

~ ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ ~

УДК 336.71

DOI:10.32680/2409-9260-2022-8-297-48-56

ДІЯЛЬНІСТЬ БАНКІВ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Акопян Д. Е., аспірантка, Сумський державний університет, м. Суми, Україна

e-mail: d.akopian@biem.sumdu.edu.ua

ORCID: 0000-0001-8389-7535

Анотація. В економічній сфері фінансовий сектор є лідером з впровадження та використання інноваційних технологій. Метою дослідження є визначення змін і тенденцій у банківській сфері внаслідок діджиталізації економіки. Використано такі загальнонаукові та спеціальні методи, як узагальнення, системний метод, статистичний аналіз, графічний метод. В результаті проведеного дослідження розглянуто та узагальнено різні теоретичні підходи до тлумачення поняття цифровізації, виокремлено характерні риси даного процесу та запропоновано власне визначення цифровізації у банку. Визначено основні наслідки цифровізації банківського сектору, а також охарактеризовано нових конкурентів банківських установ. Практична значимість отриманих результатів полягає в необхідності врахування банками окреслених тенденцій розвитку фінансової сфери та перспектив співпраці з FinTech-компаніями.

Ключові слова: банк, цифровізація банківської діяльності, діджиталізація, цифрова трансформація, FinTech-компанії.

BANKING ACTIVITY IN THE CONDITIONS OF ECONOMY
DIGITALIZATION

Akopian Daryna, PhD student, Sumy State University, Sumy, Ukraine

e-mail: d.akopian@biem.sumdu.edu.ua

ORCID: 0000-0001-8389-7535

Abstract. The reason for the digitalization of banking is the change in the economic environment of financial institutions caused by the rapid development and introduction of information technologies. The purpose of the study is analysis of the economy digitalization impact on banking. The study dealt with systematic approach, generalization, statistical analysis, graphic method, expert estimates. The essence of digitalization concept, its purpose and ways of implementation are considered. Digitalization in banking is the process of implementing innovative technological solutions in any sphere of banking activity in order to increase the efficiency of banking and maintain a competitive position on the market. This will help banks increase their competitiveness and profitability, as well as expand their customer base. The main prerequisites contributing to the implementation of digitalization in the banking sector are highlighted. The result of the study is the determination of the active digitization consequences for the financial and banking sector, such as an increase in the volume of non-cash transactions using payment cards and their structure by types, a decrease in the number of structural divisions of banks, and an increase in competition in the banking sector due to the appearance of new participants. The best examples in the essay are the new participants of the financial markets - BigTech, neobanks and FinTech - which can act as competitors or partners for banks. The main point is the cooperation between the banks and FinTech startups is mutually beneficial: the examples of such cooperation in Ukraine are discussed in the article. Our investigation shows that the digital transformation of the banking business is an objective necessity for maintaining competitiveness in the era of information technology. The practical significance of the obtained results lies in the need to take into account the outlined trends in the development of the financial sphere by the banks and the prospects for cooperation with FinTech companies.

Key words: bank, digitalization of banking activity, digitization, digital transformation, FinTech companies.

JEL Classification: G200, G210.

Постановка проблеми. Протягом останніх 5 років банківська сфера зазнає значних змін під впливом цифрових технологій. Глобальне розповсюдження інтернету, активне використання смартфонів населенням змінило потреби і вимоги клієнтів: банківські послуги мають бути швидкими, доступними і зрозумілими, можливість отримання їх у цифровому форматі є важливим для сучасних споживачів. Для надання такого рівня сервісу банки активно переходять у цифровий простір, змінюються основні канали дистрибуції.

Банківські інновації відбуваються через цифровізацію бізнес-процесів і стосуються всіх аспектів діяльності банків. Діджиталізація банківського бізнесу дозволяє банкам зберегти конкурентні позиції на ринку та забезпечити додаткові зручності для клієнтів.

В умовах пандемії та максимального обмеження соціальних контактів використання інноваційних програмних продуктів для надання банківських послуг онлайн є особливо актуальним як для банків, так і для їх клієнтів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед вітчизняних науковців, які досліджували питання цифрової трансформації слід зазначити О. Борисюк, М. Дацюк-Томчук, Н. Липовська-Маковецька [1], які проаналізували вплив цифрових технологій на різні сегменти фінансового ринку, А.Гулей та С. Гулей [2], які охарактеризували нових суб'єктів фінансового ринку та здійснили порівняльний аналіз їх сильних і слабких сторін, виділили чинники конкурентоспроможності банків. С. Лобозинська, І. Скоромович та У. Владичин [3] розкрили особливості діяльності необанків на фінансовому ринку. Дослідженням процесів цифровізації економіки також займалися закордонні вчені: Дж. Рейс, М. Аморім, Н. Мелао, І.Кохен [4], де Клерк [5] охарактеризували сутність поняття цифровізації, Б.Балкан [6] визначив вплив цифровізації на банки та банківську діяльність, а також трансформацію банківських відділень в процесі діджиталізації. М.Вісконті [7] проаналізував різні типи FinTech-компаній та здійснив їх порівняння з традиційними банківськими установами.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Водночас подальшого дослідження потребує визначення змін у банківській системі та банківських моделях, зокрема в Україні, що є наслідками активного розвитку цифрової економіки. Відтак, актуальним також є визначення можливості співпраці банків та FinTech-компаній і переваг для обох сторін.

