

Щодо розвитку цифрових технологій в фінансовому секторі (український кейс)

*Сундук Тетяна Федорівна¹, Бабенко-Левада Вікторія Геннадіївна²,
Скорба Олег Анатолійович³, Чорновол Алла Олегівна⁴*

Опубліковано	Секція	УДК
22.03.2023	Економіка	371.134:004.9

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7774205>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. Статтю присвячено питанням розвитку цифрових технологій у фінансовому секторі. Досліджено, що розвиток фінансових інновацій спричинив руйнування традиційних бізнес-моделей та усталених моделей відносин зі споживачами. Цифрові технології, які є основою для надання фінансових послуг, стимулюють проникнення інновацій у фінансовий сектор. Зазначено, що війна сформувала нові парадигми розвитку. Наразі в Україні активізуються процеси цифрової трансформації, що зумовлює пошук нетрадиційних форм інноваційного розвитку та необхідність впровадження сучасних ІТ-систем і цифрових технологій в фінансовому секторі. Встановлено, що цифрова трансформація ринку фінансових послуг впливає на поведінку його учасників, поглиблюючи протиріччя між класичними фінансовими посередниками та технологічними компаніями. Розкрито сутність FinTech, виявлено основні ключові особливості трактування цього поняття, охарактеризовано основні інноваційні технології, які впливають на поведінку учасників ринку фінансових послуг. Розглянуто основні переваги розвитку цифрових сервісів для фінансової інфраструктури. Відмічено, що в умовах широкого використання цифрових технологій сфера фінансових послуг має бути максимально орієнтована на клієнта. Окрім того, щоб йти в ногу зі змінами в галузі, необхідно використовувати сучасні маркетингові технології. Визначено, що розвиток FinTech призведе, насамперед, до еволюційних змін у світовому фінансовому секторі. Традиційні фінансові установи адаптуються до нових умов і викликів, а учасники ринку приєднуються до глобальної фінансової екосистеми. FinTech здатний вирішити актуальні проблеми ринку фінансових послуг.

¹ старший викладач кафедри банківської справи, факультету фінансів і обліку, Державний торговельно-економічний університет, вулиця Кіото, 19, Київ, Україна, 02000, <https://orcid.org/0000-0002-4249-5369>

² кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування (ФБС та С), факультету економіки та управління (ФЕУ), Національний університет "Запорізька політехніка", вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна, 69063, <https://orcid.org/0000-0002-4249-5369>

³ кандидат економічних наук, доцент кафедри бухгалтерського обліку та оподаткування, Сумський державний університет, вул. Миколи Сумцова, 2, Суми, Сумська область, Україна, 40000, <https://orcid.org/0000-0002-8209-0673>

⁴ доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри фінансів, обліку і оподаткування, Чернівецький торговельно-економічний інститут, Державний торговельно-економічний університет, Центральна площа, 7, м. Чернівці, Україна, 58002, <https://orcid.org/0000-0001-5155-7317>

Ключові слова: фінансові технології, цифрові технології, цифровізація, фінансові послуги, фінансовий сектор, фінансові продукти, FinTech-ринок, FinTech-індустрія.

Regarding the development of digital technologies in the financial sector (Ukrainian case)

Annotation. The article is devoted to the development of digital technologies in the financial sector. It was noted that the development of financial innovations caused the destruction of traditional business models and established models of relations with consumers. Digital technologies, which are the basis for the provision of financial services, stimulate the penetration of innovations in the financial sector. It is noted that the war formed new paradigms of development. Currently, the processes of digital transformation are intensifying in Ukraine, which leads to the search for non-traditional forms of innovative development and the need to introduce modern IT systems and digital technologies in the financial sector. It is established that the digital transformation of the financial services market affects the behavior of its participants, deepening the contradiction between classic financial intermediaries and technology companies. The essence of FinTech is revealed, the main key features of the interpretation of this concept are revealed, the main innovative technologies that influence the behavior of participants in the financial services market are characterized. The main advantages of the development of digital services for financial infrastructure are considered. It was noted that in the conditions of widespread use of digital technologies, the sphere of financial services should be as client-oriented as possible. In addition to keeping pace with changes in the industry, it is necessary to use modern marketing technologies. It is noted that the development of FinTech will primarily lead to evolutionary changes in the global financial sector. Traditional financial institutions will adapt to new conditions and challenges, and market participants will join the global financial ecosystem. FinTech is able to solve the current problems of the financial services market.

