

УДК 336+336.71]:005.56

DOI: 10.25140/2411-5215-2019-1(17)-190-199

*Ірина Д'яконова, Людмила Павленко, Олена Криклій***СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ КОЛАБОРАЦІЇ БАНКІВ ТА FİNTECH***Ірина Д'яконова, Людмила Павленко, Елена Криклій***СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ
КОЛЛАБОРАЦИИ БАНКОВ И FİNTECH***Iryna Diakonova, Lyudmyla Pavlenko, Olena Kryklii***CURRENT STATE AND PROSPECTS OF COLLABORATION
OF BANKS AND FİNTECH**

У статті досліджено тенденції адаптації банків до функціонування в умовах стрімкого розвитку фінансових технологій FinTech. Визначення етапів еволюції FinTech дало змогу визначити основні форми взаємодії нових гравців на ринку з банками, вдосконалення яких створить основу для забезпечення необхідного рівня конкурентоспроможності банків на ринку через впровадження нових форм співпраці. На основі даних EY FinTech Adoption Index проаналізовано ринки провідних країн світу, що є лідерами впровадження FinTech. Визначено поточний та очікуваний рівень використання FinTech відповідно до секторів, що отримали найбільші інвестиційні потоки. За результатами дослідження визначено глобальні тренди фінансового ринку: мобільні платежі, грошові перекази, краудфандинг, блокчейн, криптовалюти та P2P кредитування, що мають бути пріоритетними сферами для банків при впровадженні FinTech для набуття конкурентних переваг порівняно з наявними на ринку пропозиціями нетрадиційних фінансових послуг.

Ключові слова: банк; банківська система; банківські послуги; фінансові послуги; FinTech; RegTech; SupTech.

В статье исследованы тенденции адаптации банков к функционированию в условиях стремительного развития финансовых технологий FinTech. Определение этапов эволюции FinTech позволило определить формы взаимодействия новых игроков на финансовом рынке, совершенствование которых создаст основу для обеспечения необходимого уровня конкурентоспособности банков на рынке путем внедрения новых форм сотрудничества. На основе данных EY FinTech Adoption Index проанализированы рынки ведущих стран мира, являющиеся лидерами внедрения FinTech. Определены текущий и ожидаемый уровень использования FinTech в разрезе секторов, получивших наибольшие инвестиции. Определены глобальные тренды рынка: мобильные платежи, денежные переводы, краудфандинг, блокчейн, криптовалюта и P2P кредитование. Эти инструменты должны быть приоритетными для банков при внедрении FinTech для получения конкурентных преимуществ по сравнению с имеющимися на рынке предложениями нетрадиционных финансовых услуг.

Ключевые слова: банк; банковская система; банковские услуги; финансовые услуги; FinTech; RegTech; SupTech.

The banks tendencies in adopting of functioning in terms of the rapid development of FinTech (financial technologies) are examined in the article. Defining the evolutionary stages of FinTech allowed us to determine the forms of interaction of new players on the financial market. The improvement of the technologies will create the basis for ensuring the necessary level of bank's competitiveness on the market by introducing new forms of cooperation. Based on the EY FinTech Adoption Index data, the markets of the world leading countries in the implementation of FinTech, are analyzed. The current and expected level of FinTech usage in the context of the sectors that received the greatest investments are determined. Global market trends are defined: mobile payments, remittances, crowdfunding, blockchain, cryptocurrency and P2P lending. These tools should be considered as the priority areas for banks in implementing FinTech to gain competitive advantages over current offers of non-traditional financial services.

Keywords: Banks; Banking system; Banking services; Financial services; FinTech; RegTech; SupTech.

JEL Classification: G21

Постановка проблеми. Глобалізація фінансового простору та інтенсивний розвиток комунікаційних, інформаційних технологій зумовили зняття обмежень у світовій економіці на вільне переміщення капіталу, що сприяє посиленню конкурентної боротьби на фінансових ринках. При цьому саме ринок фінансових технологій (FinTech) є одним із ринків, що розвивається найбільш динамічно, водночас він надає дедалі більших переваг у підвищенні конкурентоспроможності та ефективності функціонування банківської системи як посередника руху фінансових ресурсів у реальний сектор економіки, оскільки дає змогу задовольнити потреби споживачів фінансових послуг через традиційні та нетрадиційні інституції. Сьогодні колаборація банківських послуг та інформаційних технологій є ключовою умовою подальшого ефективного розвитку банківської системи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання трансформації банківських систем під впливом нових фінансових технологій в умовах глобалізації, визначення ефективних адаптаційних механізмів взаємодії між банками та FinTech-фірмами активно досліджуються в працях як закордонних, так і вітчизняних науковців.