Метою статті є дослідження впливу цифровізації економіки на банківський сектор шляхом визначення наслідків даного процесу, а також аналізу нових учасників фінансового ринку та окреслення можливих шляхів їх взаємодії.

Основний матеріал. Концепція цифрової економіки, заснованої на цифрових і інформаційно-комунікаційних технологіях, вперше була сформульована Н.Негропonte у 1995 році [8]. Саме у період 1990-х років цифрова економіка перейшла на якісно новий етап через глобальне поширення мережі інтернет та мобільного зв'язку.

Цифрова трансформація усіх сфер економічного і суспільного життя отримала назву цифровізації (діджиталізації). Цифровізація передбачає насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможлиблює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір [9].

Аналізуючи наведені в таблиці 1 визначення, можна виокремити характерні риси діджиталізації як процесу:

- пов'язана з трансформацією усіх сфер економіки та суспільних відносин;
- трансформація відбувається під впливом інформаційно-комунікаційних технологій через впровадження інноваційних цифрових рішень;
- з технічної точки зору відбувається перехід від аналогових до цифрових даних;
- результатом такої трансформації може бути покращення засобів комунікації, організаційно-структурні зміни, вдосконалення бізнес-процесів і бізнес-моделей, отримання конкурентних переваг.

Таблиця 1

Підходи до трактування поняття цифровізація

Автор	Визначення
Л.Г. Кльоба [10]	Цифровізація в банківській діяльності являє собою сукупність інновацій економічного, інституційного, організаційно-управлінського характеру у будь-якій сфері функціонування банку, що пов'язані з впровадженням цифрових технологій
Де Клерк [5]	Цифровізація визначається як використання цифрових даних і технологій для отримання доходу, покращення бізнесу шляхом трансформації бізнес-процесів та створення середовища для цифрового бізнесу, в якому цифрова інформація є основою.
Р. Андетон, В. Джарвіс, В. Лабхард, Ф. Петроулакис, І. Рубен [11]	Цифровізація – поширення цифрових технологій, що веде до цифрової економіки, в результаті чого змінюються моделі споживання та виробництва, бізнес-моделі, переваги та відносні ціни, а отже, і всю економіку

<p>Дж. Рейс, М. Аморім, Н. Мелао, І.Кохен [4]</p>	<p>Цифровізація полягає у оцифруванні аналогових даних, що, у свою чергу, може покращити відносини між клієнтом і компанією, що приносять додаткову вартість для всієї економіки та суспільства</p>
<p>О.Борисюк, М. Дацюк-Томчук, Н. Ліповська-Маковецька [1]</p>	<p>У вузькому значенні - перетворення інформації в цифрову форму, яка в більшості випадків веде до зниження витрат, появи нових можливостей, тощо; в широкому сенсі - як тренд ефективного світового розвитку тільки в тому випадку, якщо цифрова трансформація інформації відповідає таким вимогам: вона охоплює виробництво, бізнес, науку, соціальну сферу і звичайне життя громадян; супроводжується лише ефективним використанням її результатів, які доступні користувачам перетвореної інформації і користувачі цифрової інформації мають навички роботи з нею</p>

Джерело: складено автором на основі [1, 4, 5, 10, 11]

На нашу думку, цифровізацію у банківській діяльності можна визначити як процес впровадження інноваційних технологічних рішень у будь-яку сферу банківської діяльності (від back-end-процесів до процесів надання послуг і комунікації з клієнтами), наслідком якого є підвищення ефективності діяльності банку, зниження операційних витрат, покращення клієнтського досвіду тощо.

Можна виокремити наступні передумови, що сприяють цифровізації у банківській сфері:

- збільшення проникнення інтернету;
- збільшення кількості користувачів смартфонів;
- швидкий розвиток інформаційних та комунікаційних технологій;
- зміна потреб і вподобань споживачів;
- пандемія Covid-19.

