

УДК 336.7:338.431

DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V34\(2022\)-13](https://doi.org/10.31521/modecon.V34(2022)-13)

Сиренко Н. М., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна

ORCID: 0000-0003-1660-1073

e-mail: sirenko@mnau.edu.ua

Мікуляк К. А., аспірант, асистент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна

ORCID: 0000-0001-8317-0360

e-mail: mikulyak@mnau.edu.ua

Імперативи розвитку банківської системи України в умовах цифровізації та ринкових трансформацій

Анотація. У статті доведено, що цифрові та ринкові трансформаційні процеси впливають на майбутній розвиток банківської системи України, потребуючи її адаптації до вимог сьогодення.

Метою дослідження є розкриття імперативів розвитку банківської системи України зважаючи на стрімкі процеси цифровізації та систематичні ринкові трансформації.

На основі вивчення наукових джерел та сучасного стану банківської системи, визначено ключові імперативи її розвитку в умовах цифровізації та ринкових трансформацій: удосконалення фінансової екосистеми; просування небанків; відкритий банкінг; штучний інтелект та машинне навчання; криптовалюта. Відображено класифікацію типів банківських інновацій (продуктові інновації, процесні інновації, інновації у бізнес-моделях) із зазначенням особливостей щодо їх здійснення. Розглянуто етапи процесу розробки та впровадження нових банківських продуктів, а також представлено еволюцію фінансової екосистеми та українську фінансову екосистему.

Доведено, що у майбутньому відбудеться перехід до нового світу адаптивного банківського обслуговування, а цифрові технології дозволять банкам задовольнити унікальний набір змінних уподобань кожного клієнта за допомогою сервісів або програм, що створені за принципом модульності, відповідно до якого кожен користувач обиратиме лише необхідні йому модулі.

Ключові слова: банківська система; імперативи; розвиток; ринкові трансформації; цифровізація.

Sirenko Natalia, Doctor of Economics, Professor, The Head of the Department of Finance, Banking and Insurance, Mykolayiv National Agrarian University, Mykolayiv, Ukraine

Mikuliak Kateryna, Assistant of the Department of Finance, Banking and Insurance, Mykolayiv National Agrarian University, Mykolayiv, Ukraine

Imperatives of Development of the Banking System of Ukraine in Conditions of Digitalization and Market Transformations

Abstract. Introduction. The development of digitalization processes causes the appearance of new participants in the financial market, changes the structure of competition in the banking sector, reduces the profitability of traditional banking activities, and therefore forces banks to look for new sources of income. Transformations are also dictated by new challenges that stimulate the active growth of digital operations and create demand for digital products and services in the financial sphere. The article proves that digital and market transformation processes affect the future development of the banking system of Ukraine, requiring constant monitoring and adaptation to today's requirements.

Purpose. The purpose of the research is to reveal the imperatives of the development of the banking system of Ukraine in view of the rapid processes of digitalization and systematic market transformations.

Results. Based on the study of scientific sources and the current state of the banking system, the key imperatives of its development in the conditions of digitalization and market transformations are determined: improvement of the financial ecosystem; promotion of neobanks; open banking; artificial intelligence and machine learning; cryptocurrency. The classification of types of banking innovations (product innovations, process innovations, innovations in business models) is shown indicating the specifics of their implementation. The stages of the process of development and introduction of new banking products are considered, as well as the evolution of the financial ecosystem and the NBU ecosystem in the context of the global financial ecosystem are presented.

Conclusions. It is proven that there will be a transition to a new world of adaptive banking services, and technology will allow banks to satisfy the unique set of changing preferences of each client with the help of services or programs created according to the principle of modularity or the designer, according to which each user will choose only the modules he needs. Implementation of the above-mentioned trends in banking activity requires banks to develop clear strategy based on the types of innovations in

¹Стаття надійшла до редакції: 28.08.2022

Received: 28 August 2022

partnership with external business structures, thanks to the development of new competencies and the transformation of corporate culture.

Keywords: banking system; imperatives; development; market transformations; digitization.

JEL Classification: C80; D40; Q24; Q34.