Вагомий внесок у дослідження особливостей впровадження та реалізації FinTech у фінансовій та банківській системах здійснили такі науковці, як Г. Поченчук [4], А. Мазаракі [5], Н. Морозко [6], М. Тарасюк [7], С. Волосович [5], Н. Андерсон [8], Р. Браун, А. Омаріні [11] та інші.

Грунтовні дослідження в галузі FinTech проводять Європейська асоціація фінансового управління EFMA [1], компанія Ernst & Young (EY Sweeney [2], EY Advisory, EY ASEAN [3]).

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Попри глибину та високий рівень опрацювання цих проблем, у роботах дослідників спостерігається недостатня впорядкованість поняттєвого апарату, не систематизовані етапи та не визначені особливості розвитку FinTech на кожному з них; неповною мірою охарактеризовані особливості трансформації фінансової та банківської систем під впливом FinTech, залишається дискусійним питання щодо колаборації FinTech та банків. Це зумовлює необхідність проведення подальших досліджень щодо визначення впливу розвитку фінансових технологій на банківську систему, зокрема і через сприйняття FinTech споживачами фінансових та банківських послуг. Це, у свою чергу, дасть змогу банкам визначити основні напрями модернізації діяльності в умовах швидкого технологічного прогресу та глобалізації та вирішити проблеми, що виникають в умовах зростання конкуренції з появою нових FinTech.

Метою статті є обґрунтування тенденцій адаптації банків до нових фінансових технологій на різних етапах розвитку FinTech.

Виклад основного матеріалу. За результатами дослідження визначено, що стрімкий розвиток ринку FinTech та його активні трансформації під впливом змін потреб споживачів призводять до неоднозначного розуміння сутності поняття FinTech.

У загальному розумінні FinTech – це інноваційні технології, що використовуються фінансовими інститутами, органами державного управління, торговельними організаціями для задоволення потреб споживачів фінансових, адміністративних послуг та товарів в умовах розвитку економіки споживання [5].

У контексті теми дослідження для визначення впливу FinTech на сучасну банківську систему під цим поняттям пропонуємо розуміти галузь, що включає технології для банківських та корпоративних фінансів, ринків капіталу, фінансової аналітики, платежів та управління персональними фінансами, крім того, додатково включає приватні інвестиції та приватні венчурні інвестиції [6].

Взаємозв'язок банківських послуг та інформаційних технологій має довгий історичний шлях (рис. 1), що залежно від певного етапу розвитку передбачав різні форми співпраці учасників ринку FinTech з банками.

Особливої уваги заслуговує поточний етап розвитку FinTech, для якого характерне суттєве збільшення використання FinTech-послуг (рис. 2).

