співпраці власників бізнесу з державними структурами та спрощення цієї процедури. Для громадян – це нові можливості, економія часу, перспективні професії та робочі місця (особливо для людей з обмеженими фізичними можливостями) тощо. Для бізнесу – це вдосконалення роботи, оптимізація ресурсів, зменшення витрат тощо.

Останні роки спостерігається новий етап розвитку інформаційних технологій, який обумовлений пандемією коронавірусу. Саме COVID-19 посприяв прискореному розвитку технологій в світі, зокрема у фінансовому секторі. Спостерігається інтенсивний розвиток діджиталізації в таких напрямках як медична, цифрова, комп'ютерна та таких секторах, як банківська, страхова та інші. Таким чином, саме пандемія стала тим важелем, який значно вплинув на розвиток діджиталізаційних процесів в банківському секторі. Діджиталізація робочих процесів приваблива для бізнесу в будь-якій сфері. Не став виключенням і банківський сектор. Постійно збільшується кількість комерційних банків, що призводить до зростання конкуренції та жорсткішої боротьби за клієнтів. Тому банку необхідно мати певні переваги над іншими, щоб на собі фокусувати увагу користувачів банківськими послугами. Найбільше таких переваг для клієнтів може надати банк, який активно запроваджує у свою діяльність діджиталізацію. Саме нововведення, що стали можливими завдяки цьому процесу, дають змогу побудувати банківський бізнес максимально зручним та комфортним для сучасних клієнтів [13].

Запровадження діджиталізації у банківському секторі створить такі переваги та нові можливості для користувачів банківськими послугами: швидке здійснення регулярних платежів та переказів; отримання інформації про стан рахунку та історію платежів в будь-який час, не виходячи з дому; економія часу на відвідуванні відділень банків; подання заявки на відкриття кредитного чи депозитного рахунків, замовлення кредитної картки та збільшення кредитного ліміту по ній; доступ до інформації по кредитному чи



Рис. 1. Інновації банківського бізнесу в умовах діджиталізації

Джерело: складено авторами на основі [2]

деPOSITному рахунках; оформлення страхового полісу; зменшення тарифів та комісій за користування послугами; отримання інших видів послуг в реальному часі.

Вагомими позитивними наслідками застосування інноваційних технологій безпосередньо для банківського бізнесу є: оптимізація ресурсів банків; зниження операційних витрат; зменшення кількості фізичних відділень, що необхідні для повного задоволення потреб клієнтів; зменшення безпосереднього контакту з клієнтами; швидке задоволення потреб клієнтів дистанційно; розширення спектру послуг, що може надати банк; надання фінансових, інформаційних та консультаційних послуг в реальному часі [2].

Розглянемо, які ж саме новітні технології можна впровадити в банківському бізнесі (рис. 1).

Блокчейн – розподілена база даних, що зберігає впорядкований ланцюжок записів (так званих блоків), що постійно довшає. Кожен блок містить часову позначку, хеш попереднього блоку та дані транзакцій, подані як хеш-дерево [7].

Технологія блокчейн вперше була застосована в створенні криптовалюти. Довгий період вона асоціювалася лише з цією сферою. Біткоїн і досі є найкращим та найяскравішим прикладом застосування цієї технології. Проте віднедавна блокчейн почав поширюватися й в інших сферах бізнесу. Багато корпорацій впроваджують блокчейн та запускають проекти на основі даної технології, та найпопулярнішою нішею для застосування блокчейну після криптовалюти залишається фінансовий сектор.

Основні характеристики блокчейну, що дадуть змогу зрозуміти в повній мірі його сутність, наведені в табл. 1.

Впровадження блокчейну відкриє нові можливості для банків. Ця технологія має ряд переваг та недоліків, які ми розглянемо детальніше.

Специфічність діяльності банків зумовлює необхідність постійного проведення реконсиляції. Реконсиляція – процедура контролю, яка полягає в ідентифікації та перевірці виконання кожного переказу за допомогою щонайменше трьох показників, визначених платіжною системою [11]. Актуальність та правильність даних кожен банк контролює самостійно, відділено від інших суб'єктів господарювання в даній сфері. У разі виникнення необхідності, процес обміну інформації з іншим банком займе багато часу та буде не надто ефективним.