Постановка проблеми. Розгортання процесів цифровізації викликають появу нових учасників фінансового ринку, змінюють структуру конкуренції в банківському секторі, знижують рентабельність традиційної банківської діяльності, а значить, змушують банки шукати нові джерела доходу.

Процес ринкових перетворень в Україні об'єктивно стимулювався саме стрімким розвитком банківських установ, що є центральною ланкою ринкової системи організації економічних відносин [2]. Проте, за останні 10 років фінансовий ринок трансформувалася з моделі традиційного корпоративного бізнесу банків до цілих екосистем банківського та небанківського ринків. Трансформації продиктовані й новими викликами, що стимулюють активне зростання діджитал операцій та формують попит на цифрові продукти та сервіси у фінансовій сфері [4].

Враховуючи пріоритетні напрями становлення та розвитку світової економіки, дослідження трансформації банківської діяльності в умовах цифровізації та ринкових трансформацій є важливим та актуальним.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Сучасні цифрові технології у фінансовій та банківській сфері входять до кола наукових інтересів В. С. Білошапки [1], банківську діяльність в умовах розвитку цифрових технологій розглядає у своїх працях Ю.І. Онищенко [2]. Питанням розвитку банківського бізнесу в умовах цифрової економіки присвячено праці О. В. Крухмаль [3], В. В. Сухонос [3].

Л. В. Кузнецова [4], досліджуючи регулювання ринку похідних фінансових інструментів в умовах економічної нестабільності, виділяє п'ять основних етапів цифрової трансформації у банківському секторі: від поступової появи Digital-каналів до створення «Цифрової ДНК» – нової системи для ухвалення стратегічних рішень впродовж усього життєвого циклу банку [4].

Однак попри значну кількість публікацій щодо цифровізації банківської системи України, питання розвитку банківської системи в умовах цифровізації та ринкових трансформацій потребують подальших наукових досліджень.

Формулювання цілей дослідження. Метою дослідження є розкриття імперативів розвитку банківської системи України зважаючи на стрімкі процеси цифровізації та систематичні ринкові трансформації.

Основні результати дослідження. Під час переходу сучасного світу зі статусу VUCA (volatility – нестабільність; uncertainty – невизначеність; complexity – складність; ambiguity – неоднозначність) до статусу BANI (brittle – тендітний; anxious – неспокійний; nonlinear – нелінійний; incomprehensible

– незбагнений), у сфері високих технологій формуються чіткі тренди, що змінюють тенденції розвитку світового технологічного сектору.

При цьому, ефект цифрової трансформації, крім потенційного підвищення ефективності, робить об'єкт більш пристосованим та гнучким до умов розвитку технологій, що дозволяє збільшити рівень задоволення клієнтів та доступність будь-яких послуг.

Створення нових банківських продуктів на основі цифрових технологій є певним кроком у розвитку банківських технологій в цілому, спрямованим на побудову сучасної стратегії діяльності банків, а також нову організацію взаємодії з клієнтом.

У процесі ринкових трансформацій та в епоху цифровізації, як повноцінний учасник ринку, банк змушений змінюватися сам та ініціювати інноваційні процеси. Природно, що ці процеси не повинні бути стихійними – їх необхідно регулювати відповідно до стратегії інноваційного розвитку банку.

В. С. Білошапка вважає, що типи банківських інновацій необхідно класифікувати наступним чином [1]:

- продуктові інновації (драйвером даного типу банківських інновацій є аналіз великих масивів даних, поглиблена аналітика, штучний інтелект, блокчейн, що дозволяють здійснювати операції без посередників, при цьому, важливим стимулом до запуску продуктових інновацій є бажання банків утримувати клієнтів та якомога точніше відповідати їх потребам шляхом запуску принципово нових продуктів на основі цифрових технологій);

- процесні інновації (перевагою цифрової трансформації для традиційних учасників є скорочення витрат й прискорення банківських операцій, що, за підрахунками експертів, дозволяє скоротити вартість ключових процесів на 40-60%, проте лише великі гравці мають можливість проводити повномасштабну цифрову трансформацію, а малим банкам необхідно буде шукати інший нішевий сегмент та розвиватися в ньому, або зосередитися на точковому розвитку ключових технологічних компетенцій, або ж використовувати чужі платформи для аутсорсингу окремих функцій);

- інновації в бізнес-моделях (ключовими напрямками трансформації є створення екосистеми, розвиток партнерських відносин з іншими компаніями, надання банківських послуг під чужим брендом, створення нових напрямків бізнесу, при цьому перехід від класичного формату банку до фінансової екосистеми для обслуговування клієнтів будується на посиленій увазі до споживача і його запитів) [1].