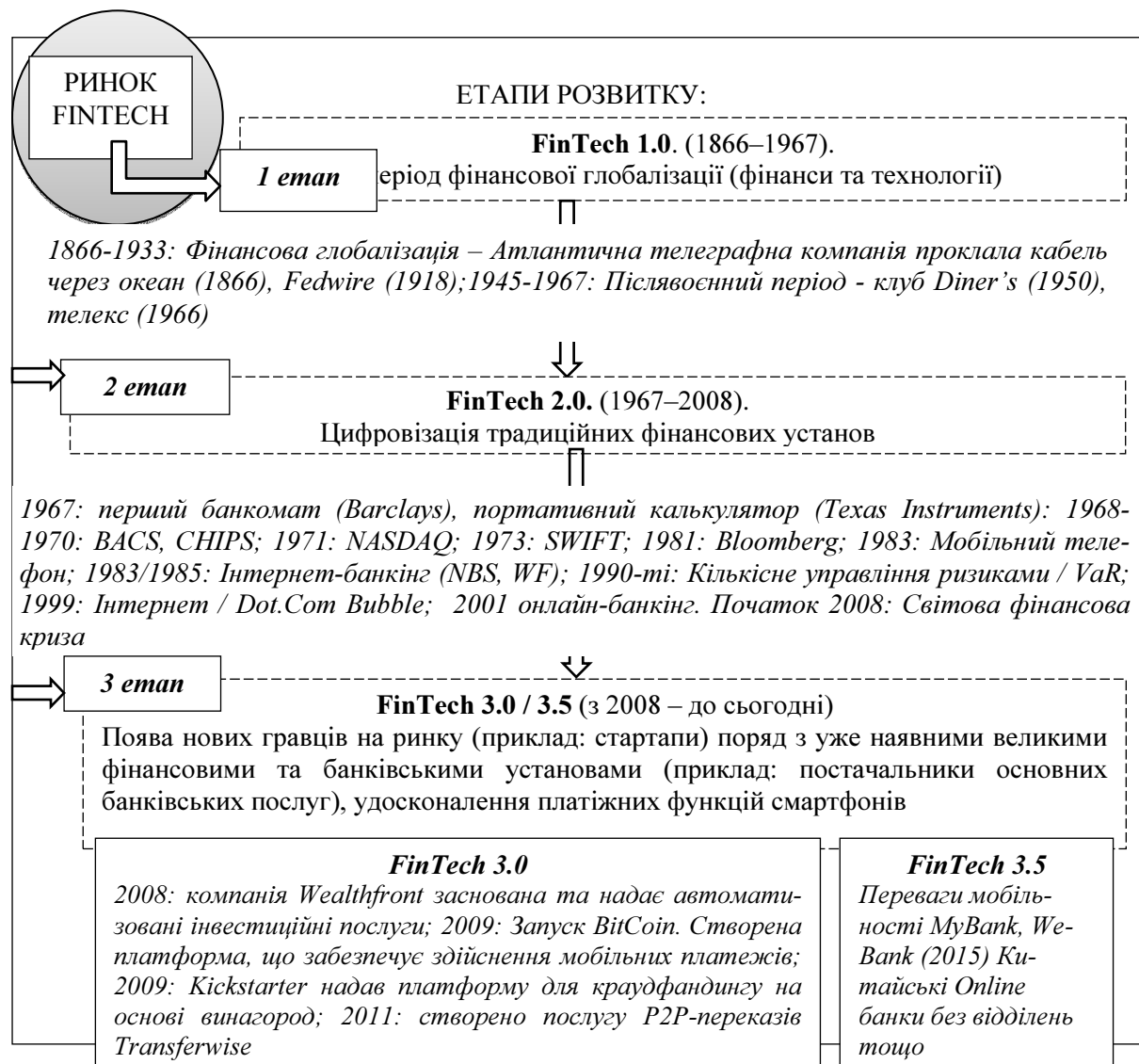


Рис. 1. Еволюція розвитку ринку FinTech

Джерело: складено авторами на основі [4; 11; 12].

Так, за даними ЕУ, у 2017 році третина споживачів у всьому світі використовує дві або більше FinTech-послуги, причому 84 % клієнтів зазначають про свою поінформованість стосовно FinTech, що на 22 п.п. більше порівняно з 2016 роком та на 62 % – порівняно з 2015 роком [9]. Середня частка цифрових активних споживачів використання послуг FinTech досягла 33 % на 20 ринках; 13 % споживачів є постійними користувачами п'яти або більше послуг FinTech (FinTech «super users»). Відповідно до положень теорії щодо прийняття інновацій визначено, що послуги FinTech досягли важливого етапу «сприйняття більшістю населення» для шести ринків [9].

За даними ЕУ, у регіональному розрізі у 2017 році найвищий рівень засвоєння послуг FinTech мають Китай та Індія – 69 та 52 % відповідно.

Це пояснюється тим, що фірми FinTech реалізують свої послуги через використання споживачами сучасних технологій, вартість яких значно нижча порівняно з традиційними, що збільшує їхню економічну цінність, попри вищий рівень ризиків. Використання активними споживачами FinTech у Бразилії, Китаї, Індії, Мексиці та Південній Африці вище, ніж у середньому по світу. Дані, наведені ЕУ FinTech Adoption Index за 2017 рік, свідчать, що 50 % споживачів використовують грошовий переказ та платіжні послуги FinTech, за прогнозами у 2018 році їхня частка сягне рівня 65 %.