Цифровізація банківського сектору може відбуватися як створення нових високотехнологічних FinTech-компаній (необанки або банки-челленджери), основою діяльності яких є розробка цифрових продуктів та послуг, так і шляхом цифрової трансформації існуючих банківських установ через впровадження інновацій та зміну існуючої бізнес-моделі банку. В деяких випадках вихід в цифрову площину надання фінансових послуг банки здійснюють не шляхом трансформації, а створенням окремої дочірньої компанії, що спеціалізується на digital-продуктах.

Розглянемо, які зміни відбуваються у банківській діяльності в результаті цифровізації. Так, одним з наслідків діджиталізації банківської діяльності є скорочення кількості фізичних відділень банків. Так, кількість відділень почала скорочуватися після фінансової кризи 2008-2009 років, а перехід до надання цифрових послуг через digital-канали (онлайн-платформи, мобільні додатки) призвів до зменшення кількості клієнтів, що звертаються у відділення. Загальна кількість структурних підрозділів банків в Україні протягом останніх 7 років зменшилась більш ніж у 2 рази (рис.1): з 15 тис. відділень у 2015 році до 6,7 тис. відділень станом на 01 січня 2022 року.

Згідно з останніми дослідженнями прогнозується, що кількість базових банківських послуг, наданих через відділення буде зменшуватися (основна їх кількість буде надаватися через digital-канали), а більш складні комплексні послуги будуть надаватися саме через фізичні відділення банків [6]. Основним каналом дистрибуції таких послуг, як зняття коштів, депозити та платежі будуть здійснюватися через цифрові канали. Інвестиційні послуги, іпотечні кредити та інші комплексні послуги будуть надаватися у структурних підрозділах банків, оскільки вимагають індивідуалізованого підходу і не можуть надаватися на масовій основі. Крім названих продуктів і послуг, консультаційна правова допомога щодо питань банківської сфери може бути надана лише в умовах відділення при особистому спілкуванні.

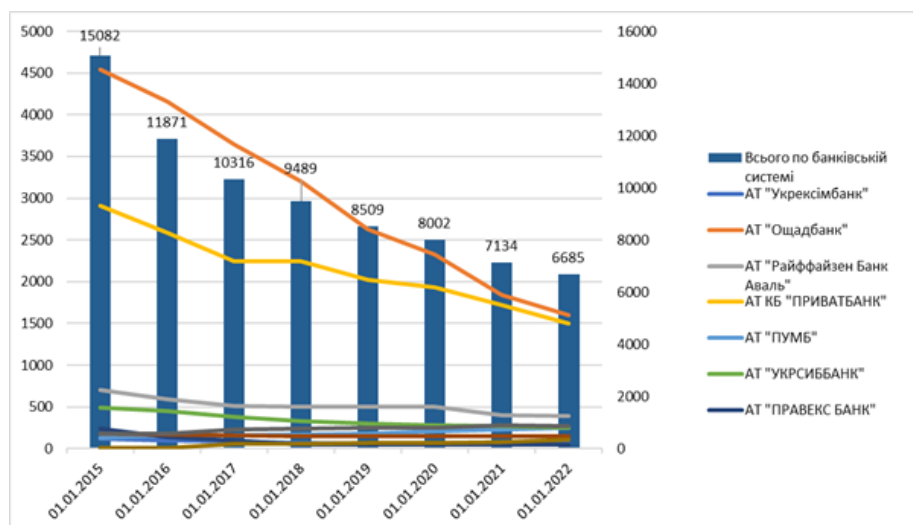


Рис. 1. Кількість структурних підрозділів банків в розрізі банківської системи України у 2015-2022 рр.

Джерело: складено автором за даними [12]

Іншим наслідком цифровізації банківської системи є збільшення обсягу безготівкових операцій з використанням карток (рис.2). Це явище також пов'язано з активним використанням споживачами цифрових каналів (онлайн та мобільний банкінг), впровадженням технологій безконтактної оплати тощо. Так, якщо у 2019 році в Україні було здійснено майже 4,2 млрд. шт. безготівкових операцій з використанням платіжних карток на загальну суму 1798,3 млрд. грн, то у 2021 році – 7,0 млрд. шт. загальною сумою 3099,1 млрд. грн. Тобто сума безготівкових операцій з використанням платіжних карток у 2021 році збільшилась на 72% у порівнянні з 2019 роком. Таке зростання було забезпечено перш за все збільшенням: у 2,1 рази обсягів операцій з оплати товарів і послуг у мережі інтернет, у 1,8 рази обсягів операцій переказів з картки на картку, а також у 1,8 рази обсягів розрахунків з використанням платіжних терміналів.

Якщо розглянути структуру безготівкових платежів з використанням платіжних карток, то за обсягами операцій найбільшу частку станом на 2021 рік переважають перекази з картки на картку – 43,6%, розрахунки з використанням платіжних терміналів – 28,4% та операції з оплати товарів і послуг у мережі інтернет – 23,3%.