Разом з тим, ринкові трансформації та швидкість технологічних змін вимагають від центрального банку

більшої гнучкості, а успіх інновацій залежить від ступеня співробітництва центрального банку з учасниками ринку. Адекватне регулювання захистить банки від загроз, а стабільна ринкова ситуація

сприятиме впровадженню нових банківських продуктів на основі цифрових технологій.

Етапи процесу розробки та впровадження нових банківських продуктів на основі цифрових технологій зображено на рис. 1.

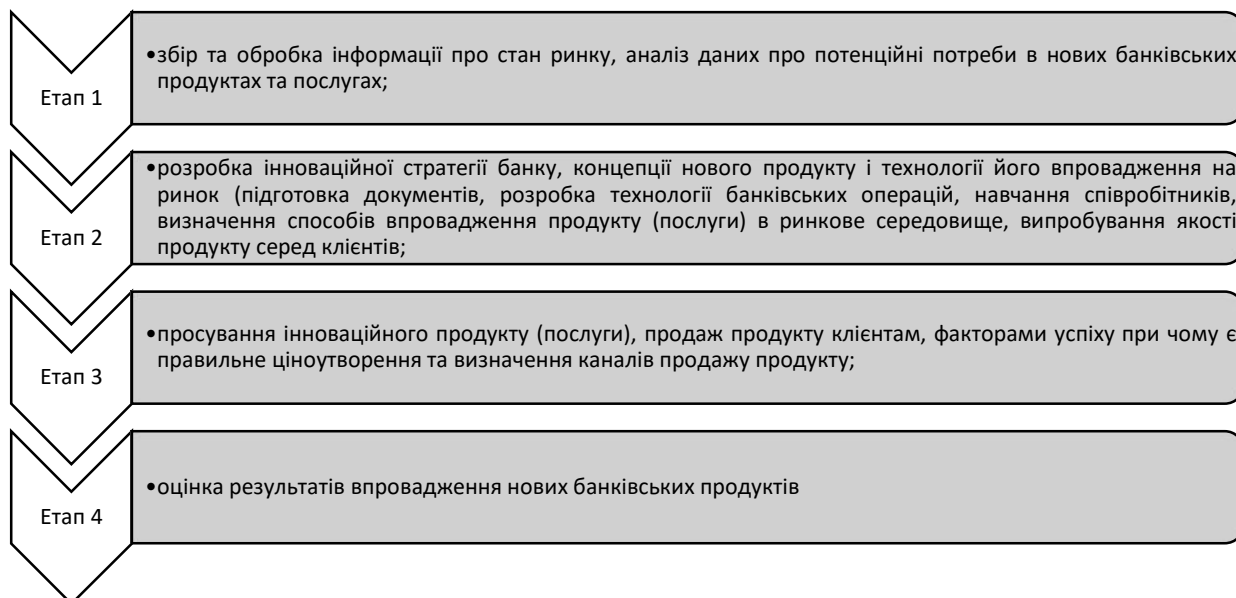


Рисунок 1 – Процес розробки та впровадження нових банківських продуктів

Джерело: побудовано авторами із застосуванням [1]

При цьому, розробка та впровадження нових банківських продуктів на основі цифрових технологій будуть успішними завдяки: чіткій стратегії, яка повинна містити план розвитку за типами інновацій (наявність ресурсів для їх досягнення, а не лише цілі); партнерству (розвиток відносини з центральним банком, банками-партнерами, фінтех та ІТ-компаніями, що дозволить покращити знання та вміння необхідними компетенціями, при цьому банкам необхідно систематично відстежувати стартапи на ринку, з метою купівлі найбільш перспективних, або задля створення стратегічного партнерства); розвитку нових компетенцій (опанування нових навичок в області цифрових технологій, управління кадрами та розуміння проблем і потреб клієнтів); трансформації корпоративної культури (особливий підхід співробітників до роботи (молоді фахівці вбачають одним із головних у своїй роботі нематеріальний фактор – певну свободу дій), заохочення їх взаємодії).

