

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-48>

УДК 336.7

# ФІНАНСОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ СТРУКТУРОЮ КАПІТАЛУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

## FINANCIAL TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR MANAGEMENT OF CAPITAL STRUCTURE IN MODERN CONDITIONS

**Мазур Вікторія Вікторівна**

аспірант,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана;

асистент,

Національний авіаційний університет

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2713-2129>**Mazur Viktoriia**

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman;

National Aviation University

Стаття присвячена актуальним питанням дослідження фінансових технологій в якості інструмента управління структурою капіталу в сучасних умовах. Проаналізовано сутність поняття фінансових технологій вітчизняними та зарубіжними науковцями. Встановлено, що фінансові технології є технологіями, використання яких передбачено у сфері фінансів для того, щоб оптимізувати величину витрат, підвищити додану вартість у власній продукції, а також швидко проходити різноманітні процеси тощо. Розкрито чинники, які вплинули на розвиток сфери фінансових технологій. Наведено основні напрями фінансових технологій у сучасних умовах. Розглянуто фактори, які дали можливість забезпечити сприятливі передумови для введення сучасних цифрових рішень у фінансовій сфері. Розкрито головні особливості фінансових технологій в сучасних умовах.

**Ключові слова:** фінансові технології, управління структурою капіталу, фінансова сфера, чинники, особливості, цифровізація.

The article is devoted to topical issues of financial technology research as a tool for capital structure management in modern conditions. It was found that financial technologies include a whole complex of complementary technologies, in particular, mobile networks, large data sets, cloud technologies, artificial intelligence, etc., which together make it possible to form a fairly large range of operations in the field of finance. This type of technology became most widespread with the beginning of the global financial crisis in 2008, the consequences of which led to financial companies reducing their costs. The essence of the concept of financial technologies was analyzed by domestic and foreign scientists. It has been established that financial technologies are technologies, the use of which is provided in the field of finance in order to optimize the amount of expenses, to increase the added value of own products, as well as to quickly go through various processes, etc. The factors that influenced the development of the field of financial technologies (economic crisis phenomena on the world stage and their consequences, the activation of digitalization processes and the development of the Internet network, the popularization of social networks and messengers, the growth of the spread of innovations, as well as the increase in the scale of electronic commerce) are revealed. The main directions of financial technologies in modern conditions are given. The considered factors made it possible to provide favorable conditions for the introduction of modern digital solutions in the financial sphere. The main features of financial technologies in modern conditions are revealed, in particular, the use of financial technologies makes it possible to create not only modern models of activity of financial intermediaries, but also the latest financial products; financial technologies are highly effective innovations that can significantly change the process of providing financial services and the field of finance as a whole; financial technologies are based on informational and innovative technologies.

**Keywords:** financial technologies, capital structure management, financial sphere, factors, features, digitalization.

**Постановка проблеми.** На сьогоднішній день фінансові технології слід вважати сучасним зразком фінансових нововведень. Фінансові технології включають в себе цілий комплекс комплементарних технологій, зокрема мобільних мереж, великих масивів даних, хмарних технологій, штучного інтелекту тощо, які в своїй сукупності дають можливість сформуванню доволі великого діапазону операцій у сфері фінансів. Протягом останніх років можна спостерігати стабільне зростання обсягів капіталовкладень у розвиток фінансових технологій, що зумовило їх розповсюдження у всіх сферах фінансових послуг, зокрема у мікрокредитуванні, Інтернет-банкінгу та управлінні структурою капіталу тощо.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розвиток фінансових технологій у сучасних умовах досліджували такі науковці як Дж. Б. Бред, Н. М. Добош, Л. А. Дудинець, В. Екпу, Л. Г. Кльоба, О. О. Кошчєєв, Я. М. Кривич, А. Ю. Семенов, О. П. Сорока, М. В. Тарасюк, Л. В. Рудич, С. В. Цирулик, О. М. Шевченко, П. Шуфель та інші.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Незважаючи на наявність чималої кількості досліджень особливостей використання фінансових технологій, досі залишається не вирішеною проблема, пов'язана із швидкістю впровадження і ефективністю їх використання, оскільки за рахунок подібних технологій стає можливим ефективно управляти структурою капіталу, а також забезпечити розвиток державної фінансово-кредитної політики загалом.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є дослідження фінансових технологій в якості інструмента управління структурою капіталу в сучасних умовах.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сфера фінансових технологій на даний час є досить новою не лише у вітчизняній економіці, але й на світовій арені. Як стверджують науковці розвиток фінансових технологій тісно пов'язаний із появою Інтернет-мережі і бере початок і 1990-х років. Найбільшого розповсюдження даний вид технологій зазнав із початком світової фінансової кризи у 2008 році, наслідки якої призвели до зменшення фінансовими компаніями своїх витрат. Все це зумовило виникнення нових компаній та сучасних бізнес-ідей, спроможних задовольнити будь-які вимоги клієнтів. Проводячи аналіз наукових джерел з даної проблематики можна дійти висновку, що на

сьогоднішній день відсутнє єдине визначення сутності поняття фінансових технологій.