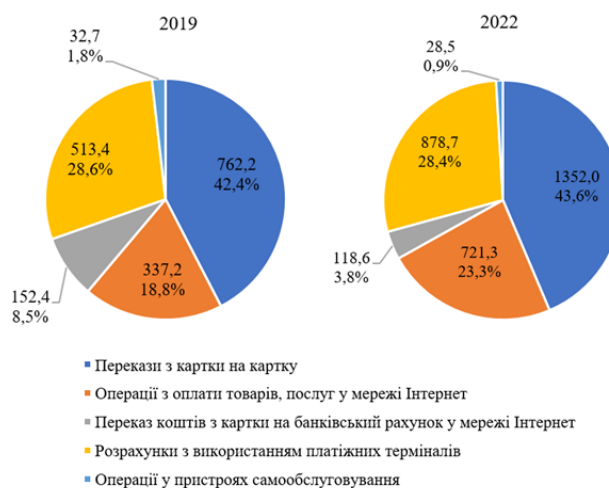


Рис. 2. Розподіл безготівкових операцій з використанням платіжних карток в Україні у 2019 і 2021 рр., млрд. грн

Джерело: складено автором на основі [12]

Ще одним наслідком цифровізації є поява на ринку фінансових послуг нових гравців, а саме BigTech, необанків і Fintech-компаній [2]. Вони мають безпосередній вплив на

банківські установи, оскільки можуть виступати прямими їх конкурентами. BigTech є великими компаніями з власними технологічними платформами і екосистемами (Google, Amazon, Microsoft, Alibaba). Основними перевагами таких компаній є велика мережа клієнтів з можливістю збирання та аналізу даних, впізнаваність бренду та використання найсучасніших технологій. Крім того, вони зазвичай мають значні фінансові ресурси, що дозволяє отримати фінансування за нижчою ціною, ніж деякі великі фінансові групи. Усі ці переваги дозволяють швидко досягти масштабу у наданні фінансових послуг у різних країнах.

Фірми BigTech відрізняються як за широтою фінансових послуг, які вони пропонують, так і за характером їх взаємодії з фінансовими установами [13]. У країнах з розвинутою економікою, фінансові послуги, що надають BigTech, як правило, є більш вузькими (наприклад, зосередженими на здійсненні платежів) і доповнюють діяльність існуючих фінансових установ. На ринках, що розвиваються і в країнах з економікою, що розвивається, BigTech-компанії надають ширший спектр фінансових послуг (кредитування, страхування, управління активами тощо). Це, в свою чергу, сприяє фінансовій інклюзії - розширення доступу до фінансових послуг для всіх прошарків суспільства. Крім того, BigTech можуть полегшити доступ до нових ринків, що є особливо важливою перевагою для малих і середніх підприємств, а також надавати певні послуги і сфері технологій (аналіз даних, штучний інтелект), які раніше були недоступні.

Необанки надають банківські та платіжні послуги без традиційної мережі банківських відділень (Monobank в Україні, Atom Bank у Великій Британії, Fidor Bank у Німеччині). Вони є новою моделлю здійснення банківської діяльності, що передбачає активне застосування онлайн-технологій [14]. Доступ до послуг здійснюється через веб-сайти і мобільні додатки, а відсутність фізичних офісів значно знижує витрати банку. Серед переваг необанків слід виділити швидкість здійснення операцій, цілодобовий доступ до банківських послуг, конфіденційність та зручність. Першим необанком, що отримав ліцензію та почав працювати є "Atom Bank", який було відкрито у Великобританії у 2015 році. Банк надає широкий спектр банківських послуг через мобільний додаток.

Необанки можуть як отримувати власну банківську ліцензію, так і працювати через ліцензію традиційного банку [3]. В останньому випадку необанк створюється як окремий цифровий бренд і виступає в ролі операційного підрозділу банку.

FinTech є високотехнологічними компаніями-стартапами, які застосовують інноваційні технології з метою удосконалення та оптимізації надання та отримання фінансових послуг (EasyPay, AtticLab) [2].

В структурі українських FinTech-компаній у 2021 році за сферами діяльності (рис. 3) переважають компанії, що працюють у сфері технологій та інфраструктури (22%), основним продуктом яких є створення готових IT-рішень для банків і фінансових установ [15]. Значна кількість компаній у сфері технологій може пояснюватися підвищеним попитом на послуги з цифровізації бізнес-процесів. Частка компаній, що працюють у сфері платіжних сервісів та переказів становить 19% і 14% компаній працюють у сфері споживчого кредитування.

Серед тих технологій, що мають найбільше застосування в банківській сфері слід виділити Blockchain, PayTech, Open banking, Big Data, Banking-as-a-Service та штучний інтелект. Саме з компаніями з цих сфер можлива плідна співпраця існуючих банків.