Keywords: financial technologies; digital technologies, digitization; financial services, financial sector, financial products, FinTech market, FinTech industry.

Вступ

Фінансовий сектор на сучасному етапі переживає радикальні зміни, що пов'язані з поширенням цифрових технологій. Як зазначає С. Овчарова, ці зміни «мають високий потенціал економічного зростання» [13, с. 33].

Поява більш упорядкованих і безпечних продуктів та послуг позитивно впливає на швидкість транзакцій, скоротивши витрати на їх виконання, спростивши процеси обміну інформацією, підвищивши ефективність обробки даних, знизивши витрати на вихід на ринок для нових компаній, формування споживчих уподобань тощо. Нові гравці, а саме FinTech-компанії, впливаючи на зону комфорту традиційних постачальників фінансових послуг, змусили останніх грати за новими правилами гри, прискоривши процес цифрової трансформації ринку фінансових послуг.

Війна сформувала нові парадигми розвитку і зараз в Україні активізуються процеси цифрової трансформації, що зумовлює пошук нетрадиційних форм інноваційного розвитку та потребу впровадження сучасних інформаційних систем і цифрових технологій. Це відповідає Стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 року, яка передбачає підтримку розвитку ринків небанківських фінансових послуг, FinTech, SupTech&RegTech, цифрових технологій і платформ регуляторів. З огляду на це, виникає необхідність більш детального дослідження цифрових технологій в фінансовому секторі.

Питання розвитку цифрових технологій в фінансовому секторі стали предметом дослідження таких вчених, як: О. Борисюк [1], Н. Бортник [2], Я. Бурцев [8], М. Дубина [11], О. Жук [11], С. Защипас [8], І. Зрибнева [3], С. Єсімов [2; 5], Р. Ігнатенко [4], М. Ковалів [5], . Кравчук [5], О. Крилова [6], Н. Кумар [14], Ю. Левченко [12], О. Негода [12], С. Овчарова [13], І. Павелшек [14], З. Пестовська [7], О. Петрук [8], О. Попов [8], Н. Слободян [12], У. Соланки [14], В. Унинець-Ходаківська [9], Т. Фролова [10], Ю. Ціжма [12], С. Шкарлет [11] та ін.

Результати

Основним трендом розвитку фінансового сектору на сучасному етапі є цифровізація, тобто процес поширення цифрових технологій. Цифрові технології впроваджуються як частина бізнес-процесів, і їх широке застосування можна спостерігати у всіх сферах життя, оскільки:

- їх експоненціальне зниження витрат у поєднанні з існуючими хмарними сервісами зменшує капіталовкладення, необхідні для відкриття бізнесу;
- їх використання знижує витрати, підвищує продуктивність праці та ефективність прийняття рішень;
- вони стають дешевшими і, отже, більш доступними завдяки безкоштовному контенту та послугам (через низькі граничні витрати): користувачі платять лише частину вартості, яка створюється в цифровій економіці;
- їх можна використовувати для створення унікальних продуктів, повністю адаптованих до вподобань клієнта [14, с. 30].

Будучи основою надання фінансових послуг, цифрові технології стимулюють проникнення інновацій у фінансовий сектор.

Окрім цього, цифровізація фінансового ринку створила умови для:

- комп'ютеризації внутрішньої структури фінансового ринку та формування сучасного фінансового телекомунікаційного середовища;
- спрямування фінансової діяльності на впровадження передових цифрових технологій;
- розробки базових стандартів, що регламентують форму представлення, методи обробки та передачі інформаційних даних (протоколи обміну, інтерфейси) з урахуванням міжнародних стандартів аналогічного призначення;
- створення основних елементів комп'ютеризації інфраструктури фінансового ринку;
- отримання чіткої взаємодії з національною інформаційною системою;
- виходу до глобальної комп'ютерної мережі з метою використання баз даних про учасників фінансового ринку;
- здійснення масштабного застосування інтегрованих систем обробки інформації;
- відстеження зростаючих можливостей використання цифрових технологій [1].

