DOI: [10.32702/2307-2105-2022.1.94](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.1.94)

УДК 336

*О. В. Левкович,
к. е. н., доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
ORCID ID: 0000-0002-4570-4963
Ю. М. Калашнікова,
магістр кафедри фінансів, банківської справи та страхування,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
ORCID ID: 0000-0002-3362-0885*

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОЇ ЕКОСИСТЕМИ УКРАЇНИ

*O. Levkovich
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance,
Oles Honchar Dnipro National University
Yu. Kalashnikova
Master's student of the Department of Finance, Banking and Insurance,
Oles Honchar Dnipro National University*

STRATEGIC DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE FINANCIAL ECOSYSTEM OF UKRAINE

Загальні тенденції сучасного етапу розвитку світової та вітчизняної економіки підтверджують найважливіші тенденції розвитку фінансових систем провідних країн, у тому числі й України. Запропонована структура фінансової екосистеми враховує взаємозв'язок між економічними одиницями та елементами фінансової екосистеми, що впливає на створення та розвиток цієї екосистеми, а також відображає учасників фінансового ринку. Згідно з дослідженнями, особливо помітним розвиток фінансових технологій був протягом останніх п'яти років. Під час дослідження було з'ясовано, що блокчейн є децентралізованим розподіленим реєстром, який здійснює відстеження операцій з цифровими активами. За допомогою технології блокчейн знижуються витрати для усіх учасників ринку та значно пришвидшуються платежі.

Було встановлено, що основними стратегічними напрямками розвитку фінтеху в Україні є наступні: розвинена кешлес-економіка; високий рівень цифрової та фінансової грамотності; стала фінансова екосистема. Результатами впровадження Стратегії розвитку фінтеху мають бути: перехід на стандарти відкритого банкінгу та інструменти віддаленої ідентифікації та верифікації; зростання кількості безготівкових платежів; зростання кількості інноваційних продуктів; збалансований розвиток усіх ніш фінтеху та ін.

The general tendencies of the current stage of development of the world and domestic economy confirm the most important tendencies of development of financial systems of the leading countries, including Ukraine. The proposed structure of the financial ecosystem takes into account the relationship between economic units and elements of the financial ecosystem, which affects the

creation and development of this ecosystem, as well as reflects the participants in the financial market. According to research, the development of financial technologies has been particularly noticeable over the past five years. The study found that the blockchain is a decentralized distributed registry that tracks digital asset transactions. Blockchain technology reduces costs for all market participants and significantly speeds up payments.

In Ukraine, blockchain technology has been actively used for the last 7-8 years, most of the founders of Ukrainian blockchain companies operate in the field of programming; finance, investment and trading; cryptography and cryptocurrency; marketing and advertising. The largest Ukrainian cryptocurrency exchangers are Kuna Exchange, EXMO and BTC Trade UA. Pairs with Ethereum and Bitcoin are the most traded on the Ukrainian market.

It was found that the main trends in the development of Fintech in Ukraine are: continued development of large technology companies in the direction of payments and digital ecosystem; fintech companies are developing in related fields to expand the customer base; growth of investments in digital technologies; fintech companies form consortia to gain better access to investment; governments focus on regulating the fintech industry.

It was established that the main strategic directions of fintech development in Ukraine are the following: developed cash economy; high level of digital and financial literacy; became a financial ecosystem. The results of the implementation of the Fintech Development Strategy should be: transition to open banking standards and remote identification and verification tools; increase in the number of non-cash payments; growth in the number of innovative products; balanced development of all niches of fintech, etc.

Ключові слова: фінансова екосистема, фінтех, цифровізація, інноваційний розвиток, стратегія, блокчейн, криптовалюта.

Key words: financial ecosystem, fintech, digitization, innovative development, strategy, blockchain, cryptocurrency.