В умовах сьогодення увага фінансової сфери все більше зосереджена на ідеях цифрових платформ та екосистем, характерних для фінтеху, підтвердженням чого стали практики впровадження створення банками фінансових супермаркетів, клієнтам яких представлено широкий спектр не лише банківських продуктів, а й пропозицій компаній, які співпрацюють з банком.

Економічний ефект у даному симбіозі мають всі залучені стейкхолдери – банки та їх партнери, оскільки масштабували продаж своєї продукції за рахунок клієнтів фінансових установ, та безпосередньо самі клієнти. Окрім цього, банкам вдалося скоротити витрати на традиційне позиціонування власних послуг та обслуговування клієнтів, а також, створити додаткові джерела формування прибутків, за рахунок розробки нових продуктів та їх модифікації відповідно до сучасного ринкового середовища [3]. Відтак, зважаючи на зміни потреб клієнтів та розвитку технологій, банки почали пропонувати та надавати суміжні продукти, виходячи за межі корпоративного бізнесу (рахунки, кредити, депозити, перекази, страхування, платежі, інвестиції, ринки капіталу, фінансування, готівковий менеджмент, хеджування фінризиків), пропонуючи управління рахунками, факторинг, бухгалтерські послуги, програми лояльності, аналіз руху ліквідності для малого та середнього бізнесу (Idea Bank, ING).

Небанківські екосистеми пропонують голосові та дата сервіси, медичні та мобільні сервіси, управління для житла та передоплатою – для фізичних осіб; IT-Development, управління акціями та ресурсами, безпеку та аутсорсинг бізнес-процесів – для юридичних осіб (рис. 2) [5].

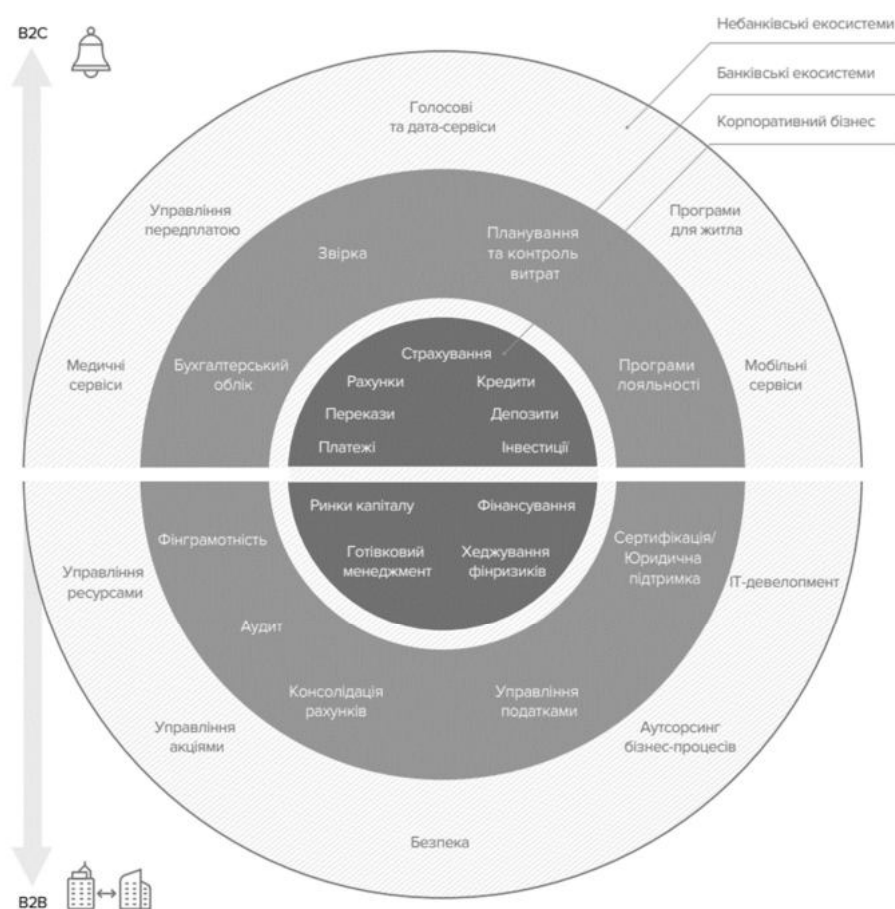


Рисунок 2 – Еволюція фінансової екосистеми

Джерело: побудовано авторами із застосуванням [5]