Так, науковці А. Ю. Семенов, Я. М. Кривич, С. В. Цирулик, фінансові технології розглядають як послуги, що надаються технологічними компаніями за допомогою спеціального програмного забезпечення та зосередженні на фінансових потребах клієнтів [3, с. 100].

Патрік Шуфель (Patrick Schueffel) за результатами свого дослідження наводить таке визначення: фінансові технології є новою фінансовою галуззю, яка застосовує технології для поліпшення фінансової діяльності [8].

Як зазначають науковці Л. Г. Кльоба, Н. М. Добош та О. П. Сорока, фінансові технології – це технології, що використовуються для того, щоб допомогти компаніям керувати фінансовими аспектами свого бізнесу, включаючи нові програми, процеси та бізнес-моделі. Фінансові технології є основою для всіх онлайн-транзакцій – переказів грошей, кредитування тощо. Фінансові технології – це сукупність сучасних технологій, які дозволяють фізичним особам і бізнесу отримувати фінансові послуги та здійснювати фінансові операції дистанційно, через засоби електронного зв'язку (мобільні додатки, інші програмні інтерфейси) безпечно й автоматизовано, без безпосередньої участі представника банку чи іншої фінансової установи [2].

Крім цього, такі науковці як М. В. Тарасюк та О. О. Кошчєєв, фінансові технології – це динамічно розвинутий сегмент на перетині секторів фінансових послуг і технологій, в якому технологічні стартапи і нові учасники ринку застосовують інноваційні підходи до продуктів і послуг, які традиційно надаються сектором фінансових послуг. Або фінансові технології розшифровується як фінансові технології, які зачіпають не тільки сам фінансовий сектор, але і усі галузі, так чи інакше пов'язані з ним [4, с. 95–96].

Л. А. Дудинець за результатами свого дослідження наводить таке визначення: під фінансовими технологіями розуміють технології, які використовуються у фінансовій галузі [1, с. 795].

Отже, на основі вище наведеного можна зробити висновок, що фінансові технології є технологіями, використання яких передбачено у сфері фінансів для того, щоб оптимізувати величину витрат, підвищити додану вартість у власній продукції, а також швидко проходити різноманітні процеси тощо. Найактивніший етап розвитку сфери фінансових технологій можна спостерігати протягом

останнього десятиліття, що пов'язано з впливом певних чинників, а саме:

1. Економічними кризовими явищами на світовій арені та їх наслідками. Так, із 2008 року все менша кількість населення України довіряла звичним банківським фінансовим послугам.

2. Активізація цифровізаційних процесів, які пройняли кожен сферу людської життєдіяльності, а також фінансову сферу зокрема. Цифровізація сприяє покращенню задоволеності споживачів, кращому управлінню структурою капіталу, зменшенню обсягів витрат кожного суб'єкта фінансового ринку, пришвидшенню здійснення фінансових операцій, розширенню географії надання фінансових послуг, а також покращенню прозорості взаємозв'язків на фінансовому ринку. На думку науковців О.М. Шевченка та Л. В. Рудич, розвиток технологій обробки інформації визначило розвиток таких сегментів фінтех, як блокчейн, P2P кредитування, онлайн-скоринг, алгоритмічна торгівля та ін. [5].

3. Активізація розвитку Інтернет-мережі, що забезпечило цілодобове перебування особи на теренах кіберпростору.

4. Популяризація соцмереж і месенджерів, що стимулювало виникнення сучасних видів фінансових послуг, в основі яких лежить обмін інформаційними даними між користувачами. Серед таких послуг О. М. Шевченка та Л. В. Рудич відзначає краудфандинг, P2P перекази і фінансування, соціальні трейдинги та ін. [5].

5. Зростання розповсюдження інновацій, а також покращення успішної діяльності технологічних організацій в інших економічних галузях. Так, виникнення успішних організа-

цій, діяльність яких зумовила ринкові зміни та запропонувала конкурентнішу продукцію, викликала зацікавленість у бізнесменів, наприклад, фінансовою сферою.