Постановка проблеми. У сучасних умовах цифрові технології відіграють важливу роль. Щодня розробляють нові цифрові послуги, майже всі пов'язані з Інтернетом, обчислювальною технікою, мобільними додатками. Фінансові екосистеми надають можливість та привертають увагу організацій та населення обслуговувати, удосконалювати ринки, що перевищують можливості будь-якої організації.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання забезпечення стійкого цифрового розвитку дуже складні та потребують досконалого вивчення. Цьому питанню присвячені праці таких вчених, як: Ж.М. Довгань, І.В. Краснова, В.В. Волкова, Ю.І. Онищенко, І.Ю. Касян та ін. Проте не дивлячись на значний внесок науковців, деякі питання цієї теми все ще залишаються маловивченими.

Формулювання цілей статті. Мета полягає у визначенні поняття фінансової екосистеми, розгляду її структури, аналізу фінансової екосистеми в Україні з виявленням стратегічних напрямів її розвитку.

Виклад основного матеріалу. Поняття «бізнес-екосистема» вперше з'явилося у той час, коли компанію розглядали не як частину окремої галузі, а як частину міжгалузевої бізнес-екосистеми. У зв'язку з поширенням інформаційних та цифрових технологій екосистеми почали набувати різноманітних форм, розмірів і варіантів.

Головна особливість екосистеми виявляється в тому, що вона дозволяє та заохочує участь, як великих, так і малих, а також окремих осіб, у колективному створенні, масштабуванні та обслуговуванні ринків, які виходять за межі можливостей однієї організації [6].

Структура фінансової екосистеми має включати суб'єктів економіки: громадян, уряд і компанії, а також основні елементи фінансової екосистеми, перелічені у стратегії розвитку фінансового сектору до 2025 року.

Екосистема дозволяє створювати технології та послуги далеко за межами банківського сектору. Фінансові послуги, споживчі товари, будівництво, охорона здоров'я, спосіб життя, телекомунікації, електронна комерція, послуги B2B – це галузі, на які сьогодні зосереджені багато банків.

Штучний інтелект є основним драйвером розвитку банківських екосистем та переходу на новий рівень. Для створення екосистеми банку потрібне сильне та адаптоване технологічне рішення. Основна складність заключається в тому, що на ринку немає готових ІТ-рішень, які можна купити і використовувати як готову платформу для впровадження екосистеми.

Крім навчання ІТ, банк повинен мати велику клієнтську базу та угоди з партнерами, щоб наповнити екосистему певними продуктами та послугами.

Розвиток фінансових технологій впливає не тільки на платежі та грошовий обіг, але також може вплинути на страхування, інвестиції, залучення капіталу, депозити та кредитування. Інші технології (технології страхування) вже не є просто частиною фінтеху і внесли свій відбиток у самостійне русло.

Insurtech – це сегмент фінансових технологій, який надає інструменти та механізми для вирішення існуючих проблем та впровадження нових варіантів страхування. Соціальні та технологічні тенденції, які поєднують потреби та очікування клієнтів, відкривають можливості для страховиків, які володіють технологіями. Утримати свої позиції на ринку зможуть ті учасники ринку, які приймають рішення та адаптують свої пропозиції до мінливих потреб клієнтів.

Спеціалізовані регуляторні та наглядові технології є окремою сферою застосування фінансових технологій. Регуляторні технології RegTech – фінансово-інформаційні технології, що забезпечують відповідність регуляторним вимогам учасників фінансового ринку.

Ці технології дають поштовх фінансовим установам відповідати нормативним вимогам, забезпечуючи перевірку та захист даних, автоматизацію звітності, управління ризиками та ідентифікацію клієнтів.

Наглядові технології SupTech – це технології для органів фінансового нагляду, які дозволяють автоматизувати та оптимізувати адміністративні та операційні процеси, оцифрувати дані та інструменти роботи, покращити аналіз даних, особливо в режимі реального часу, підвищити надійність та якість звітної інформації та приймати рішення, покращити підтримку системи.

