

ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА

УДК 330.341:336.7

UDC 330.341:336.7

П. М. Рубанов, к. е. н.,
доцент**P. M. Rubanov**, Candidate of Economic
Sciences, Associate Professor**СТРУКТУРА РИНКУ FINTECH ІННОВАЦІЙ****THE STRUCTURE OF FINTECH INNOVATION
MARKET**

Актуальність теми дослідження. Радикальні зміни на ринку фінансових послуг після світової фінансової кризи 2008 року визначають актуальність дослідження сучасної структури цього ринку з урахуванням появи і розвитку FinTech інновацій.

Постановка проблеми. Існуючі в науковій літературі спроби класифікувати нові види фінансових послуг мають багато суперечностей і неузгодженостей, викликаних багатоглибинию та багаторівневістю впливу FinTech інновацій на ринок фінансових послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання розвитку ринку FinTech інновацій досліджуються в роботах Белінської Г., Дибі М., Жердецької Л., Коваленко В., Мазаракі А., Поченчука Г., Семенова А., Арнер Д., Тсай Ц., Пенг К.-Дж. та інших.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. В наукових джерелах відсутній єдиний підхід до визначення видів або напрямків FinTech інновацій, а також щодо структури ринку FinTech послуг.

Постановка завдання. Метою статті є аналіз та систематизація підходів до класифікації видів FinTech, визначення ключових ознак та проведення структуризації ринку FinTech інновацій.

Виклад основного матеріалу. Основою класифікації FinTech інновацій в більшості наукових джерел є їх поділ відповідно до видів фінансових послуг, які вони трансформують: платежі і перекази; послуги інфраструктурних учасників ринку; інвестиційний менеджмент; страхування; позики та заощадження; нарощення капіталу. Однак FinTech інновації змінюють не лише окремі фінансові продукти або процеси, але й ринок фінансових послуг в цілому, що супроводжується появою на ньому нових учасників та переглядом бізнес-моделей існуючих учасників. З огляду на це, в роботі запропоновано систематизувати підходи до класифікації видів FinTech інновацій за декількома ознаками.

Висновки. В статті запропоновано підхід до класифікації видів FinTech інновацій та структуризації ринку FinTech інновацій за видами фінансових послуг, надавачами FinTech послуг, видом інноваційної технології та групами користувачів FinTech.

Ключові слова: FinTech; фінансові інновації; ринок FinTech; ринок фінансових послуг.

DOI: 10.25140/2410-9576-2019-2(18)-184-189

Актуальність теми дослідження. Визначальним трендом початку 21 століття стала поява та збільшення обсягів ринку FinTech послуг. Найбільш радикальні зміни на ринку фінансових послуг розпочалися після світової фінансової кризи 2008 року за рахунок поширення цифрових технологій (еволюція смартфонів, швидкий бездротовий інтернет, соціальні мережі), зменшення довіри до традиційних фінансових посередників у посткризовий період та зміни пріоритетів споживачів щодо швидкості, доступності і зручності отримання фінансових послуг. Це визначає актуальність дослідження сучасного ринку фінансових послуг з урахуванням появи FinTech інновацій.

Urgency of the research. The radical changes in the financial services market after the 2008 global financial crisis determine the relevance of research into the current structure of this market, taking into account the emergence and development of FinTech innovations.

Target setting. Attempts to classify new types of financial services existing in the scientific literature have many contradictions and inconsistencies caused by the multifaceted impact of FinTech innovation on the financial services market.

Actual scientific researches and issues analysis. The issues of FinTech innovation market development are explored in the works of G. Belinskaya, M. Dyba, L. Zherdetska, V. Kovalenko, A. Mazaraki, G. Pochenchuk, A. Semenog, D. Arner, C. Tsai, K.-J. Peng and others.

Uninvestigated parts of general matters defining. There is no single approach to identifying the types or areas of FinTech innovation, as well as the structure of the FinTech services market.

The research objective. The purpose of the article is to analyse and systematize approaches to the classification of FinTech, identify key features and the structure of FinTech market.

The statement of basic materials. The basis of classification of FinTech innovations in most scientific sources is their division according to the types of financial services they transform: payments and transfers; services of infrastructure market participants; investment management; insurance; loans and savings; capital raising. However, FinTech innovations are changing not only individual financial products or processes, but also the financial services market as a whole, which is accompanied by the emergence of new entrants and revision of business models of existing participants. Therefore, the paper proposes to systematize approaches to classifying types of FinTech innovations on several grounds.