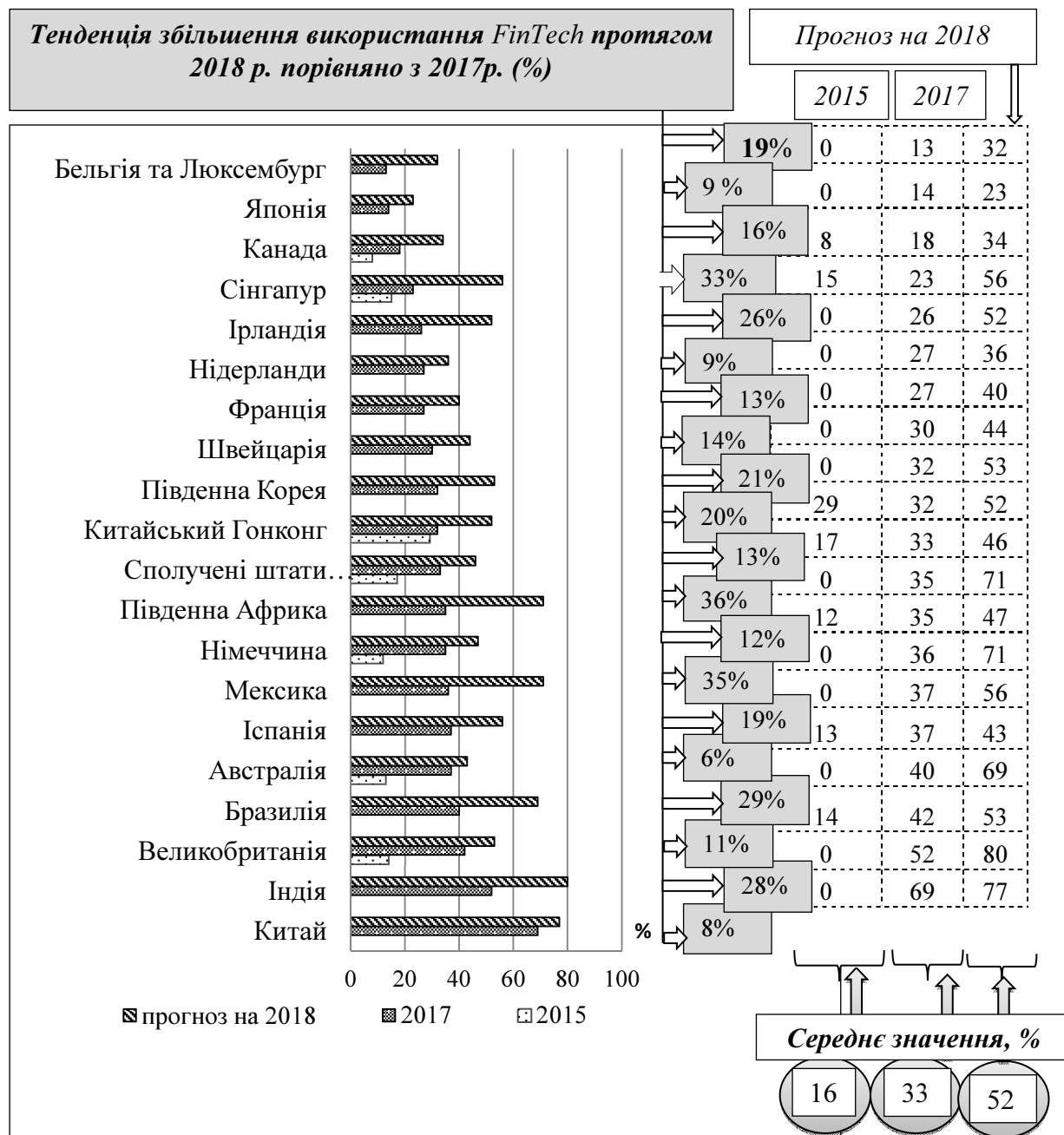


Рис. 2. Динаміка впровадження FinTech на 20 провідних ринках світу, %
Джерело: складено автором на основі [2; 3].

При цьому користувачі FinTech стають більш різнобічними у вимогах та збільшують кількість послуг, якими вони користуються. За прогнозом ЕУ, лідерами використання FinTech у 2018 році будуть Індія (80 %), Китай (77 %), Південна Африка та Мексика (71 %), Бразилія (69 %), Сінгапур та Іспанія (56 %). Середнє значення використання активними споживачами FinTech збільшиться на 19 п.п. та у 2018 році досягне 52 %.

Ключовою характеристикою цього етапу в контексті дослідження є зростання конкуренції традиційних учасників певного сегмента ринку (наприклад, постачальники основних банківських послуг (банки)), з новими гравцями (наприклад, стартапами).

Перелік технологічних інновацій, що активізують розвиток FinTech на сучасному етапі, наведено на рис. 3.