Технологічні зміни змушують регуляторів переглянути свій підхід до нагляду, щоб не відставати від тих, за якими вони наглядають, і від підходу до нормативної бази, оскільки регулювання має бути гнучким, інноваційним та спільним.

Розвиток технологічних інновацій призвів до потужних трансформацій як національної, так і світової фінансових систем. Це започаткувало формат фінансових екосистем, що тісно взаємопов'язані з різними інструментами фінансових технологій, що об'єднують усіх її учасників.

Щоб фінансова екосистема функціонувала ефективно, важливо забезпечити прозорість взаємовідносин між усіма учасниками. Цьому певною мірою сприяє технологія блокчейн. Якщо взяти до уваги розуміння технології блокчейн Всесвітнім економічним форумом, можна відзначити, що вона являє собою технологічний протокол, який надає можливість безпосереднього обміну даними між різними сторонами всередині мережі без посередників [1].

Доцільно також відзначити, що розвиток блокчейн технологій в Україні та світі надає можливості здійснення складних міжбанківських і біржових розрахунків, фінансових обчислень в міжнародних холдингах, а також відкритого електронного голосування, Е-нотаріату та підтвердження авторського права на діджитал-контент [10].

В нашій країні активно почали використовувати технологію блокчейн останні 7-8 років, зокрема на сьогодні більше 40% компаній застосовують технологію блокчейн [1].

Засновники українських блокчейн-компаній переважно функціонують у сфері фінансів, інвестицій та трейдингу (38%); програмування (38%); криптографії та криптовалют (32%); маркетингу та реклами (12%) [1].

Сьогодні криптовалюти – це один із основних напрямків, у якому знайшла своє відображення технологія блокчейн. Найбільш поширеною є криптовалюта Bitcoin, основою якого є технологія блокчейн. Використовуючи дану технологію, кожен користувач має змогу дізнатися, яка кількість Bitcoin належала певному конкретному гаманцю у певний відрізок часу. Динаміку курсу Bitcoin до долара США наведено на рис. 1.

Рис. 1. Динаміка курсу Bitcoin до дол. США за 2017-2021 рр., дол.
(складено автором на основі: [3])

Якщо у 2018 році курс біткойна має спадаючу тенденцію, то, починаючи з 2019 року, спостерігається значне підвищення курсу; найбільша капіталізація зафіксована у 2021 році – 47733,4 дол. США.

Світові організації визнають, що цифрові валюти в майбутньому будуть істотно впливати на формування фінансової системи наступних десятиліть. Тому держави і фінансові органи просто не можуть собі дозволити триматися осторонь від цих процесів. Стосовно України, то її визнають сприятливою для прийняття інвестицій в криптовалюту.

Зокрема, за даними Американської компанії Chainanalysis [7], яка сформувала Рейтинг прийняття криптовалют у світі за 2020 рік, проаналізувавши при цьому ринки 154-х країн, Україна перебуває на першому місці (табл. 1).

Таблиця 1
Рейтинг прийняття криптовалют у світі за 2020 р.

Країна	Бали	Місце	Рейтинг окремих зважених показників, що входять до індексу			
			Отримана цінність у мережі	Отримана роздрібна вартість у мережі	Кількість депозитів у мережі	Обсяг біржової торгівлі P2P
Україна	1	1	4	4	7	11
Росія	0,931	2	7	8	5	9
Венесуела	0,799	3	19	14	15	2
Китай	0,672	4	1	1	95	53
Кенія	0,645	5	37	11	57	1
США	0,627	6	5	6	39	16
Південна Африка	0,526	7	12	9	41	10
Нігерія	0,459	8	14	7	112	3
Колумбія	0,444	9	25	18	61	4
В'єтнам	0,443	10	2	2	44	81

(складено автором на основі [7])

Найбільшими українськими обмінниками криптовалют є біржі: Kuna Exchange, EXMO та BTC Trade UA. Найбільше на українському ринку торгуються пари з Ефіріумом та Біткойном, які є популярними криптовалютами світу. Серед криптовалют українського походження особливе місце посідає MinexCoin (з ринковою капіталізацією \$35 млн), найдорожча з них [7].