Поділяємо позицію О. В. Крухмаль та В. В. Сухонос, що одним з імперативів розвитку банківської системи в умовах цифровізації та ринкових трансформацій є розробка фінансової екосистеми, що виступає продовженням основної діяльності установи, а також є методом розв'язання наявних проблем, пов'язаних з ефективністю основної діяльності установи у традиційній формі, через її перенесення в Інтернет-середовище (мобільні додатки, чат-боти, онлайн-асистенти) [4].

Свідченням бажання банків вийти за межі сектору фінансових послуг у більш вигідні, є довгострокові глобальні прогнози, що вказують на погіршення рентабельності та чистої рентабельності власного капіталу банків. Так, до 2025 р. рентабельність інвестицій банківського сектору скорочуватиметься, а за прогнозами експертів KPMG Global [10], до 2030 р. банки та фінансові організації будуть використовувати кожен крок користувачів для цілкового розуміння життя та потреб клієнтів та персоналізації запропонованих послуг за допомогою штучного інтелекту. Збільшиться кількість банків (орієнтованих на транзакції), які є провайдером платіжних послуг,

володіють великими клієнтськими базами, підтримують цифрові екосистеми, що дозволяє отримати більше інформації про звички та потреби своїх клієнтів. При цьому, деякі традиційні банки все ж намагаються використовувати модель «вбудованого» банку (новий тип фінансових установ, «впроваджені» смарт-пристрої, що використовуються кожного дня), пропонуючи програму, за допомогою якої смарт-пристрої можуть самостійно здійснювати платежі від імені користувача.

Роль банку полягатиме у тому, щоб визначити та запропонувати клієнту найбільш релевантний сервіс, замовити та забезпечити його оплату. Оплата продуктів та послуг стане «невидимою» для клієнтів, а взаємодія з клієнтами буде максимально простою та зручною за допомогою голосу, біометрії та wearable devices (розумний годинник; фітнес-браслет; перстень).

Кредитні продукти стануть більш гнучкими та персоналізованими, а оцінка ризикованості позичальника ґрунтуватиметься на життєвих звичках та історії покупок користувачів. Банки створюватимуть цифрові платформи, на яких клієнти зможуть обирати

серед запропонованих різними провайдерми сервісів ті, які найбільше відповідають їхнім запитам і максимально задовольняють їхні потреби, а цифрові валюти покращать зручність та швидкість платежів та дозволять запускати інноваційні послуги. Традиційні банківські продукти будуть замінені контекстно-релевантними фінансовими послугами. Будуть створені такі продукти, які об'єднують в єдиний платіж всі періодичні платежі домогосподарства. При цьому, велику роль відіграватиме питання впевненості користувачів в захищеності їхніх даних та їх цільового використання, а кібербезпека використовуватиме для захисту даних штучний інтелект [10].

Респонденти в опитуванні [10] вважають, що банки (47%) будуть найбільш довіреним сектором у захисті своїх даних та конфіденційності, за ними йдуть уряд (26%), постачальники платіжних послуг (16%), роздрібні торговці (4%), технологічні гіганти (3%), авіакомпанії (2%) і телекомунікації (2%) [10].

Провідні банки стануть надійним інтерфейсом для життя, вбудованим у потреби та спосіб життя споживачів. Вбудовування банківських послуг у повсякденні потреби, спосіб життя та життєві етапи

споживачів буде ключовим, як і надання та створення фінансових послуг (та інших послуг) для негайного задоволення цих потреб [10].