6. Збільшення масштабів електронної комерції, що забезпечило збільшення величини послуг в сфері платежів та грошових переказів. На думку науковців О. М. Шевченка та Л. В. Рудич, збільшення оборотів онлайн-торгівлі є драйвером розвитку платіжних сервісів (включаючи електронні гарантії, внутрішні платежі з використанням додатків і миттєві платежі), а також послуг в сфері кредитування покупців [5].

На сьогоднішній день можна виділити 6 основних напрямів фінансових технологій, див. рис. 1.

Експерт В. (Експерт V.) узагальнює такі драйвери інновацій у фінансовому секторі як фінансова глобалізація, лібералізація руху капіталу, дерегуляція і зростаюча конкуренція, та технологічний прогрес. Вплив фінансової глобалізації в роботі пояснюється тим, що швидка трансформація та диверсифікація фінансових ринків призводять до появи ще більш інноваційних фінансових продуктів та послуг. По мірі того, як глобальні фінансові ринки, включаючи кредитні, грошові та валютні ринки, все більше переплітаються, створюються додаткові можливості для інвестування надлишкових фінансових ресурсів в інші країни. По мірі того, як економічна активність інституційних інвесторів (пайових фондів, страхових компаній, недержавних пенсійних фондів) в глобальному масштабі зростає, завдання пошуку додаткової доходності і додаткового прибутку змушують інвесторів брати на себе додаткові інвестиційні ризики. Швидкий пере-

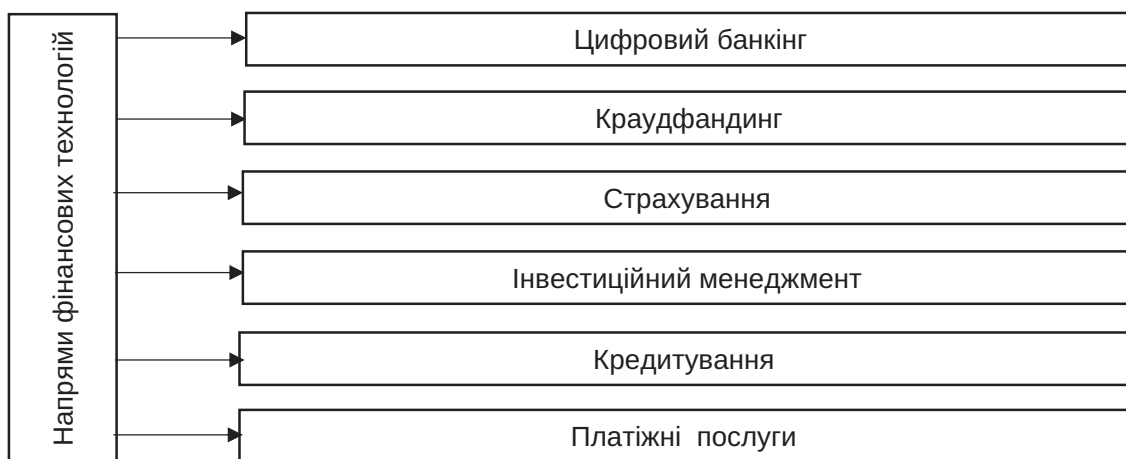


Рис. 1. Основні напрями фінансових технологій у сучасних умовах

Джерело: [2]

розподіл капіталу та поява нових ризиків на макрорівні, як правило, стимулюють розвиток фінансових інновацій [7].

Лібералізаційні зміни на ринку капіталу, які вважаються головним чинником активізації фінансових інновацій, полягають у забезпеченні безперешкодного руху капіталу між державами, а також у скасуванні будь-якого контролю за проведенням фінансових операцій через кордон. Безперешкодний приплив капіталу може мати позитивний ефект для місцевої економічної системи, що виражається у збільшенні величини заощаджень і інвестиційного потенціалу, а також у зростанні результативності фінансового посередництва. Проте, незважаючи на позитивні сторони від лібералізаційних змін на ринку капіталу, існують ще й недоліки. Так, найбільш гостро серед недоліків постає проблематика, пов'язана із можливістю руху капіталу, що може спричинити певну дестабілізацію внутрішньої фінансової системи, що, в свою чергу, зумовлює появу валютних кризових явищ.