Щодо швидкості та вартості проведення операцій, то це особливо актуально для транскордонних переказів. Поки що у банках такі транзакції проходять довго – до 3-5 робочих днів, і коштують дорого – від 1% від суми. Технологія блокчейн дасть змогу здійснювати такі операції за декілька хвилин та зі значно меншою комісією. До прикладу влітку 2018 року в блокчейні відбулася транзакція на 45,5 тисячі біткоїнів, що становило близько 280 млн. доларів. Вона пройшла за кілька хвилин і коштувала всього 0,04 долара.

Нові можливості відкриються для банків завдяки впровадженню технології шерінг у банківський сектор. Шерінг – механізм надання «в прокат» фінансових ресурсів чи інформації. Для банківської сфери актуальним та доцільним буде в більшій мірі інформаційний шерінг, тобто шерінг документів. В Україні уряд офіційно затвердив застосунок «Дія», за допомогою якого, громадяни тепер можуть мати електронні документи, необхідні для проходження

Таблиця 1

Характеристика технології блокчейн

Характеристика	Пояснення
Децентралізація інформації	дані записуються блоками одночасно на всіх комп'ютерах, що підключені до мережі. Кожен новий учасник, що під'єднується до мережі, отримує доступ до інформації. Оскільки банки та інші фінансові установи ведуть централізовані реєстри, цей новий тип систем бази даних дасть змогу одночасно отримати доступ до бази для великої кількості учасників без зайвих посередників і тяганини.
Загальний доступ	отримати доступ до інформації легко для будь-якого користувача. Це підвищує рівень прозорості інформації в банківському бізнесі. Також дає можливість банкам синхронізувати інформацію про клієнтів та зберігати її в загальній базі.
Прозорість	неможливість внести зміни заднім числом та підробити звітність. Це дасть змогу підвищити рівень довіри між усіма учасниками.
Безпека	інформація зберігається із застосуванням криптографії. Криптографія — наука про математичні методи забезпечення конфіденційності, цілісності і автентичності інформації.
Реєстр інформації	інформація про транзакції, що потрапила в блокчейн проходить певну перевірку, далі потрапляє в блок, який закривається та синхронізується між усіма учасниками. З цього моменту її неможливо змінити, оскільки всі інформаційні блоки між собою пов'язані. Таким чином, внесення змін в один з блоків вимагає відповідних змін в усіх блоках після нього.

Джерело: систематизовано авторами на основі [3]

Таблиця 2

Переваги та недоліки впровадження технології блокчейн

Переваги	Недоліки
Для банків	
<ul style="list-style-type: none"> – спрощення процедури реконсиляції та підвищення її ефективності; – забезпечення конфіденційності, незважаючи навіть на загальнодоступність інформації (хоча й кожна транзакція відбувається між публічними адресами, проте кожному суб'єкту відповідає приватний ключ, за допомогою якого він створює дані публічні адреси); – зменшення операційних витрат (за рахунок значного скорочення кількості працівників, зменшення фізичних відділень банків); – автоматизація значної кількості процесів; – незалежність від системи міжбанківських переказів SWIFT; – забезпечення прозорості операцій, оскільки не можливо внести зміни «попереднім числом» у вже проведені операції. 	<ul style="list-style-type: none"> – значний обсяг початкових витрат для впровадження технології; – витрати на оплату праці висококваліфікованих розробників та спеціалістів з питань безпеки; – витрати на навчання співробітників для опанування принципів роботи з новітньою технологією; – ймовірність хакерських атак, зокрема «Атаки 51%»; – проблеми при роботі з величезними масивами інформації; – висока енергозатратність; – необхідність наявності величезної ємності для зберігання даних, адже кожен вузол повинен зберігати копію стану всього ланцюга.
Для клієнтів	
<ul style="list-style-type: none"> – забезпечення конфіденційності проведених операцій; – висока швидкість проведення операцій; – низька вартість здійснення операцій; – прозорість та чесність усіх транзакцій, збільшення довіри. 	<ul style="list-style-type: none"> – ймовірність хакерських атак, зокрема «Атаки 51%»; – ризики нелегальних махінацій.