Розвиток фінансових інновацій призвів до руйнування традиційних бізнес-моделей і усталених моделей відносин зі споживачами. Як наслідок, спостерігається тенденція до цифровізації певних видів фінансових послуг і появи нових типів послуг і продуктів, які пропонують FinTech-компанії. Вони забезпечують споживачам низку фінансових послуг онлайн без залучення традиційних фінансових посередників.

Вважається, що термін FinTech (фінтех) пройшов вже відносно довгий шлях разом з розвитком самого явища, властивого фінансовому ринку. Класичним прикладом фінтеху в фінансовому секторі стало використання першого банкомату банком «Barclays» у Лондоні в 1967 році [8, с.48].

На думку переважної більшості дослідників FinTech, на фінансовому ринку відбулася справжня революція завдяки впровадженню новітніх технологій, які суттєво

змінити форми, види, а часом і зміст фінансових послуг [11, с. 152]. Мова йде не про будь-які технології, а про ті, які є синтезом цифрових технологій та інновацій у фінансовій сфері, що застосовуються для надання, розширення та розповсюдження фінансових послуг технологічними компаніями.

Найновіші фінансові технології згруповані на рис. 1.

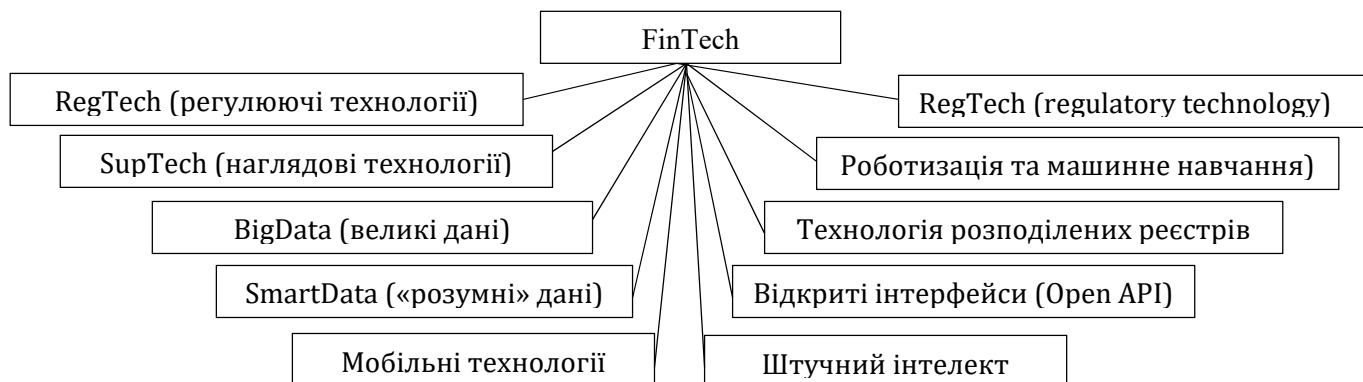


Рис.1. Найновіші фінансові технології

Джерело: [7, с. 42]

Ці технології представляють собою інноваційні фінансові інструменти, які застосовуються підконтрольними фінансовими установами для підвищення ефективності дотримання нормативних вимог і управління ризиками. Це дає змогу фінансовим установам швидше та з меншими витратами впроваджувати вимоги внутрішнього контролю. Такий тип технології допомагає спростити дотримання фінансовими установами обов'язкових нормативних вимог. Прикладами відповідних інструментів можуть бути технології комплаєнс-контролю, ідентифікації, моніторингу транзакцій, управління ризиками.

Розглянемо деякі з фінансових технологій, що використовуються вітчизняними фінансовими установами.

SupTech (supervision technology) – це фінансові технології, спрямовані на вдосконалення існуючих методів нагляду та регулювання з метою забезпечення ефективних засобів ідентифікації та оцінки ризиків, збору та аналізу даних. Впровадження SupTech сприяє вдосконаленню механізмів взаємодії Національного банку України з підконтрольними установами. Наприклад, розвиток особистого кабінету учасника обміну інформацією, використання нових форматів подання інформації тощо.