Найголовнішим фактором, який зумовив зміни у вітчизняній фінансовій системі та її цифровізації, науковці вважають світову фінансову кризу, яка мала місце у 2008 році. Це пов'язано з тим, що:

– в результаті впливу фінансової кризи відбулося значне зростання вимог ринкових регуляторів до капіталізаційних процесів у банках, стандартів системи управління ризиками, механізму розпізнавання клієнтів та банківської звітності, а також визначення жорсткішого механізму для перешкоджання відмиванню коштів. Макрорівневе регулювання фінансової сфери мало на меті зосередження уваги на діяльності системних банківських установ, а також реалізацію додаткової сукупності заходів, пов'язаних із ринковою стабілізацією та зменшення рівня системних ризиків, що зумовило появу додаткових перешкод для виходу на ринок фінансових послуг нових учасників.

– чималу кількість інвесторів світова фінансова криза змусила шукати альтернативні інвестиційні напрями, що зумовлено зростанням вартості та зменшення відкритості банківського кредитного потенціалу. Крім цього, банківські установи зосередили чимало уваги над процесом управління капіталом, зменшенні обсягу витрат та рівня операційних ризиків, в той час коли відчувалося зменшення довіри клієнтів до роботи банківських установ. Це слід вважати результатом

не лише впливу світової фінансової кризи, а й завищеної вартості послуг, незначними темпами виконання операцій, а також браком практичних мобільних застосунків.

Усі вище наведені фактори дали можливість забезпечити сприятливі передумови для введення сучасних цифрових рішень у фінансовій сфері. Отже, наслідки світової фінансової кризи призвели до зменшення довіри до роботи звичних фінансових посередників, а також погіршення передумов одержання кредитів.

Заміна або зникнення певних послуг із портфеля банківських установ зумовлюються не тільки появою фінансово-технологічних компаній як конкурентів традиційним банкам, але й розвитком нових технологій, що якісно перевершують існуючі підходи в традиційній банківській справі. Прикладом впровадження таких технологій є все більша адаптація технологій обробки великих даних, розробка кращих методів ідентифікації та кількісної оцінки ризиків, здійснення інвестицій на основі алгоритму та поширення платформ для користувачів, що використовуються для аналізу та оптимізації їх інвестиційних портфелів. Суттєвим руйнівачем традиційних підходів для фінансового сектору стало поширення технології блокчейн і її застосування для удосконалення різних аспектів у функціонуванні ринку фінансових послуг. Першим і основним напрямком впливу блокчейну став розвиток криптовалюти, таких як біткоїн, які радикально змінили платежі та грошові перекази шляхом усунення посередників та розробки «розумних» контрактів (smart-контракти) [9].

Прикладами блокчейну як руйнівної технології на ринку капіталу є такі [6]:

– блокчейн використовується для токенизації активів та контрактів, що призводить до зникнення необхідності у зберігачах та банківських послугах: базові активи однозначно ідентифікуються та утворюють базу даних з присвоєнням прав власності;

– блокчейн – це універсальний інструмент обліку: він створює універсальний запис про право власності та трансакції з оновленням у режимі реального часу з автоматичним узгодженням, забираючи цю функцію у фінансових посередників;

– блокчейн забезпечує самовиконання розумних контрактів (автоматичне врегулювання фінансових зобов'язань між контрагентами), перетворює умови угоди у «фінансовий код» та видаляє функції фінансових посередників в обслуговуванні торговельних угод;

– блокчейн заснований на криптографії та оновлюється консенсусом, він не має центральної точки відмови.

Розвиток фінансових технологій призводить до руйнування усталених підходів та бізнес-моделей і у інших сегментах ринку фінансових послуг за рахунок появи страхування на вимогу, однорангового (peer-to-peer) кредитування та роботоконсультаційних послуг. Серед фінансово-технологічних компаній є такі, що мають досвід розробки фінансових пропозицій з використанням блокчейну та пропонують передові аналітичні рішення та надають послуги з кібербезпеки [10].

**Висновки.** Таким чином, фінансові технології несуть руйнівний вплив на фінансову сферу країни, що зумовлює радикальні трансформації моделей здійснення підприємницької діяльності та системи взаємовідносин з клієнтами. Беручи до уваги все вище наведене, головними особливостями фінансових технологій в сучасних умовах є:

– використання фінансових технологій, що дає змогу створити не лише сучасні моделі діяльності фінансових посередників, але й новітні фінансові продукти;

– фінансові технології є високо ефективними інноваціями, які можуть суттєво змінити процес надавання фінансових послуг та й саму сферу фінансів в цілому;

– в основі фінансових технологій лежить інформаційний та інноваційний вид технологій.