Джерело: систематизовано авторами на основі [10; 11; 14]

певних процедур. Що стосується саме банківської сфери, то шерінг документів стане корисним під час відкриття рахунків та отримання інших банківських послуг.

Дана технологія була вперше застосована в Україні в жовтні 2020 року. Як тоді зазначив Віце-прем'єр-міністр – Міністр цифрової трансформації України Михайло Федоров: «Цифрова держава – це коли не потрібно стояти в чергах, бігаючи по кабінетах за довідками, робити копії документів, витрачати час, терпіти стрес. Це коли ти можеш все оформити в будь-якому місці з телефону або комп'ютера. Відтепер клієнтам банків, які мають електронний паспорт у застосунку Дія, більше не потрібні паперові документи для підтвердження своєї особистості в банківському відділенні»

Шерінг цифрового паспорту за допомогою застосунку «Дія» дає змогу користувачам банківських послуг підтвердити свою особистість у банку та надати документи у електронному форматі. Завдяки даній технології з'являється можливість відкрити банківський рахунок, навіть не відвідуючи відділення банку. На смартфоні клієнта автоматично генерується коди доступу (QR-код та штрих-код), які зчитуються у банку. Далі клієнт підтверджує дозвіл на передачу власних даних з «Дії», і банк може надавати необхідну клієнту послугу. Це робить процес надання банківських послуг

швидшим, ефективнішим, простішим не лише для клієнтів, а й безпосередньо для банків [1].

Одразу після запровадження технології шерінг та застосунку «Дія», лише у трьох банках була доступна дана послуга. Це ПриватБанк, Монобанк та А-Банк. За перший тиждень роботи було отримано близько 4000 заявок нових клієнтів на реєстрацію через «Дію». Команда Мінцифри стверджує, що будь-якому банку достатньо 72 години, щоб запустити шерінг у своїй діяльності [1]. Проте зрозуміло, що це все індивідуально і залежить від уже наявних потужностей банку. Станом на сьогодні, все більше банків підтримують шерінг, зокрема Креді Агріколь, Таскомбанк тощо.

Розглядаючи зарубіжний досвід, бачимо, що в Америці широко розповсюджений шерінг грошей, а саме надання позик некомерційною організацією Kiva «від людини до людини» [8]. Така технологія виключає банк з даного ланцюга і створює конкуренцію для сучасного інтернет-банківництва. Тому, з нашого погляду, доцільним буде активно запроваджувати в діяльність банків технологію шерінгу ресурсів та співпрацю з шерінговими компаніями. Це дасть змогу банку виступати посередником даної операції та отримувати плату за шерінг ресурсів.

Вагомим кроком в наближенні до діджиталізації є запровадження новітньої технології open-банкінг. Open-банкінг – це система, сут-

Таблиця 3

Переваги та недоліки впровадження технології шерінг

Переваги	Недоліки
Для банків	
<ul style="list-style-type: none"> – зменшення часу на перевірку документів; – відсутність необхідності зберігання великої кількості паперових копій документів клієнтів; – вищий рівень безпечності, оскільки використання цифрових документів фіксується у системі і дані документи не можуть бути використані повторно сторонньою особою; – шерінг ресурсів дасть нові можливі джерела доходів; – розширення кола своїх клієнтів; – збільшення асортименту послуг. 	<ul style="list-style-type: none"> – набуття популярності шерінгу фінансових ресурсів, автомобілів, техніки, нерухомості іншими суб'єктами господарювання, що зменшує попит на банківські кредити, зокрема і на споживчі; – необізнаність клієнтів щодо принципів роботи даної технології та побоювання користуватися новими послугами.
Для клієнтів	
<ul style="list-style-type: none"> – прискорення проведення операцій за рахунок швидшої ідентифікації та верифікації особи; – безпечність особистих даних; – високий рівень надійності посередника (банка) та наявність додаткових гарантій під час шерінгу ресурсів. 	<ul style="list-style-type: none"> – не виявлено.