Conclusions. The article proposes an approach to classifying FinTech innovation types and structuring the FinTech innovation market by the type of financial services, by FinTech service providers, by the type of innovation technology, and by FinTech user groups.

Keywords: FinTech; financial innovation; FinTech market; financial services market.

ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА

Постановка проблеми. Динамічний розвиток FinTech інновацій, що супроводжувався швидким розвитком нових фінансових продуктів та суттєвою видозміною існуючих, а також появою нових форм взаємодії між споживачами і надавачами фінансових послуг, зумовив появу в науковій літературі ряду спроб певним чином класифікувати та систематизувати нові види фінансових послуг. Однак існуючі розробки мають багато суперечностей і неузгодженостей, викликаних багатоаспектністю та багаторівневістю впливу FinTech інновацій на ринок фінансових послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання пов'язані із розвитком ринку FinTech інновацій на сьогоднішній день є досить популярною темою наукових робіт. Серед вітчизняних науковців дослідження у даному напрямку здійснюють Белінська Г. В., Диба М. І., Жердецька Л. В., Коваленко В. В., Мазаракі А., Міщенко В. І., Поченчук Г. М., Семенов А. Ю., Тарасюк М. В. та інші. Серед зарубіжних можна зазначити роботи таких дослідників як Арнер Д. В. (Arner D. W.), Tsai Ц. (Tsai C.), Пенг К.-Дж. (Peng K.-J.), Мунч Дж. (Munch J.), Дорфлайтнер Г. (Dorfleitner G.), Хорнуф Л. (Hornuf L.), Чішті С. (Chishti S.). Значний внесок у розвиток теоретичних та практичних аспектів аналізу ринку FinTech інновацій здійснюють міжнародні організації та фінансові компанії, такі як Світовий економічний форум (WEF), Рада з фінансової стабільності (Financial Stability Board), компанія PwC. У той же час, в науковій літературі поки що бракує фундаментальних досліджень з питань становлення і розвитку FinTech.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. Незважаючи на існування значного кола досліджень, присвячених тематиці FinTech інновацій, більшість питань пов'язаних із цим напрямком залишаються дискусійними. Зокрема, в наукових джерелах відсутній єдиний підхід до визначення видів або напрямків FinTech інновацій, а також щодо структури ринку FinTech послуг.

Постановка завдання. Метою статті є аналіз та систематизація підходів до класифікації видів FinTech, визначення ключових ознак та проведення структуризації ринку FinTech інновацій.

Виклад основного матеріалу. Намагаючись систематизувати і узагальнити прояви трансформації ринку фінансових послуг під впливом FinTech інновацій дослідники часто по-різному визначають не лише конкретні види FinTech інновацій, але й надають різні означення їх класифікації. Наприклад, Коваленко В. В. [1] та Поченчук Г. М. [3] говорять про «напрями FinTech»; Мазаракі А. та Волосович С. [2] – про «підсистеми FinTech». У звіті Ради з фінансової стабільності (Financial Stability Board) [6] аналіз видів FinTech проводиться у відповідності до п'яти категорій фінансових послуг, які вони видозмінюють, а у звіті Світового економічного форуму [8] типологізація FinTech здійснена відповідно до поділу фінансових послуг за шістьма функціями, які вони виконують.

З іншого боку, якщо аналізувати конкретний перелік різновидів FinTech, визначених у зазначених джерелах, то можна відзначити їх значну подібність (Табл. 1).

Таблиця 1

Підходи до класифікації FinTech інновацій

Автор / джерело	Класифікація FinTech інновацій
Коваленко В.В. [1]	Напрями FinTech: - блокчейн та криптовалюта; - платежі та грошові перекази; - технології та інфраструктура; - мобільні гаманці; - маркетплейси; - іншуртех; - діджитал та необанки; - управління фінансами; - інші
Мазаракі А., Волосович С. [2]	Підсистеми FinTech: - платежі; - кредитування; - інвестиційна діяльність банків та ринків капіталу (Investment Banking/Capital Market); - особисті фінанси (Personal Finance); - інституційні фінанси (Institutional Finance); - страхування (InsurTech); - регулятивні технології (RegTech).

ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА*Продовження таблиці 1*

Поченчук Г. М. [3]	Напрями FinTech: - фінанси та інвестування (альтернативне фінансування – краудфандінг, p2p, p2b); - діджиталізація (фінансування); - операційний та ризик менеджмент (докризовий, посткризовий); - платежі та інфраструктура (мобільні платежі, сервіси переказу грошей); - безпека даних (аналітика, безпека); - інтерфейс споживача; - RegTech (регулятивні технології); - InsurTech (технології у страхуванні); - управління персональними фінансами та добробутом (Wealth Tech)
Семенов А. Ю., Цирулик С. В. [4]	- грошові перекази та платежі; - заощадження та інвестиції; - фінансове планування; - страхування; - кредитування
Арнер Д. В. [5]	- фінанси та інвестиції: ▪ альтернативне фінансування, p2p тощо; ▪ діджиталізація фінансів; - операційний та ризик-менеджмент; - платежі та інфраструктура; - безпека даних та монетизація ▪ аналітика і монетизація ▪ захист - інтерфейс користувача; Додатково: RegTech
Рада з фінансової стабільності [6]	П'ять категорій фінансових послуг: - платежі, кліринг та розрахунки; - депозити, позики та залучення капіталу; - страхування; - управління інвестиціями; - підтримка ринку
PwC [7]	- платежі (Payments); - страхування (Insurance); - депозити та позики (Deposits and lending); - нарощення капіталу (Capital raising) - управління інвестиціями та обслуговування ринку (Investment management and market provisioning)
Світовий економічний форум [8]	За функціональним призначенням фінансових послуг: - платежі (Payments); - обслуговування ринку (Market Provisioning); - управління інвестиціями (Investment Management); - страхування (Insurance); - депозити та позики (Deposits & Lending); - нарощення капіталу (Capital Raising)
Тсаї Ц., Пенг К.-Дж. [9]	- банківські технології (керування даними, аналітика та безпека); - платежі і перекази; - кібервалюта (технологія «блокчейн», біткоїн); - корпоративні фінанси (peer-to-peer кредитування бізнесу та краудфандінг); - споживчі позики (peer-to-peer позики фізичним особам, роботи-консультанти); - альтернативні бази (цифрові банки)

Одним із найбільш ґрунтовних підходів до аналізу впливу FinTech інновацій на організацію і функціонування ринку фінансових послуг, на нашу думку, є підхід, запропонований у звіті Світового економічного форуму [8], який базується на виокремленні 6 видів фінансових послуг, що набувають технологічних видозмін:

- платежі і перекази;
- послуги інфраструктурних учасників ринку;
- інвестиційний менеджмент;

ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА

- страхування;
- позики та заощадження;
- нарощення капіталу.

У різних варіаціях аналогічний підхід наявний у роботах вітчизняних і зарубіжних дослідників, а також у звітах міжнародних фінансових компаній. Зокрема, у Звіті PwC визначено такий же перелік фінансових послуг з тією відмінністю, що інвестиційний менеджмент та обслуговування ринку (послуги інфраструктурних учасників) об'єднані в одну категорію.

Дещо уточненим і деталізованим є перелік категорій фінансових послуг, застосований Радою з фінансової стабільності. Крім того, у їх звіті визначено, що швидкий ріст ринку FinTech інновацій торкнувся усіх категорій фінансових послуг, які стосуються як послуг фізичним особам (домогосподарствам), малому і середньому бізнесу, так і послуг в корпоративному сегменті (підприємства, небанківські фінансові установи, міжбанківський ринок) [6].

Арнер Д. В. [5], окрім п'яти базових різновидів FinTech, виділяє додатково RegTech – використання фінансових технологій у регуляторній діяльності держави, наприклад, для відстежування доходів, отриманих незаконним шляхом.

Вітчизняні дослідники говорять переважно про «напрями» FinTech, включаючи до цієї групи регулятивні технології (RegTech) [2], діджитал та необанки, маркетплейси, мобільні гаманці [1], інтерфейс споживача [3].

Окрім напрямів FinTech, в роботі Коваленка В. В. [3] виділено форми прояву FinTech, до яких автор відносить реєр-to-реєр кредитування як альтернативе роздрібному кредитуванню, блокчейн-технологію та надання онлайн-кредитів засобами електронних платіжних систем.

Узагальнюючи розглянуті підходи до класифікації FinTech інновацій, необхідно зауважити наступне. У типологізації FinTech інновацій, запропонованій Світовим економічним форумом, визначені виключно фінансові послуги, що робить даний підхід чітким і зрозумілим. За обранням у цьому підході критерієм охоплені всі напрямки впливу FinTech інновацій на трансформацію фінансових послуг.