Дані технології призначені для підвищення ефективності контрольних-наглядних заходів, що здійснюються регулятором (Національним банком України) щодо фінансових установ. Наприклад, до реалізованих SupTech можна віднести систему стрес-тестування банківського сектора (Topdown).

Також, до прикладу, створення платформи KYC підвищує інтерес до ініціативних проєктів у сфері RegTech [7, с.42].

Інструментом забезпечення інформаційної безпеки та кіберстійкості вважаються технології великих даних (BigData), спрямовані на обробку та систематизацію великих обсягів структурованої та неструктурованої інформації. Ці технології допомагають збирати необроблені дані, які характеризують рівень ризику фінансових операцій. Розрізняють два види ризиків:

- ризики, об'єктивна ймовірність яких обчислюється, що можуть бути застраховані;
- ризики, об'єктивна ймовірність яких незліченна, які пояснюють існування специфічного доходу підприємців [2, с. 177].

- Штучний інтелект знайшов практичне застосування в наступних сферах діяльності:
- надає банкам швидкий і точний кредитний скоринг, пропонуючи найбільшу економію коштів;
- банки використовують штучний інтелект для покращення ідентифікації та автентифікації клієнтів, імітації живих співробітників за допомогою чат-ботів та голосових помічників, поглиблення відносин із клієнтами і надання персоналізованих ідей та рекомендацій [5, с.11].

У практику фінансових установ активно впроваджується технологія розподіленого реєстру та її різновид – блокчейн (Blockchain), який є технологічною основою віртуальних активів. Ця технологія може бути застосована для підвищення якості взаємодії суб'єктів фінансового ринку з органами державної влади.

Поряд із позитивними наслідками практичного впровадження фінансових технологій існують певні ризики, які можуть вплинути, зокрема, на склад фінансового ринку. Так, наприклад, впровадження технології блокчейн може витіснити з фінансового ринку низку посередників, зокрема кредитних установ, оскільки технології розподіленого реєстру дають змогу користувачам здійснювати банківські операції без використання послуг посередників.

Можна виділити й інші типи фінансових технологій. Залежно від наявності чи відсутності інноваційного потенціалу фінансові технології доцільно поділити на:

- похідні фінансові технології
- інноваційні фінансові технології.

Разом з тим варто зазначити, що нині існує декілька категорій FinTech:

1. FinTech BtoC (бізнес-споживач) – адресована широкій громадськості, наприклад, 100% цифрові «необанки», які пропонують дешевий рахунок і платіжну картку (Compte Nickel, Morning); онлайн-джекпот, наприклад Leetchi або LePotCommun; платіжні програми, такі як Lydia, або програми для особистих фінансів (Bankin, Linxo), інструменти управління капіталом (інформаційні панелі, такі як Grisbee) або автоматизовані інвестиційні інструменти (роботи-консультанти, такі як Marie Quantier).
2. FinTech BtoB (бізнес-бізнес) – пропонує фінансові послуги компаніям, наприклад, онлайн-переказ валюти (Kantox) або факторинг (Finexcar).
3. FinTech BtoBtoC (бізнес-бізнес-споживач) – платформи спільного фінансування, що об'єднують керівників проектів, трейдерів, інвесторів, фізичних осіб, краудфандинг у формі пожертвувань з винагородою або без (KissKissBankBank, Ulule), краудлендінг (кредити для малого та середнього бізнесу, наприклад Lendix або Lendosphere).
4. Insurtech у страхуванні – від компаратора, такого як Fluo, до спільного страхування, такого як Inspeer або Other.
5. Regtechs – компанії, що пропонують технологічні рішення, які відповідають нормативним вимогам і комплаєнс вимогам, в основному банківських гравців (особливо у сфері знань про клієнтів), таких як Fortia або Neuroprofiler) [6, с.263].