Об'єднання однією платформою різних компаній дозволить задовольняти максимум ключових потреб клієнтів, надавати широкий спектр фінансових та нефінансових послуг. Конкурентною перевагою є вирішення питань онлайн – швидко, зручно та комфортно, що робить бізнес більш прибутковим і клієнтоорієнтованим.

Розроблена Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року [5], сприятиме реалізації антикризової політики НБУ як її елемент щодо забезпечення якісної та безперебійної роботи фінансової системи, закладає базу для створення сталої екосистеми фінтеху на основі прогнозів щодо розвитку фінтех-ринку від провідних українських гравців та профільних асоціацій. Екосистему НБУ в розрізі глобальної фінансової екосистеми зображено на рис. 3. Так, українська фінансова екосистема включатиме провайдерів фінансових послуг, представників інфраструктури та технологій, органи регуляції та контролю, а також сегмент – експертиза.

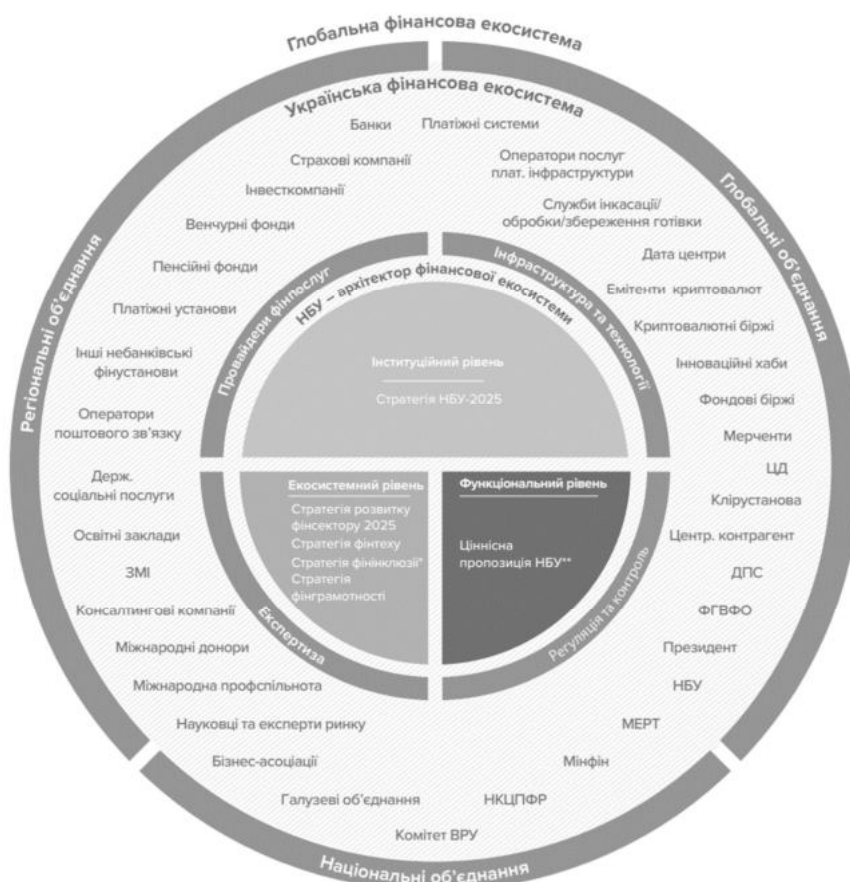


Рисунок 3 – Екосистема НБУ в розрізі глобальної фінансової екосистеми

Джерело: побудовано авторами із застосуванням [5]

Наступним імперативом розвитку банківської системи виступає створення необанків (фінансово-кредитних установ), які працюють виключно через Інтернет не маючи фактичних традиційних відділень чи філій, побудовані на новітніх технологіях та надають послуги виключно дистанційно. Необхідність появи таких банків зумовлена економічним та технологічним розвитком, а також здатністю України розвивати необанки та інші стартапи у фінансовому секторі.

Даний глобальний тренд залишається актуальним для сфери й активно розвиватиметься і в Україні. Варто очікувати не лише появи нових локальних гравців, а й виходу на український ринок західних фінтех-компаній; digital-банки активно розширюватимуть свою частку на ринку фінансових послуг [6].