Українські блокчейн-проекти пишуться і криптовалютами власного «виробництва». Karbo (KRB) вважається першою українською криптовалютою. Монета інтегрована у блокчейн CryptoNote та була започаткована у 2016 році. Як і у випадку із Біткойном, її розробники залишилися анонімними. Наразі її вартість складає дещо більше 6 грн, або \$0,22. Проект названо на честь стародавньої грошової одиниці України - саме так спершу і назвали монету (karbovanets) [7]. Для полегшення сприйняття назви, згодом команда розробників вирішила її замінити.

Сьогодні практично всі успішні фірми використовують чат-боти для оптимізації та підвищення якості спілкування з клієнтами. Так, клієнти мають доступ до послуг 24/7, спілкуватися з яким можна через месенджери, наприклад, Telegram чи Viber. Найчастіше використовують чат-боти в галузях, наведених на рис. 2.

Рис. 2. Галузі, в яких найчастіше застосовуються чат-боти, %
(складено автором)

Саме завдяки фінтеху Україна посідає четверте місце в світі за безконтактними платежами. У 2020 році українці почали стрімко переходити на безконтактні платежі та розрахунки в Інтернеті. Як видно з рис. 3, операції з використанням технології безконтактної оплати та NFC-технології значно перевищують операції з фізичним зчитуванням платіжної картки – вони зросли на 91,5% за кількістю та 84,2% за сумою. Отже, темпи зростання NFC платежів є більшими, що свідчить про активне використання токенизованих карток населенням.

Рис. 3. Операції з використанням технології безконтактної оплати та NFC-технології
(складено авторами на основі [9])

Загалом, станом на сьогодні в Україні функціонує більш як 80 фінтех-компаній, 58 % компаній виникли після 2015 року [1]. Засновниками українських Fintech-стартапів виступили вихідці з ІТ-індустрії (65

%) та банківської справи (30 %). Топ-менеджери в подібних компаніях на 70% колишні банкіри вітчизняних установ [8]. Уже сьогодні Fintech-компанії в Україні склали повноцінну конкуренцію банкам, стимулюючи їх до розвитку.

Для того, щоб блокчейн-технології розвивалися ефективно, потрібна виважена та ґрунтовна підтримка держави. Важливим є становлення самобутньої фінтех-екосистеми в Україні та гнучкого бізнес-середовища, яке було б готове та спроможне використовувати нові можливості. Отже, технологія блокчейн допоможе вирішити більшість проблем, які сьогодні виникають, зокрема у фінансовій сфері, і суттєво знизить ризики для всіх учасників господарських відносин, включаючи споживачів.

Слабкими сторонами розвитку українського фінтех-ринку є відсутність сталої фінтех екосистеми; обмежена кількість діджитал-спеціалістів фінансового ринку; низька фінансова обізнаність населення; недостатнє покриття Інтернетом; недосконале регулювання тощо.

Однією із ключових проблем, яка стримує розвиток фінтех-ринку в Україні, є проблема фінансування. До того ж ключовими проблемами також варто назвати наступні: фінансова неграмотність, застаріле законодавство та труднощі побудови партнерських відносин.

Однак, незважаючи на значну кількість проблем, нині вже певні кроки щодо їх подолання зроблені. Особливо в даному напрямку варто відзначити стратегію розвитку фінансових технологій в Україні до 2025 року, яка являє собою покроковий план створення в Україні повноцінної фінансово-технічної екосистеми, яка включає інноваційні фінансові сервіси та доступні цифрові послуги.