Джерело: систематизовано авторами на основі [8]

ність якої полягає в тому, що банки відкривають свої інтерфейси програмування додатків (API). Таким чином, інші компанії отримують доступ до фінансової інформації, що полегшує співпрацю із споживачем та сприяє розробці нових додатків та послуг [9].

Найбільше переваг від розвитку та імplementації даної інновації отримають, без-

умовно, споживачі. Для банківського сектору і сторонніх компаній це також вигідно та перспективно. Проте поряд з перевагами є ще певні фактори, які стримують темпи впровадження технології open-банкінг та надають їй негативний відтінок. Основні позитивні та негативні аспекти для банків та клієнтів представлено в табл. 4.

Таблиця 4

Переваги та недоліки впровадження технології open-банкінг

Переваги	Недоліки
Для банків	
<ul style="list-style-type: none"> – створення єдиної фінансової платформи; – створення однієї для всіх бази клієнтів; – легкий аналіз конкурентів та їх послуг; – економія коштів за рахунок зниження операційних витрат, витрат на утримання великого штату персоналу та витрат на особисте персональне забезпечення; – саморозвиток та самовдосконалення, щоб бути кращими на даній єдиній платформі; – можливість привабити клієнтів інших банків та розширити коло клієнтів; – доступ до даних про клієнтів, що є у інших банків, що у свою чергу дасть змогу краще та швидше перевіряти інформацію, зокрема кредитну історію клієнта 	<ul style="list-style-type: none"> – посилення конкуренції, оскільки клієнти мають можливість на єдиній платформі порівняти умови отримання послуг у різних банках і вибрати найкращий варіант для себе; – необхідність «ділити» ринок та клієнтів не лише з банківськими установами, а й з іншими фінансовими компаніями, такими як стартап-компанії, фінтех-компанії тощо; – ймовірність технічних збоїв та хакерських атак, як наслідок втрата персональної інформації; – значні початкові інвестиції та витрати; – впровадження даної технології є довгим процесом та вимагає багато часу; – посилення залежності роботи банку від наявності та міцності Інтернет-зв'язку та потужності програмного забезпечення.
Для клієнтів	
<ul style="list-style-type: none"> – ширші фінансові можливості; – збільшення кількості пропозицій від банків; – зростання якості отриманих послуг; – зменшення тарифів та комісій, як наслідок зниження витрат на обслуговування рахунків; – можливість керувати рахунками в різних банках в одному додатку; – можливість порівнювати умови співпраці з різними банками на одній платформі; – можливість отримання аналітики банківських рахунків та використаних послуг та, як наслідок, формування особистих рекомендацій щодо оптимізації витрат та формування заощаджень за зовсім невелику плату; – можливість отримання персоналізованих пропозицій, що будуть зручними та вигідними для конкретного клієнта; – можливість отримання в одному додатку з банківськими послугами послуг різного характеру, а саме нефінансових, що потрібні саме цьому клієнту; – можливість інвестувати чи купувати криптовалюту на даній єдиній платформі; – зручність та мобільність отримання послуг; – можливість отримання інформації про послуги усіх банків на одній платформі, зіставлення й порівняння пропозицій та вибір найкращої для клієнта 	<ul style="list-style-type: none"> – зниження рівня конфіденційності інформації та особистих даних; – ймовірність технічних збоїв та хакерських атак, як наслідок втрата персональної інформації; – складний процес пристосування та недостатній рівень довіри до новітніх технологій, тому можуть тривалий час не сприймати таку ідею, зокрема це пов'язано з низьким рівнем поінформованості населення про існуючі новації та принципи їх роботи.

Джерело: систематизовано авторами на основі [4; 9]

Ідея впровадження такої інновації є перспективною для України. Розглядаючи зарубіжний досвід, можна побачити, що негативні аспекти та ризики можна звести до мінімуму. До прикладу, в Європі запроваджено другу платіжну директиву PSD2, згідно якої банківські установи зобов'язані здійснювати обмін інформацією із зовнішніми користувачами, тобто іншими фінансовими установами. Україна взяла курс на впровадження даної директиви, зокрема у 2019 році НБУ презентував концепцію імплементації положень директиви PSD2. А у 2021 році прийнято закон «Про платіжні послуги». Проект Закону зареєстровано за № 4364 [5].