Статистичні дані показують, що Україна у партнерстві з Fintech активно впроваджує новітні продукти та програми у банківському секторі, одним з перших повністю реалізованих стартапів у галузі «необанк» є проєкт «Монобанк», запущений на базі класичного комерційного банку «Універсал Банк» [3]. Також в Україні наразі функціонують й інші цифрові банки «Власний Рахунок», NEOBANK, izibank, O.Bank, Fairo.

Для запуску подібних проєктів необхідно мати достатню кількість Інтернет-користувачів, які задовольнятимуть свої потреби, користуючись послугами необанків. Так, в Україні на кінець 2020 р. частка людей, що користуються Інтернетом, складала 79,2% [11]. При цьому, рівень концентрації власників смартфонів становив 79,4%, а доступ до 4G 95% населення Кабінет Міністрів України обіцяє надати до кінця 2024 року. Економісти Ericsson спільно з Imperial College London провели дослідження та дійшли висновку, що 10% покриття 4G дають 1% зростання ВВП. Відтак, доступ до Інтернету 95% населення – це необхідність, щоб залучити все населення України до цифрового суспільства [12].

Третім імперативом розвитку банківської системи України виступає відкритий банкінг та відкриті дані, які залишатимуться в епіцентрі динамічних змін та інтересу до інноваційних фінансових сервісів. Водночас фінтех-компанії та традиційні гравці можуть досягти значної синергії: перші можуть створювати клієнтоорієнтовані пропозиції, а банки – масштабувати ці пропозиції на свої бази клієнтів. Але в результаті ринок отримає передовий пул інноваційних фінансових сервісів, а клієнти – конкурентний ринок та якісніші фінансові продукти та сервіси. Відкритий банкінг дозволить розширювати можливості банків, фінтеху та клієнтів завдяки єдиній платіжній екосистемі, та слугуватиме додатковим каналом для продажу продуктів банками, що скоротить їх витрати на утримання великих фронт-систем. Виникатиме необхідність використання відкритих даних для створення персоналізованих рішень і вбудовування фінансових сервісів у продукти інших учасників.

Наступним імперативом виступає штучний інтелект та машинне навчання. Дані тренди стають додатковим інструментом для підвищення якості сервісу, модернізації послуг та запровадження нових продуктів, а чат-боти, віртуальні помічники використовуються для інформування клієнтів, здійснення фінансових операцій, оцінювання кредитоспроможності та визначення ризиків. Загалом штучний інтелект допомагатиме скорочувати витрати на аналіз великого обсягу інформації, а фінтех-компанії, завдяки впровадженню можливостей, пов'язаних з використанням штучного інтелекту, зможуть більш ефективно конкурувати на ринку фінансових послуг.

Ще одним імперативом розвитку банківської системи України в умовах цифровізації та ринкових трансформацій є криптовалюта, оскільки темпи зростання криптоіндустрії у світовому масштабі випереджають усі традиційні галузі. Крім того, очікується збільшення інвестицій у фінансовий сектор, розвиток локальних проєктів та зростання кількості крипто стартапів. У таких умовах важливого значення набуває прийняття необхідного законодавства щодо легалізації криптовалюти [6].

За прогнозами [10] у 2030 р. регулювання зосередиться на банківській практиці, а не на банківських продуктах. Історично орієнтовані на продукт операційні моделі зміняться на підходи, що базуються на платформі, і традиційні банки вивчатимуть нові можливості, доступні в сусідніх секторах, тоді як інші сектори робитимуть те саме з банківськими послугами [10].

У перспективі відбудеться перехід до нового світу адаптивного банківського обслуговування, а технології дозволять банкам задовольнити унікальний набір змінних уподобань кожного клієнта залежно від випадку, часу та контексту за допомогою сервісів або програм, що створені за принципом модульності або структури, відповідно до якого кожен користувач обиратиме лише необхідні йому модулі.

Висновки. Отже, в умовах цифровізації та ринкових трансформацій імперативами розвитку банківської системи України виступають розвиток та удосконалення фінансової екосистеми, поява «необанків», відкритий банкінг, штучний інтелект та машинне навчання, а також криптовалюта. При цьому, впровадження даних трендів у банківську діяльність вимагає від банків розробки чіткої стратегії за типами інновацій у партнерстві зі сторонніми бізнесовими структурами, завдяки розвитку нових компетентностей та трансформації корпоративної культури.