В рамках даної стратегії передбачено до 2025 року створити в Україні Fintech екосистему, яка буде спроможна задовольнити потреби учасників ринку, споживачів, держави та надавачів пов'язаних послуг. Передбачається, що вона буде конкурентною та цілісною, інвестиційно привабливою та прибутковою; технологічно та юридично захищеною; буде заснована на передовому та зваженому регулюванні, буде технологічно відкритою та доступною, здатною забезпечити синергію та надати рівні права і можливості усім стейкхолдерам; буде інноваційною, безпечною та інтегрованою в глобальну екосистему.

Реалізувати стратегію розвитку фінтеху в Україні передбачено в наступних напрямках:

- сприяти розвитку та відновленню економіки: підтримувати макростабільність, відновити кредитування економіки, розвивати ринків фінансових послуг та розвивати інфраструктуру ринків капіталу;
- орієнтація на цифрові фінанси як драйверу для цифровізації економіки: розвивати безготівкову економіку; підвищувати рівень фінансової інклюзії; розвивати інновації фінансового сектору; ефективний захист фінансового сектору від шахрайства;
- інституційний розвиток та операційна досконалість НБУ: підвищувати операційну ефективність, ефективне партнерство із стейкхолдерами НБУ; цифрова трансформація.

Беззаперечним є факт, що розвиток фінтеху в Україні не є можливим без вивчення та впровадження світового досвіду, появи успішних стартапів у зазначеній сфері. Зокрема, вважаємо за доцільне вивчити досвід європейських країн, адже Україна прагне стати повноцінним партнером ЄС, тому цілком ефективним буде вивчення досвіду, наприклад, Німеччини, Франції Великобританії і інших країн, де фінтех-стартапи та окремі технологічні компанії мають більше доступу до фінансування, ніж, наприклад, компанії з пострадянських країн, які в основному пов'язані із венчурним капіталом або є проектом певного банку.

Розвиток фінансових технологій в Україні буде відбуватися в розрізі таких ключових трендів:

- ще більше зростання інтересу до цифрових платежів, які будуть ще більш безпечними внаслідок використання блокчейн технологій;
- розвиток нових фінтех-ринків, що формуватимуться під впливом потужних компаній у сфері фінансових технологій із провідних країн світу;
- відбуватиметься посилення злиттів і поглинань внаслідок прагнення компаній розвиватися в глобальному масштабі та дефіцитом коштів у малих підприємств; віртуальні активи стануть значно популярнішими на основі розвитку технології розподіленого реєстру, а також підвищення цікавості до цифрових валют зі сторони інвесторів, що відкриє нові можливості в напрямку транскордонних платежів і розрахунків, учасниками яких буде і Україна; використання технологій штучного інтелекту у фінансовому секторі.

Таким чином, дослідження стратегічних напрямків розвитку фінансової екосистеми в Україні повинно базуватися на впровадженні технологій блокчейну; держава повинна стимулювати даний процес, впроваджувати ефективні стратегії та ініціативи, сприяти зростанню фінансової грамотності громадян та бізнесу.

Висновки. В Україні технологія блокчейн активно використовується останні 7-8 років, більшість засновників українських блокчейн-компаній функціонують у сфері програмування; фінансів, інвестицій та трейдингу; криптографії та криптовалют; маркетингу та реклами. Найбільшими українськими обмінниками криптовалют є біржі: Kuna Exchange, EXMO та BTC Trade UA. Найбільше на українському ринку торгуються пари з Ефіріумом та Біткоїном.

Було встановлено, що основними стратегічними напрямками розвитку фінтеху в Україні є наступні: розвинена кешлес-економіка; високий рівень цифрової та фінансової грамотності; стала фінансова екосистема. Результатами впровадження Стратегії розвитку фінтеху мають бути: перехід на стандарти відкритого банкінгу та інструменти віддаленої ідентифікації та верифікації; зростання кількості безготівкових платежів; зростання кількості інноваційних продуктів; збалансований розвиток усіх ніш фінтеху та ін.

Список використаних джерел.