Кооперація банків і FinTech-компаній можлива через технологію відкритого банкінгу. В Україні ця концепція повноцінно запрацює у 2025 році і передбачає, що банки мають відкрити свої API-інтерфейси для сторонніх компаній, що попередньо акредитовані [16]. Ці сторонні компанії зможуть отримати клієнтські дані для використання у своїх сервісах лише за згодою клієнта. Використовуючи ці дані, компанії зможуть запропонувати нові зручні послуги, виходячи з запитів в потреб клієнта.

Слід зазначити, що FinTech-компанії активно співпрацюють з банками як в Україні, так і в європейському просторі. Так, наприклад компанія 42flows.tech, що була заснована у 2018 році, пропонує технологічні рішення для великого бізнесу в сфері digital banking, open API&Middleware, Processing & E-money, Chatbots [17]. На замовлення ПриватБанку було створено бот-комерційну платформу, основною метою якої було збільшення кількості відкритих рахунків малого та середнього бізнесу, збільшення обороту Інтернет-еквайрингу, збільшення прибутку і підвищення лояльності клієнтів. Підприємства малого і середнього бізнесу (кафе, ресторани, салони краси, паркінги) можуть підключатися до платформи Bot Commerce і пропонувати там свої послуги. У бот була інтегрована відкрита платіжна система LiqPay, що в свою чергу дозволяло здійснювати оплату через GooglePay і клієнтам

не потрібно було вводити свою конфіденційну фінансову інформацію (номер банківської картки). За рахунок впровадження такого банківського рішення “Bot Commerce Platform” у партнерстві з Visa, ПриватБанк отримав прибуток понад \$20 000 на місяць, а також досяг усіх вищезазначених цілей проекту.

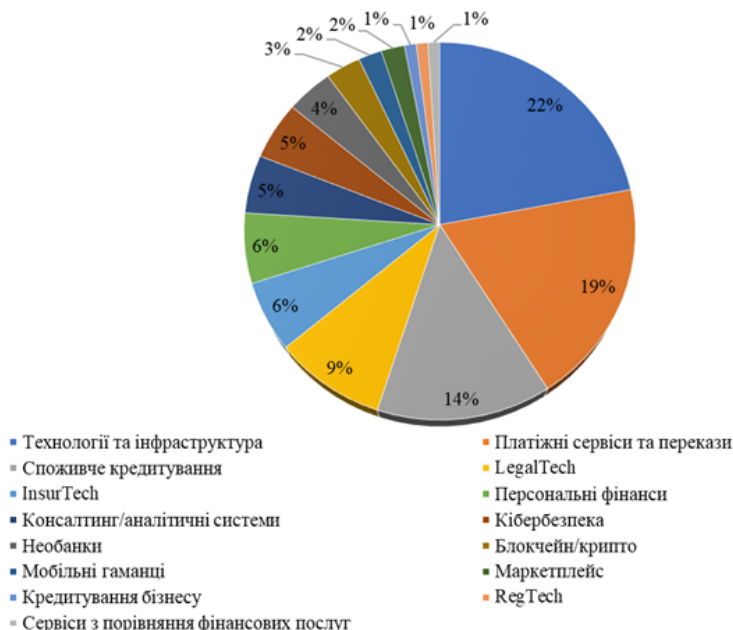


Рис. 3. Розподіл FinTech-компаній за сферами діяльності в Україні у 2021 році

Джерело: [12]

Іншим прикладом є компанія Artellence, яка надає інформацію для прийняття бізнес-рішень з застосуванням технологій AI & ML на основі аналізу BigData з відкритих джерел [18]. Компанія створила продукт BigDataCredit, основною цільовою аудиторією якого є МФО, банки та фінансові організації. Так, у режимі реального часу на основі технології AI здійснюється аналіз інформації потенційного позичальника та виявляє фактори і взаємозв'язки, що дозволяють прийняти обґрунтоване рішення щодо видачі кредиту. За даними компанії, такі дані допомагають знизити рівень неповернення прострочених кредитів і підвищити точність скорингових моделей на 5-10 п.п.

Також цікавим кейсом є співпраця третього за величиною банку Нідерландів ABN AMRO з данською FinTech-компанією. Банк мав на меті впровадження інновацій для надання користувачам зручного способу керування своїми регулярними платежами та підписками [19]. В результаті співпраці була розроблена Grip App, яка дозволяла банку покращити клієнтській сервіс шляхом надання клієнтам можливості переглядати та керувати підписками онлайн. Розроблена платформа відстежує платежі, що повторюються, використовуючи алгоритм для пошуку цих закономірностей (частота, сума, ім'я користувача), аналізує їх і надає користувачу огляд та можливість скасування підписок. Підключення додатку до банківської системи здійснюється через API. В ABN AMRO's Grip можуть зареєструватися і користувачі інших банків, станом на 2021 рік продукт охоплює 17 млн клієнтів (кількість клієнтів банку ABN AMRO – 6,8 млн. клієнтів) [20].