У той же час, специфікою FinTech інновацій порівняно з іншими видами фінансових інновацій є не лише зміна фінансових продуктів або фінансових технологій (процесів), але й трансформація самого ринку фінансових послуг, що супроводжується появою на ньому нових учасників (FinTech компаній, великих технологічних компаній) та переглядом бізнес-моделей існуючих учасників (банків, небанківських фінансових установ). Це зумовило включення в класифікацію FinTech інновацій не лише видів фінансових послуг, але й інших напрямків їх прояву. При цьому такий поділ характеризується науковцями не як класифікація FinTech за визначеною ознакою, а як «напрями» або «підсистеми» FinTech.

Змішаний підхід при аналізі технологічних змін, що відбуваються на фінансовому ринку, застосовується багатьма дослідниками. Наприклад, Тсаї Ц. та Пенг К.-Дж. у своїй роботі посилаються на такі складові фінансових послуг, що трансформувались під впливом фінансових інновацій, як банківські технології (керування даними, аналітика та безпека); платежі і перекази; кібервалюта (технологія «блокчейн», біткоїн); корпоративні фінанси бізнес-фінанси (реєр-to-реєр кредитування бізнесу та краудфандинг); споживчі позики (реєр-to-реєр позики фізичним особам, роботи-консультанти); альтернативні бази (цифрові банки) [9].

На нашу думку, такий поділ не є абсолютно правильним, оскільки не розмежовує послуги за однією визначеною ознакою: розглядаються нові види послуг як за сутністю економічних операцій (платежі, позики), так і за суб'єктами фінансового ринку (банківська система, підприємства, фізичні особи).

Таким чином, багаторівневність та багатоаспектність впливу FinTech інновацій на трансформацію ринку фінансових послуг створює необхідність проведення типологізації FinTech та визначення структури ринку FinTech інновацій за декількома класифікаційними ознаками. Основними критеріями структурування ринку FinTech інновацій, на нашу думку, мають бути види фінансових послуг та види суб'єктів ринку (надавачів FinTech послуг). Крім того, можна додатково виділити такі критерії поділу як вид інноваційної технології, яка лежить в основі тієї чи

ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА

іншої FinTech інновації, та групи користувачів FinTech послуг. Структуризація ринку FinTech інновацій за названими критеріями представлена на Рис. 1.



Рис. 1. Структура ринку FinTech інновацій

Джерело: розроблено автором

Необхідно зауважити, що приведена на Рис. 1 структура ринку FinTech інновацій є умовною. Зважаючи на динамічний розвиток цього ринку, не виключеною є поява нових видів FinTech послуг і учасників ринку, удосконалення та розширення сфери використання вже сформованих FinTech інновацій.

Крім того, неможливо встановити чітку відповідність у системі «технологія-об'єкт-суб'єкт», тобто одна й та ж інноваційна технологія може бути основою для формування різних видів FinTech послуг, або ж для формування окремого різновиду FinTech інновацій можуть бути використані декілька інноваційних технологій. Аналогічно не можна встановити однозначного зв'язку між видами FinTech інновацій та їх користувачами. Ряд фінансових технологій, створених початково під вузькі спеціалізовані цілі, набули популярності та широкого застосування в інших сферах діяльності. Прикладом цього є RegTech – регулятивні технології, пов'язані з використанням FinTech з метою створення систем ідентифікації клієнтів, забезпечення міжбанківських трансакцій, захисту від кібершахрайств тощо.

Висновок. Основою класифікації FinTech інновацій в більшості наукових джерел є їх поділ відповідно до видів фінансових послуг, які вони трансформують: платежі і перекази; послуги інфраструктурних учасників ринку; інвестиційний менеджмент; страхування; позики та заощадження; нарощення капіталу. Однак FinTech інновації змінюють не лише окремі фінансові продукти або процеси, але й ринок фінансових послуг в цілому, що супроводжується появою на ньому нових учасників та переглядом бізнес-моделей існуючих учасників. З огляду на це, в роботі запропоновано систематизувати підходи до класифікації видів FinTech інновацій та визначити структуру ринку FinTech інновацій за декількома ознаками: за видами фінансових послуг, суб'єктами ринку (надавачами FinTech послуг), видом інноваційної технології та за групами користувачів FinTech.