Варто також зазначити, що в сучасних умовах широкого використання цифрових технологій сфера фінансових послуг має бути максимально клієнтоорієнтованою. Крім того, щоб йти в ногу зі змінами в цій сфері, варто використовувати сучасні маркетингові технології для підтримки новостворених маркетингових ініціатив. Використання цифрового маркетингу може відкрити хороші бізнес-перспективи для збільшення та утримання клієнтів, а також встановлення з ними довгострокових партнерських відносин. Переваги цифрового маркетингу стануть ключовою сферою

для розробки клієнто-орієнтованого підходу, який дозволить організаціям підвищити конкурентоспроможність та ефективно просувати свої бренди [4, с 45].

На рис.2. відображені ключові характеристики FinTech.

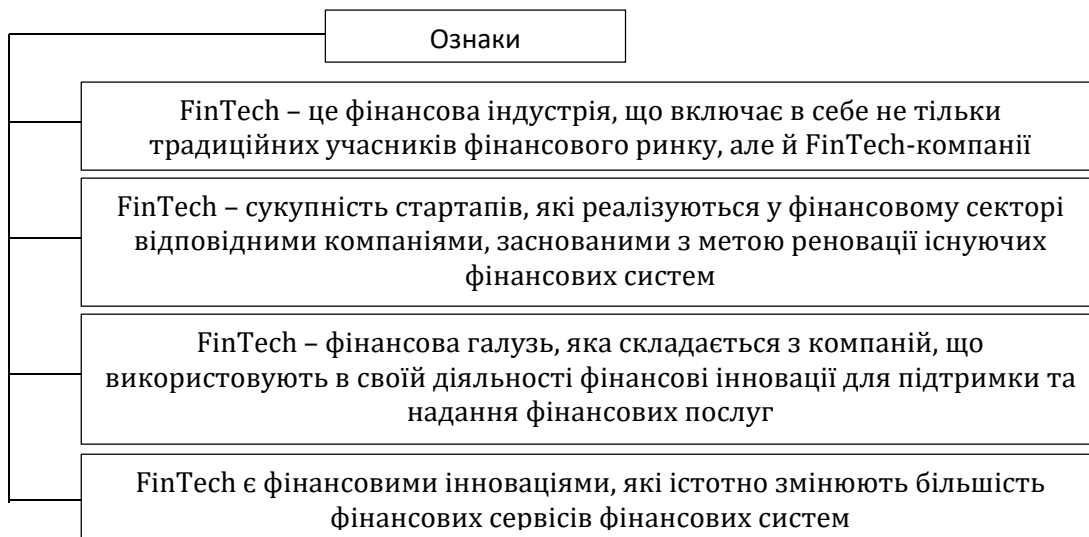


Рис.2. Ключові ознаки FinTech

Джерело: [9, с. 213]

Цифрові фінансові послуги несуть певні переваги користувачам (табл. 1).

Таблиця 1

Основні драйвери розвитку цифрових сервісів для фінансової інфраструктури

Перевага	Опис переваги
Інновації	Точка конвергенції між консервативними фінансовими системами та інноваціями у фінансовому секторі стимулюватиме розвиток типів бізнес-моделей, які будуть сприяти подальшому розквіту цифрових фінансів. Водночас завданням для національної економіки буде створення сприятливого регуляторного режиму та стандартів відповідності, які не будуть перешкоджати розвитку, особливо в сегментах, де це питання є особливо важливим (найбідніші регіони та групи населення).
Широкий доступ	Доступні фінанси – це ключовий драйвер подальшого сталого глобального суспільства зі справедливим розподілом і доступом до ресурсів, процвітанням, обміном вартістю та відповідністю фінансових послуг.
Прозорість	Прозорість підвищує довіру до всіх процесів і пропускну здатність операційних потоків. Доступність і безпека – головні фактори. Це вимагає більш високого рівня міжнародного співробітництва та ініціатив щодо стандартизації процедур і сталого регулювання цифрових платежів та грошових переказів, а також вирішення технологічних проблем, що виникають у зв'язку з цим. Окрім того, важливо стежити за регуляторною системою та реформами для ефективного захисту інтересів споживачів та інвесторів, особливо в сегментах малого та середнього бізнесу, які є надто чутливими до надмірного регуляторного тиску.