Співпраця між банками та FinTech-компаніями може мати наступні переваги для партнерів [19]:

- разом з наданням доступу до API, банки можуть пропонувати інші фінансові послуги FinTech-компаніям. З іншого боку, FinTech отримує можливість масштабування власного бізнеса;
- співпраця з банками дозволяє FinTech працювати у сфері фінансових послуг з дотриманням усіх законодавчих норм (наприклад, коли необанк працює на основі ліцензії традиційного банку);
- банки отримують прямий доступ до нових технологій, сучасного та інноваційного програмного забезпечення. Для банків підхід, коли на розробці та впровадженні технологічних рішень зосереджені FinTech-спеціалісти, є більш ефективним і продуктивним;

● співпраця банків і FinTech-компаній може сприяти розширенню клієнтської бази кожної зі сторін, а також поліпшенню репутації брендів.

Банківська діяльність активно змінюється під впливом технологічних інновацій. Можна виокремити такі тренди у сучасному банківництві [21]:

1. Розмиття межі між банками та SuperFinTech

FinTech компанії пропонують інтуїтивно зрозумілі, доступні і швидкі послуги, максимально персоналізовані під клієнта, а регулятивні вимоги до таких компаній є значно нижчими, ніж до традиційних банків. Здатність використовувати інноваційні рішення, аналізувати великі масиви даних та максимально задовольняти потреби споживачів дозволяє FinTech-компаніям масштабувати свій бізнес та перетворюватися у SuperFinTech. Так, SuperFinTech Revolut збільшив клієнтську базу з 0,1 млн. користувачів у 2016 році до 12 млн. у 2020 році, при цьому кількість пропонованих послуг зросла з 2 видів (мультивалютна карта та мобільний додаток) до 17.

2. Банки мають на меті раціоналізувати витрати через скорочення доходів на тлі пандемії COVID-19 і у подальшому зосередитись на інвестуванні в розбудову цифрових послуг.

3. Використання платформи Banking-as-a-Service (BaaS) розглядається як крок до створення довгострокової стійкої цінності. Основними пріоритетами даної стратегії є розробка інноваційних продуктів і залучення нових клієнтів.

4. Впровадження хмарних технологій в сфері банківського бізнесу набирає обертів. Хмарні технології забезпечують банківську гнучкою та технологічно ефективною інфраструктурою, здатною обробляти великі масиви даних, і є базою для впровадження таких технологій, як штучний інтелект, роботизована автоматизація процесів, блокчейн та інших.

5. В умовах нової банківської ери Banking 4.X екосистеми даних дозволяють покращити клієнтський досвід через надання гіперперсоналізованих послуг, реалізувати програму розширення доступу до фінансових послуг, а також допомагають виявляти та попереджувати фінансові та нефінансові ризики.

6. Банки-лідери створюють дочірні цифрові банки, оскільки існуюча внутрішньобанківська система зазвичай не є достатньо гнучкою для швидкої діджиталізації. Ці дочірні компанії відкривають для протистояння FinTech-компаніям, використовуючи в своїй діяльності дані клієнтів, досвід управління ризиками і можливості управління материнського банку, додаючи нові функції та послуги, орієнтовані на персоналізацію та мобільність. Прикладами можуть слугувати такі відомі банки, як NatWest (Великобританія), JP Morgan (США), Goldman Sachs (США), BNP Paribas (Франція) и Société Générale (Франція), що створили дочірні компанії, які працюють виключно в цифровому форматі.

7. Кібербезпека виходить на перший план, банки впроваджують багатofакторну та біометричну автентифікацію для попередження несанкціонованого доступу, крадіжки даних та інших видів шахрайства.

Висновки. Отже, банківська діяльність знаходить в процесі трансформації, змінюючись і адаптуючись до сучасних умов. Основними каталізаторами таких змін є: поява нових конкурентів на ринку – FinTech-компаній, зміна потреб споживачів, а також глобалізація фінансових ринків.

Цифровізація банківської діяльності має такі наслідки, як збільшення кількості та обсягів безготівкових операцій з використанням платіжних карт, зменшення кількості структурних підрозділів банків (і як наслідок скорочення працівників), поглиблення співпраці з FinTech-компаніями, покращення клієнтського досвіду за рахунок використання новітніх технологій. В таких умовах основною задачею відділень стає надання індивідуальних, нестандартизованих послуг, коли кожний окремий випадок має бути розглянутий окремо. Базові ж послуги, такі як депозити, споживчі кредити, здійснення операцій по карті в більшості випадків надаються через цифрові канали зв'язку.