ФІНАНСИ. БАНКІВСЬКА СПРАВА**Література**

1. Коваленко, В. В. Розвиток FinTech: загрози та перспективи для банків України / В. В. Коваленко // Приазовський економічний вісник. – 2018. – № 4 (09). – С. 127-133.
2. Мазаракі, А. FinTech у системі суспільних трансформацій / А. Мазаракі, С. Волосович // Вісник КНТЕУ. – 2018. – № 2. – С. 5-18.
3. Поченчук, Г. М. FinTech у структурі фінансової системи / Г. М. Поченчук // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2018. – № 21. – С. 49-55.
4. Семенов, А. Ю. Тенденції розвитку Fintech послуг на світовому та вітчизняному ринках фінансових послуг / А. Ю. Семенов, С. В. Цирулик // Бізнес Інформ. – 2018. – № 10. – С. 327-334.
5. Arner, D.W. FinTech: Evolution and Regulation [Electronic resource] / D. W. Arner. – 2016. – Retrieved from: https://law.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0011/1978256/D-Arner-FinTech-Evolution-Melbourne-June-2016.pdf.
6. Financial Stability Implications from FinTech [Electronic resource] / Financial Stability Board. – 27 June 2017. – Retrieved from: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf>.
7. Security challenges in the evolving FinTech landscape [Electronic resource] / PwC. – 2016. – Retrieved from: <https://www.pwc.in/assets/pdfs/consulting/cyber-security/banking/security-challenges-in-the-evolving-fintech-landscape.pdf>.
8. The Future of Financial Services: How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured, provisioned and consumed [Electronic resource] / World Economic Forum; An Industry Project of the Financial Services Community. Prepared in collaboration with Deloitte. – June 2015. – Retrieved from: <http://reports.weforum.org/future-of-financial-services-2015/>.
9. Tsai, C. The FinTech Revolution and Financial Regulation: The Case of Online Supply Chain Financing [Electronic resource] / C. Tsai, K.-J. Peng // Asian Journal of Law and Society. – 2017. – Vol. 4. – Issue 1. – P. 109-132. – Retrieved from: <https://ssrn.com/abstract=3035386>.

References

1. Kovalenko, V. V. (2018). Rozvytok FinTech: zahrozy ta perspektyvy dlia bankiv Ukrainy [FinTech development: threats and prospects for Ukrainian banks]. *Pryazovskyyi ekonomichnyi visnyk – Azov Economic Bulletin*, 4 (09), 127-133 [in Ukrainian].
2. Mazaraki, A., Volosovich, S. (2018). Fintech u systemi suspilnykh transformatsii [Fintech in the system of social transformations]. *Visnyk KNTEU – Bulletin of the KNTEU*, 2, 5-18 [in Ukrainian].
3. Pochenchuk, G. M. (2018). FinTech v strukturі finansovoi systemy [FinTech in the structure of the financial system]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky – Global and national problems of the economy*, 21, 49-55 [in Ukrainian].
4. Semenoh, A. Yu., Tsyruyk S. V. (2018). Tendentsiyi rozvytku Fintech posluh na svitovomu ta vitchyznyanomu rynkakh finansovykh posluh [Trends of Fintech Services Development in the Global and Domestic Financial Services Markets]. *Biznes Inform – Business Inform*, 10, 327-334 [in Ukrainian].
5. Arner, D. W. (2016). FinTech: Evolution and Regulation. *law.unimelb.edu.au*. Retrieved from https://law.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0011/1978256/D-Arner-FinTech-Evolution-Melbourne-June-2016.pdf [in English].
6. Financial Stability Implications from FinTech. (2017). *www.fsb.org*. Retrieved from <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf> [in English].
7. Security challenges in the evolving FinTech landscape. (2016). *www.pwc.in*. Retrieved from <https://www.pwc.in/assets/pdfs/consulting/cyber-security/banking/security-challenges-in-the-evolving-fintech-landscape.pdf> [in English].
8. The Future of Financial Services: How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured, provisioned and consumed. (2015). *reports.weforum.org*. Retrieved from <http://reports.weforum.org/future-of-financial-services-2015/> [in English].
9. Tsai, C., Peng, K.-J. (2017). The FinTech Revolution and Financial Regulation: The Case of Online Supply Chain Financing. *Asian Journal of Law and Society*, 4 (1), 109-132. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=3035386> [in English].

Надійшла 11.04.2019

Бібліографічний опис для цитування :

Рубанов, П. М. Структура ринку FinTech інновацій / П. М. Рубанов // Науковий вісник Полісся. – 2019. – № 2 (18). – С. 184-189.

Рубанов Павло Миколайович

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів і підприємництва, Сумський державний університет;
<https://orcid.org/0000-0002-9415-8786>;
E-mail: p.rubanov@finance.sumdu.edu.ua;

Rubanov Pavlo Mykolayovych

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Finance and Entrepreneurship, Sumy State University;
<https://orcid.org/0000-0002-9415-8786>;
E-mail: p.rubanov@finance.sumdu.edu.ua.