Наступною технологією, яка відкриє нові можливості для банківської сфери, є краудфандинг. Краудфандинг – це спосіб залучення коштів для росту і розвитку проєкту, ініціативи, підприємства або програми за рахунок внесків від великої кількості сторонніх осіб, які можуть бути не пов'язані ані з самим проєктом, ані з професійним бізнес-інвестуванням [6].

У закордонній практиці такий формат залучення коштів має більшу популярність. Проте в Україні є також можливості та відповідні платформи для підприємців та розробників стартапів для акумулювання коштів під свій проєкт.

Можна стверджувати, що краудфандинг є певною альтернативою банківському кредитуванню. Розвиток цього явища є доволі перспективним, оскільки такий спосіб є дешевшим для підприємців, ніж отримання кредиту в банку. В майбутньому це є загрозою для банківського бізнесу, оскільки зросте конкуренція та змен-

шиться попит споживачів на класичне банківське кредитування. Тому доцільним кроком для банків найближчим часом буде адаптувати концепцію краудфандингу під свою діяльність. Банки можуть виступати у ролі посередників у процесі об'єднання коштів одних громадян та вкладенні їх у проєкти інших.

Ще однією з інновацій є «банкінг у хмарах». На наш погляд, саме запровадження даної технології пришвидшить та полегшить імплементацію усіх інших розглянутих нами новацій. Застосування «хмарних технологій» при веденні банківського бізнесу передбачає користування хмарними сховищами.

Хмарне сховище – це модель хмарних обчислень, яка передбачає зберігання даних в Інтернеті за допомогою постачальника хмарних обчислювальних ресурсів, який надає сховище даних як сервіс і забезпечує управління ним. Хмарне сховище надається на вимогу в необхідному обсязі, оплачується за фактом використання і позбавляє від необхідності купувати власну інфраструктуру для зберігання даних і керувати нею. Це забезпечує гнучкість, глобальну масштабованість і надійність. Дані доступні в будь-який час і в будь-якому місці [12].

Висновки. Отже, активний розвиток банківської сфери можливий за умови співпраці банків з іншими фінансовими установами та використання усіх можливих інноваційних діджиталізованих технологій. Тобто, має бути створена синергія між банківництвом та інформаційним простором. Саме таке співіснування дасть можливість еволюції банківського сектору, його

Таблиця 5

Переваги та недоліки впровадження технології краудфандинг

Переваги	Недоліки
Для банків	
<ul style="list-style-type: none"> – отримання додаткових прибутків у вигляді комісійних без збільшення власних витрат; – розширення асортименту послуг, що надає банківська установа; – залучення більшої кількості клієнтів. 	<ul style="list-style-type: none"> – прибутки від краудфандингу менші, ніж від класичного кредитування; – необхідність залучати зовнішніх інвесторів для фінансування стартапів клієнтів.
Для клієнтів	
<ul style="list-style-type: none"> – спрощення процедури пошуку платформи для збору коштів для свого стартапу; – краудфандинг з посередництвом банківської установи є більш надійним, ніж з якоюсь сторонньою компанією; – все частіше на краудфандингових платформах зустрічаються великі компанії, які використовують їх як спосіб реклами, цим самим «затмарюють» нові ідеї та стартапи. Банки можуть контролювати цей процес і надавати більше можливостей молодим компаніям. 	<ul style="list-style-type: none"> – більший розмір комісійних платежів, ніж при класичному краудфандингу.

Джерело: систематизовано авторами на основі [6]

Таблиця 6

Переваги та недоліки впровадження технології «банкінг у хмарах»

Переваги	Недоліки
Для банків	
– можливість зберігати значний обсяг інформації, зокрема персональних даних клієнтів; – зменшення витрат на «сховища» для інформації, оскільки немає необхідності купувати власне програмне забезпечення; – можливість впроваджувати інші новітні технології.	– складнощі у дотриманні принципу збереження банківської таємниці та конфіденційності інформації про клієнтів; – подолання юридичних бар'єрів щодо питання конфіденційності.
Для клієнтів	
– прискорення процесу діджиталізації; – спрощення процесу взаємодії з банківськими установами; – можливість отримувати більшість послуг на відстані за допомогою смартфона чи ноутбуку.	– більший рівень ризику отримання доступу сторонніх осіб до особистих даних.