Сучасна банківська послуга – інноваційна, безпечна, доступна та зручна для клієнта, максимально персоналізована відповідно до його потреб, і надається переважно через digital-канали. Для банку такий підхід до надання послуг дозволяє скоротити операційні витрати, збільшити клієнтську базу, отримати додаткові конкурентні переваги та збільшити прибутковість бізнесу.

Список літератури

1. Борисюк О., Дацюк-Томчук М., Ліповська-Маковецька Н. Імперативи розвитку фінансового ринку України в умовах цифровізації. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2020. №2. С. 168-176. DOI: <https://doi.org/10.29038/2411-4014-2020-02-168-176>
2. Гулей А. І., Гулей С. А. Цифрова трансформація вітчизняного банківського середовища в умовах розвитку фінтех-екосистеми. *Український журнал прикладної економіки*. 2019. Т. 4. № 1. С. 6–15.
3. Лобозинська С.М., Скоморович І.Г., Владичин У.В. Діяльність необанків на ринку фінансових послуг в Україні та світі. *Фінансовий простір*. 2021. Випуск 3(43). С. 7-21. DOI: [https://doi.org/10.18371/fr.3\(43\).2021.071821](https://doi.org/10.18371/fr.3(43).2021.071821) (дата звернення: 24.05.2022).
4. Reis J., Amorim M., Melao N., Cohen Y. Digitalization: A Literature Review and Research Agenda. The Next Generation of Production and Service Systems: Proceedings on 25th International Joint Conference on Industrial Engineering and Operations Management – IJCIEOM. 2020. P. 443-456. DOI: 10.1007/978-3-030-43616-2_47 (дата звернення: 22.07.2022)
5. De Clerck J.-P. Digitization, digitalization and digital transformation: the differences. URL: <https://cutt.ly/VL49Dz9> (дата звернення: 22.07.2022)
6. Balkan B. Impacts of Digitalization on Banks and Banking. *The Impact of Artificial Intelligence on Governance, Economics and Finance*. 2021. V.1. P. 33-50. DOI: 10.1007/978-981-33-6811-8_3
7. Visconti R.M. FinTechs versus Traditional Banks: Business Model Scalability and Market Valuation. URL: https://www.researchgate.net/publication/342657365_FinTechs_versus_Traditional_Banks_Business_Model_Scalability_and_Market_Valuation (дата звернення: 07.07.2022)
8. Пищуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf (дата звернення: 12.07.2022)
9. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#n13> (дата звернення: 11.07.2022)
10. Кльоба Л.Г. Цифровізація — інноваційний напрям розвитку банків. *Ефективна економіка*. 2018. № 12. С. 1-8.
11. Anderton R., Jarvis V., Labhard V., Petroulakis F., Rubene I., Vivian L. The digital economy and the euro area. *ECB Economic Bulletin*. 2020. No 8. URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/articles/2021/html/ecb.ebart202008_03~da0f5f792a.en.html (дата звернення: 22.07.2022)
12. Національний Банк України. URL: <https://bank.gov.ua> (дата звернення: 16.07.2022).
13. BigTech in finance: market developments and potential financial stability implications. URL: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P091219-1.pdf> (дата звернення: 30.06.2022).
14. Atom Bank: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.atombank.co.uk/> (дата звернення: 30.06.2022)
15. Каталог Фінтех-компаній України 2021. URL: <https://fintechua.org/market-map> (дата звернення: 16.07.2022)
16. Демченко І. Відкритий банкінг в Україні. Нові можливості для бізнесу. URL: <https://blog.liga.net/user/idemchenko/article/42888> (дата звернення: 16.07.2022)
17. 42flows.tech: Цифровий банкінг, Open API та Middleware: [Веб-сайт]. URL: <https://www.42flows.tech/ua/> (дата звернення: 22.07.2022).
18. Artelligence: [Веб-сайт]. URL: <https://artelligence.com/> (дата звернення: 22.07.2022).
19. Iyoha E. 5 fintech and bank partnerships that are generating revenue. URL: <https://subaio.com/5-fintech-and-bank-partnerships-that-are-generating-revenue/> (дата звернення: 22.07.2022).
20. Hinchliffe R. Subaio launches outside Nordic home with ABN Amro. URL: <https://www.fintechfutures.com/2020/09/subaio-launches-outside-nordic-home-with-abn-amro/> (дата звернення: 19.07.2022)
21. Top trends in retail banking: 2022 // Capgemini: [Веб-сайт]. URL: <https://www.capgemini.com/insights/research-library/top-trends-in-retail-banking-2022/#:~:text=Customer%2Dcentricity%20remains%20at%20the,to%20remain%20relevant%20and%20resilient.> (дата звернення: 14.07.2022)