Джерело: [10, с. 129]

Висновки

Отже, як влучно зазначає Ю. Левченко, в найближчі декілька років «підприємства будуть розвиватися та працювати в умовах цифровізації» [12, с 27]. Наслідком чого будуть передусім еволюційні зміни у світовому фінансовому секторі – традиційні фінансові інститути адаптуватимуться до нових умов і викликів, а учасники ринку приєднуюватимуться до глобальної фінансової екосистеми.

Зараз у фінансовому секторі традиційні посередники частково витісняються новими учасниками, автоматизованими процесами та інформаційними мережами. А для розвитку FinTech необхідне балансування між дотриманням безпеки, децентралізації та забезпеченням конфіденційності, масштабності.

Аби досягнути зростання конкурентоспроможності необхідно використовувати різні інструменти, які дозволять накопичити і освоїти конкурентний потенціал [3, с.155]. Тому, зростання конкуренції вимагає від традиційних фінансових установ використання нових цифрових технологій, вдосконалення фінансових продуктів та зміни бізнес-моделей.

Список використаних джерел

1. Борисюк О. В. Нові продукти фінансового ринку в умовах цифрової економіки. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/01/82.pdf>
2. Бортник Н. П., Єсімов С. С. Банківська діяльність як об'єкт адміністративно-правового регулювання. *Наше право*. 2019. № 1. С. 175–185
3. Зрибнєва І. П. Вироблення рішень щодо формування конкурентного потенціалу суб'єктів інноваційного підприємництва. *Інтелект XXI*. 2020. № 5. С. 150–155. URL: http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2020/2020_5/31.pdf.
4. Ігнатенко Р. Цифрові комунікації маркетингу: сутність та перспективи розвитку в умовах пандемії COVID-19. *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*. 2021. № 31. С. 40–46. URL: <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/506>.
5. Ковалів М. В., Єсімов С. С., Кравчук С. М. Теоретичні засади правового регулювання систем штучного інтелекту щодо ідентифікації особи у контексті діяльності органів виконавчої влади. *Соціально-правові студії*. 2020. Вип. 2 (8). С. 8–15. DOI: 10.32518/2617-4162-2020-2-8-15.
6. Крилова О.В. FinTech у системі трансформацій глобальної фінансової сфери. *Управління економікою: теорія та практика: Зб. наук. пр.* Київ: ІЕП НАНУ, 2020. С. 261–273. DOI: 10.37405/2221-1187.2020.261-273.
7. Пестовська З. С. Еволюція банкінгу: дискусії та перспективи. *Академічний огляд*. 2021. № 1 (54). С. 37–47. DOI: 10.32342/2074-5354-2021-1-54-4.
8. Петрук О. М., Бурцев Я. І., Защипас С. М., Попов О. Г. Фінтех як поняття функціональної економічної науки. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2023. № 3(53). С. 48–53. DOI: 10.26642/rbo-2022-3(53)-48-53.
9. Унінець-Ходаківська В.П. Цифрова трансформація ринку фінансових послуг в контексті розвитку fintech-індустрії. *Наукові перспективи*. 2022. № 10 (28). С. 208–218. DOI: 10.52058/2708-7530-2022-10(28)-208-218.
10. Фролова Т.О. Трансформація фінансових послуг під впливом глобальної діджиталізації. *Економіка і організація управління*. 2021. № 1 (41). С. 123–133. DOI: 10.31558/2307-2318.2021.1.12.
11. Шкарлет С. М., Дубина М.В., Жук О.С. Теоретичні аспекти визначення сутності категорії «Fintech». *Науковий вісник Полісся*. 2019. № 1 (17). С. 148–157.

12. Levchenko Y., Tsizhma Y., Slobodian N., Nehoda O. Organization and planning of the enterprises of the future: legal status. *Futurity Economics&Law*. 2022. № 2(4), P. 22–29. DOI: 10.57125/FEL.2022.12.25.03.
13. Ovcharova S. On the relationship between digitalization and the national smart economy model to achieve strategies of innovative progress. *Futurity Economics&Law*. 2022. №2(3). P. 28–38. DOI: 10.57125/FEL.2022.09.25.04. Pawełoszek I., Kumar N., Solanki U. Artificial intelligence, digital technologies and the future of law. *Futurity Economics&Law*, 2022. № 2(2). DOI: 10.57125/FEL.2022.06.25.03.