Отже, можна стверджувати, що найважливішим фактором, який визначає розвиток вітчизняного фінансового сектора у сучасних умовах, є введення фінансових технологій і робота фінансово-технологічних компаній. Зосередження уваги на дану сферу і використання новітніх напрямів цифровізації дозволить не лише швидко підвищити залучення громадськості до функціонування фінансової сфери, а й досить швидкими темпами розширити роботу фінтех-компаній в Україні.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Дудинець Л. А. Розвиток фінансових технологій як фактор модернізації фінансової системи. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. Вип. 22. С. 794–798.
2. Кльоба Л. Г. Добош Н. М., Сорока О. П. Впровадження фінансових технологій – стратегічний напрям розвитку банків. *Ефективна економіка*. 2020. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8479>.
3. Семенов А. Ю., Кривич Я., М., Цирулик С. В. FinTech технології: суть, роль і значення для економіки країни. *Вісник Одеського національного університету імені І.І. Мечникова*. 2018. Вип. 2(67). С. 100–105.
4. Тарасюк М. В., Коцеев О. О. Інновації в глобальній цифровій сфері: оцінка трансформацій. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2017. Вип. 131. С. 94–110.
5. Шевченко О. М., Рудич Л. В. Розвиток фінансових технологій в умовах цифровізації економіки України. *Ефективна економіка*. 2020. № 7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8053>.
6. Brad J. B. Future of Fintech in Capital Markets. CAIA Association, 2016. URL: <http://caia.org/aiar/access/article-1021>.
7. Ekpu V. Measuring and Reporting Financial Innovation Performance and its Impact. Financial Regulation, Measuring and Reporting Innovations in the Financial Sector, Conference paper. Dubai, UAE, 2015.
8. Schueffel P. Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech. *Journal of Innovation Management*. 2017. Vol. 4. P. 32–54.
9. Security challenges in the evolving FinTech landscape. PwC, 2016. URL: <https://www.pwc.in/assets/pdfs/consulting/cyber-security/banking/security-challenges-in-the-evolving-fintech-landscape.pdf>.
10. World FinTech Report 2018. Capgemini, LinkedIn and Efma, 2018. URL: <https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2018/02/world-fintech-report-wftr-2018.pdf>.

#### REFERENCES:

1. Dudynets, L. A. (2018). Rozvytok finansovykh tekhnolohii yak faktor modernizatsii finansovoi systemy [The development of financial technologies as a factor in the modernization of the financial system]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky – Global and national economic problems*, 22, 794–798 [in Ukrainian].
2. Kloba, L. H. Dobosh, N. M. & Soroka, O. P. (2020). Vprovadzhennia finansovykh tekhnolohii – stratehichniy napriam rozvytku bankiv [Implementation of financial technologies is a strategic direction of development of banks]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*, 12. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8479> [in Ukrainian].

3. Semenoh, A. Iu., Kryvykh, Ya., M. & Tsyruyk, S. V. (2018). FinTech tekhnolohii: sut, rol i znachennia dlia ekonomiky krainy [FinTech technologies: essence, role and significance for the country's economy]. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu imeni I.I. Mechnykova – Bulletin of the Odessa National University named after I.I. Mechnikova*, 2(67), 100–105 [in Ukrainian].
4. Tarasiuk, M. V. & Koshchieiev, O. O. (2017). Innovatsii v hlobalnii tsyfrovii sferi: otsinka transformatsii [Innovation in the global digital sphere: assessment of transformations]. *Aktualni problemy mizhnarodnykh vidnosyn – Actual problems of international relations*, 131, 94–110 [in Ukrainian].
5. Shevchenko, O. M. & Rudych, L. V. (2020). Rozvytok finansovykh tekhnolohii v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky Ukrainy [Development of financial technologies in the conditions of digitization of the economy of Ukraine]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*, 7. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8053> [in Ukrainian].
6. Ekpu, V. (2015). Measuring and Reporting Financial Innovation Performance and its Impact. *Financial Regulation, Measuring and Reporting Innovations in the Financial Sector*, Conference paper. Dubai, UAE.
7. Brad, J. B. (2016). Future of Fintech in Capital Markets. *CAIA Association*. Retrieved from <http://caia.org/aiar/access/article-1021>.
8. Schueffel, P. (2017). Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech. *Journal of Innovation Management*, 4, 32–54.
9. Security challenges in the evolving FinTech landscape. PwC. Retrieved from <https://www.pwc.in/assets/pdfs/consulting/cyber-security/banking/security-challenges-in-the-evolving-fintech-landscape.pdf>.
10. World FinTech Report 2018. Capgemini, LinkedIn and Efma. Retrieved from <https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2018/02/world-fintech-report-wftr-2018.pdf>.