1. Асоціація «Блокчейн України». URL: <https://bau.ai>.
2. Берлізева О. Блокчейн масового ураження. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5e9ab5a69a79475e1af088ae>.
3. Блокчейн в світі. Просто про технології та їх застосуванні. URL: <http://my-trade-group.com/index.php/mneniya/item/9251-2017-j-god-blockchain-v-mire-prosto-o-tekhnologii-i-ee-primenenii-v-otrasli>.
4. Демчишак Н., Дубик Г., Гриб В. Розвиток експорту цифрових технологій в умовах формування єдиного цифрового простору Європейського Союзу // Економіка та держава. 2020. № 6. С. 73-79.
5. Демчишак Н., Радик В. Розвиток цифрової інфраструктури та блокчейн-технологій в Україні // Інноваційна економіка. 2020. № 3-4. С. 188-194.
6. Довгань Ж.М. Розвиток банківських екосистем: ризики і перспективи. Інноваційна економіка. 2019. № 5-6. С. 158-164.
7. Крипта в Україні 2021 - гравці, закони, тенденції. URL : <https://nachasi.com/crypto/2021/05/31/cryptotrends-in-ukraine>.
8. Нагорний П.Д. Розвиток фінтеху в Україні: перспективи з погляду на тенденції регулятора. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2020. № 2. С. 194-199.
9. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/>.
10. Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку. URL: http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2019/02/FinTech_Catalogue_feb2018_en_ua.pdf.
11. Час для фінтеху: у 2021 році очікується бум фінансових проєктів. URL: <https://softline.ua/ua/news/chas-dlia-fintekhu-u-2021-rotsi-ochikuietsia-bum-finansovykh-proiektiv.html>.

References.

1. Blockchain of Ukraine Association (2021), available at: <https://bau.ai> (Accessed 17 January 2022).
2. Berlizeva, O. (2020), "Blockchain mass destruction", Crypto, available at: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5e9ab5a69a79475e1af088ae> (Accessed 17 January 2022).
3. my-trade-group.com (2017), "Blockchain in the world. Just about technologies and their applications", available at: <http://my-trade-group.com/index.php/mneniya/item/9251-2017-j-god-blockchain-v-mire-prosto-o-tekhnologii-i-ee-primenenii-v-otrasli> (Accessed 17 January 2022).
4. Demchyshak, N., Dubyk, G. and Hryb, V. (2020), "Development of digital technology exports in the formation of a single digital space of the European Union", *Ekonomika ta derzhava*, vol.6, pp. 73-79.
5. Demchyshak, N. and Radyk, V. (2020), "Development of digital infrastructure and blockchain technologies in Ukraine", *Innovatsiina Ekonomika*, vol.3-4, pp. 188-194.
6. Dovhan, Zh.M. (2019), "Development of banking ecosystems: risks and prospects", *Innovatsiina ekonomika*, vol. 5-6, pp. 158-164.
7. Na chasi (2021), "Crypt in Ukraine 2021 - players, laws, trends", available at: <https://nachasi.com/crypto/2021/05/31/cryptotrends-in-ukraine> (Accessed 17 January 2022).
8. Nahornyi, P.D. (2020), "Development of fintech in Ukraine: perspectives in terms of regulatory trends", *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, vol. 2, pp. 194-199.
9. Official site of the National Bank of Ukraine (2021), available at: <https://bank.gov.ua/> (Accessed 17 January 2022).
10. USAID (2019), "Fintech in Ukraine: trends, market overview", available at: http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2019/02/FinTech_Catalogue_feb2018_en_ua.pdf (Accessed 17 January 2022).
11. Softline (2021), "Time for fintech: in 2021 a boom of financial projects is expected", available at: <https://softline.ua/ua/news/chas-dlia-fintekhu-u-2021-rotsi-ochikuietsia-bum-finansovykh-proiektiv.html> (Accessed 17 January 2022).

Стаття надійшла до редакції 20.01.2022 р.