References

1. Borysiuk, O. & Datsyuk-Tomchuk, M., & Lipovska-Makovetska, N. (2020). Eprovements of the financial market development of Ukraine in digital conditions. *Economic journal of Lesia Ukrainka Eastern European National University*, 2(22), 168–176. Doi: <https://doi.org/10.29038/2411-4014-2020-02-168-176>

2. Gulei, A.I. & Gulei, S.A. (2019). Digital transformation of the domestic banking environment in the conditions of the development of the FinTech-ecosystem. *Ukrainian Journal of Applied Economics*, 4(1), 6-15. [in Ukrainian]
3. Lobozyńska, S.M. & Skomorovych, I. & Vladychyn U. (2021). Neobanks in the financial services market in Ukraine and around the world. *The International Scientific and Practical Journal "Financial Space"*, 3(43), 7-21. Doi: [https://doi.org/10.18371/fp.3\(43\).2021.071821](https://doi.org/10.18371/fp.3(43).2021.071821) [in Ukrainian].
4. Reis, J., Amorim, M., Melão, N., Cohen, Y., & Rodrigues, M. (2020). Digitalization: A Literature Review and Research Agenda. In *Proceedings on 25th International Joint Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. Springer International Publishing. Doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-43616-2_47
5. De Clerck, J.-P. Digitization, digitalization and digital transformation: the differences. Retrieved from: <https://cutt.ly/VL49Dz9> (accessed July, 22, 2022).
6. Balkan, B. (2021). Impacts of Digitalization on Banks and Banking. *The Impact of Artificial Intelligence on Governance, Economics and Finance*, 1, 33-50. Doi: 10.1007/978-981-33-6811-8_3
7. Visconti, R.M. (2020). FinTechs versus Traditional Banks: Business Model Scalability and Market Valuation. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/342657365_FinTechs_versus_Traditional_Banks_Business_Model_Scalability_and_Market_Valuation. (accessed July, 07, 2022)
8. Pyschulina, O. (2020) *Tsyfrova ekonomika: trendy, ryzyky ta sotsial'ni determinant*. Kyiv: Razumkov centre. Retrieved from: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf [in Ukrainian]
9. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2018). On the approval of the Concept of the development of the digital economy and society of Ukraine for 2018-2020 and the approval of the plan of measures for its implementation (Decree No. 67-p, January 17). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
10. Kloba, L. H. (2018). Digitization - innovative to the development of banks. *Efektivna ekonomika*, 12, 1-8. Doi: 10.32702/2307-2105-2018.12.84 [in Ukrainian].
11. Anderton, R. & Jarvis, V. & Labhard V. (2020) The digital economy and the euro area. *ECB Economic Bulletin*, 8. Retrieved from: https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/articles/2021/html/ecb.ebart202008_03~da0f5f792a.en.html
12. Website of National Bank of Ukraine. URL: <https://bank.gov.ua/> (accessed July, 16, 2022)
13. BigTech in finance: market developments and potential financial stability implications. Retrieved from: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P091219-1.pdf> (accessed June, 30, 2022).
14. Website of "Atom Bank". URL: <https://www.atombank.co.uk/> (accessed June, 30, 2022)
15. Ukrainian Fintech Catalog 2021. Retrieved from: <https://fintechua.org/market-map> [in Ukrainian] (accessed July, 16, 2022).
16. Demchenko, I. (2022). Vidkrytyj bankinh v Ukraini. Novi mozhlyvosti dlia biznesu. Retrieved from: <https://blog.liga.net/user/idemchenko/article/42888> [in Ukrainian].
17. Website of "42flows.tech". URL: <https://www.42flows.tech/ua/> (accessed July, 22, 2022).
18. Website of "Artelligence". URL: <https://artelligence.com/> (accessed July, 22, 2022).
19. Iyoha, E. (2021). 5 fintech and bank partnerships that are generating revenue Retrieved from: <https://subaio.com/5-fintech-and-bank-partnerships-that-are-generating-revenue/> (accessed July, 22, 2022).
20. Hinchliffe, R. (2020). Subaio launches outside Nordic home with ABN Amro. URL: <https://www.fintechfutures.com/2020/09/subaio-launches-outside-nordic-home-with-abn-amro/> (accessed July, 19, 2022).
21. Top trends in retail banking: 2022. Retrieved from: <https://www.capgemini.com/insights/research-library/top-trends-in-retail-banking-2022/#:~:text=Customer%2Dcentricity%20remains%20at%20the,to%20remain%20relevant%20and%20resilient.> (accessed July, 14, 2022).

Стаття надійшла до редакції 27.07.2022

Прийнята до публікації 9.08.2022