Джерело: систематизовано авторами на основі [12]

адаптації під потреби «нового» сучасного клієнта та збільшення прибутків. Також досвід налагодженої роботи банків під час пандемії виступає запорукою роботи всієї банківської системи України під час війни, адже банківська структура – це кровносна система всієї еко-

номіки держави. Саме за допомогою вчасної діджиталізації всієї ієрархії банківської системи та злагодженої роботи банків, забезпечується проведення безготівкових та онлайн-операцій. В умовах сьогодення банківська система є запорукою економічного функціонування України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

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> (дата звернення: 16.01.2022).
2. Андрушків І. П., Надієвець Л. М. Діджиталізація в банківському секторі: світовий та вітчизняний досвід. *Проблеми економіки*. 2018. № 4. С. 195–200.
3. Гольдштейн К. Что такое блокчейн? URL: <https://www.youtube.com/watch?v=08kVvfs4GPK> (дата звернення: 15.01.2022).
4. Діденко С. Кінець монополії держбанків: Україна запроваджує європейську концепцію Open Banking. URL: <https://ua.news.ua/konets-monopolyy-gosbankov-ukrayna-vnedryaet-evropejskuyu-kontseptsyyu-open-banking/> (дата звернення: 17.01.2022).
5. Про платіжні послуги : Закон № 4364 від 30.06.2021. URL: <https://www.rada.gov.ua/news/Povidomlennya/211317.html> (дата звернення: 16.01.2022).
6. Краудфандинг: що це таке і як він працює в Україні. URL: <https://buduysvoe.com/publications/kraudfandyng-shcho-ce-take-i-yak-vin-pratsuye-v-ukrayini> (дата звернення: 23.01.2022).
7. Кузьо А., Белова І. Проблеми і перспективи розвитку системи «блокчейн» в Україні. *Вектори розвитку науки і бізнесу в глобальному середовищі: тренди та перспективи*. 2019. URL: <https://cutt.ly/ZSysz4f> (дата звернення: 23.01.2022).
8. Миронова Н. Ділись, обмінюйся, довіряй: що таке шеринг-економіка і як вона змінює світ. URL: <https://thepage.ua/ua/economy/dilis-obminyujsya-doviraj-sho-take-shering-ekonomika-i-yak-vona-zminyuje-svit> (дата звернення: 16.01.2022).
9. Омельчук Н. Що таке відкритий банкінг і як він вплине на розвиток фінтеху в Україні. URL: <https://cutt.ly/ePOVZdt> (дата звернення: 17.01.2022).
10. Под'ячев С. «Спочатку має йти бізнес-логіка, а вже потім – токени як інструмент». URL: <https://cutt.ly/QPOVAnf> (дата звернення: 22.01.2022).
11. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні : Закон України від 05.04.2001 № 2346-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2346-14#Text> (дата звернення: 15.01.2022).
12. Складанюк М. Переваги використання хмарних сховищ. *Математичні методи, моделі та інформаційні технології в управлінні підприємством* : Матеріали IV студентської вузівської наукової конференції. 2019. С. 223–225.

13. Романовська Ю., Бабюк А., Юренко А. Специфікація розвитку банківського кредитування в умовах COVID-19. *Економіка та суспільство*. 2021. № 26. URL: <https://cutt.ly/pPOVEGt> (дата звернення: 22.01.2022).
14. Popelo Olha, Dubyna Maksym, Kholiavko Nataliia. World Experience in the Introduction of Modern Innovation and Information Technologies in the Functioning of Financial Institutions. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2021. Vol. 7. No. 2. P. 188–199. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2021-7-2-188-199>

REFERENCES:

1. NBU ta Mincifri spilno pracuyuyut nad cifrovizacijeyu bankivskoyi sistemi Ukraini [The NBU and the Ministry of Finance are working together to digitize Ukraine's banking system]. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/nbu-ta-mintsifri-spilno-pracuyuyut-nad-tsifrovizatsiyeyu-bankivskoyi-sistemi-ukrayini>. (accessed January 16, 2022).
2. Andrushkiv I. P., Nadiyevic L. M. (2018) Didzhitalizaciya v bankivskomu sektori: svitovij ta vitchiznyanij dosvid [Digitalization in the banking sector: world and domestic experience]. *Problemi ekonomiki*, no. 4, pp. 195–200.
3. Goldshtejn K. Chto takoe blokchejn? [What is a blockchain?]. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=08kBvfs4GPk> (accessed January 15, 2022).
4. Didenko S. Kinec monopoliji derzhbankiv: Ukrainina zaprovadzhuye yevropejsku koncepciyu Open Banking [The end of the monopoly of state-owned banks: Ukraine introduces the European concept of Open Banking]. Available at: <https://ua.news.ua/konets-monopolyy-gosbankov-ukrayna-vnedryaet-evropejskuyu-kontseptsyyu-open-banking/> (accessed January 17, 2022).
5. Pro platizhni poslugi: Zakon № 4364 vid 30.06.2021. Available at: <https://www.rada.gov.ua/news/Povidomlennya/211317.html> (accessed January 16, 2022).
6. Kraudfanding: shho ce take i yak vin pracuyue v Ukraini [Crowdfunding: what it is and how it works in Ukraine]. Available at: <https://buduysvoe.com/publications/kraudfandyng-shcho-ce-take-i-yak-vin-pracuyue-v-ukrayini> (accessed January 16, 2022).
7. Kuzo A., Belova I. (2019) Problemi i perspektivi rozvitku sistemi «blokchejn» v Ukraini [Problems and prospects of blockchain system development in Ukraine]. *Vektori rozvitku nauki i biznesu v globalnomu seredovishhi: trendi ta perspektivi*. Available at: <https://cutt.ly/ZSysz4f> (accessed January 23, 2022).
8. Mironova N. Share, exchange, trust: what is the sharing economy and how it changes the world [Share, exchange, trust: what is the sharing economy and how it changes the world]. Available at: <https://thepage.ua/ua/economy/dilis-obminyujasya-doviryaj-sho-take-shering-ekonomika-i-yak-vona-zminyuye-svit> (accessed January 16, 2022).
9. Omelchuk N. Shho take vidkritij banking i yak vin vpline na rozvitok fintehu v Ukraini [What is open banking and how it will affect the development of fintech in Ukraine]. Available at: <https://cutt.ly/ePOVZdt> (accessed January 17, 2022).
10. Pod'yachev S. «Spochatku maye jti biznes-logika, a vzhe potim – tokeni yak instrument» [First there should be business logic, and only then – tokens as a tool]. Available at: <https://cutt.ly/QPOVANf> (accessed January 22, 2022).
11. Pro platizhni sistemi ta perekaz koshtiv v Ukraini: Zakon Ukraini vid 05.04.2001 № 2346-III. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2346-14#Text> (accessed January 15, 2022).
12. Skladanyuk M. (2019) Perevagi vikoristannya hmarnih shovishh [Advantages of using cloud storage]. *Matematichni metodi, modeli ta informacijni tehnologiyi v upravlinni pidpriyemstvom: Materiali IV studentskoyi vuzivskoyi naukovoyi konferenciyi*, no. IV, pp. 223–225.
13. Romanovska YU., Babyuk A., Urenko A. (2021) Specifikaciya rozvitku bankivskogo kredituvannya v umovah COVID-19 [Specification of the development of bank lending in terms of COVID-19]. *Економіка та суспільство*, no. 26. Available at: <https://cutt.ly/pPOVEGt> (accessed January 22, 2022).
14. Popelo Olha, Dubyna Maksym, Kholiavko Nataliia (2021) World Experience in the Introduction of Modern Innovation and Information Technologies in the Functioning of Financial Institutions. *Baltic Journal of Economic Studies*, vol. 7, no. 2, pp. 188–199. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2021-7-2-188-199>