Подальші дослідження розвитку банківської системи в умовах цифровізації повинні ґрунтуватися на розробці стратегічних документів з достатнім урахуванням ринкових умов, а також можливості забезпечувати покриття витрат на інновації банками.

Література:

1. Білошапка В. С. Сучасні цифрові технології у фінансовій та банківській сфері. URL : <http://surl.li/cxdve> (дата звернення : 20.08.2022).
2. Онищенко Ю. І. Банківська діяльність в умовах розвитку цифрових технологій. URL : <http://surl.li/cxelu> (дата звернення : 20.08.2022).
3. Крухмаль О.В., Сухонос В.В. Розвиток банківського бізнесу в умовах цифрової економіки. *Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка»*. URL : <https://cutt.ly/mClXu7L> (дата звернення: 20.08.2022 р.).
4. Кузнецова Л. В., Шмуратко Я. А. Регулювання ринку похідних фінансових інструментів в умовах глобальної економічної нестабільності: монографія. Харків, 2018. 248 с.
5. Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року. Національний банк України. URL : <http://surl.li/cxeof> (дата звернення : 20.08.2022).
6. Український фінтех: нові та старі тренди 2022 року. URL: <http://surl.li/cxeop> (дата звернення : 20.08.2022).
7. Про віртуальні активи : Закон України від 17.02.2022 № 2074-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text> (дата звернення : 20.08.2022).
8. Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній. URL: <https://fintechua.org/> (дата звернення : 20.08.2022).
9. Ринкова трансформація економіки регіону. URL : <https://cutt.ly/mO3SC4w> (дата звернення : 20.08.2022).
10. Майбутнє цифрового банкінгу. URL : <https://cutt.ly/gCzdqS3> (дата звернення: 20.08.2022).
11. Доступ домогосподарств України до Інтернету. URL : <http://surl.li/cxwko> (дата звернення : 20.08.2022).
12. Коли і як Україну покриє 5G і що це дасть : інтерв'ю з топом Ericsson. URL : <http://surl.li/cxwmq> (дата звернення : 20.08.2022).

References:

1. Biloshapka, V. S. Modern digital technologies in the financial and banking sphere. Retrieved from : <http://surl.li/cxdve> [in Ukrainian].
2. Onyshchenko, Yu. I. Banking activity in the conditions of the development of digital technologies. Retrieved from : <http://surl.li/cxelu> [in Ukrainian].
3. Krukhmal, O. V. & Sukhonos, V. V. Development of banking business in the digital economy. *Elektronne naukove fakhove vydannia «Efektyvna ekonomika»*. Retrieved from : <https://cutt.ly/mClXu7L> [in Ukrainian].
4. Kuznietsova, L. V. & Shmuratko, Ya. A. (2018). *Regulivannia rynku pokhidnykh finansovykh instrumentiv v umovakh hlobalnoi ekonomichnoi nestabilnosti*. Kharkiv [in Ukrainian].
5. Fintech development strategy in Ukraine until 2025. National Bank of Ukraine. Retrieved from : <http://surl.li/cxeof> [in Ukrainian].
6. Ukrainian fintech : new and old trends in 2022. Retrieved from : <http://surl.li/cxeop> [in Ukrainian].
7. On virtual assets : Law of Ukraine (2022). (Order no. 2074-IX, February 17). Retrieved from : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text> [in Ukrainian].
8. Ukrainian association of fintech and innovative companies. Retrieved from : <https://fintechua.org> [in Ukrainian].
9. Market transformation of the region's economy. Retrieved from : <https://cutt.ly/mO3SC4w> [in Ukrainian].
10. The future of digital banking. Retrieved from : <https://cutt.ly/gCzdqS3> [in Ukrainian].
11. Access of Ukrainian households to the Internet. Retrieved from : <http://surl.li/cxwko> [in Ukrainian].
12. When and how Ukraine will be covered by 5G and what will it bring : an interview with Ericsson's top. Retrieved from : <http://surl.li/cxwmq> [in Ukrainian].