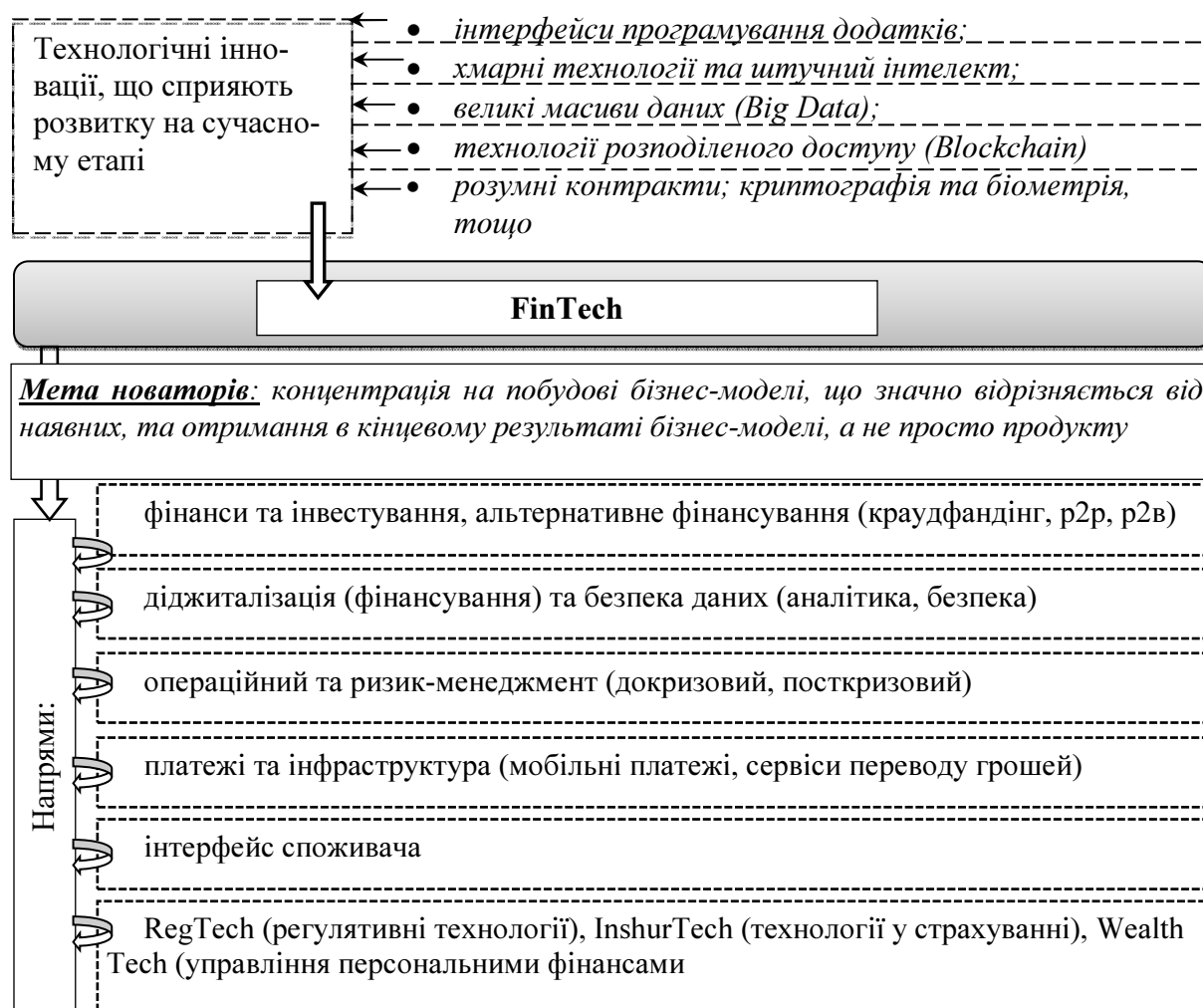


Рис. 3. Технологічні інновації, що активізують розвиток FinTech на сучасному етапі
Джерело: складено авторами на основі [4; 14].

Порівняння поточного та прогнозного використання FinTech відповідно до категорій послуг та секторів, що отримали найбільші обсяги інвестицій, наведено на рис. 4.

Для таких послуг, як грошові перекази, платежі, фінансове планування, інвестування, кредитування та страхування, поточне та прогнозне використання FinTech мають позитивне сприйняття споживачами. За прогнозом ЕУ у 2018 році збережеться тенденція до збільшення рівня використання FinTech за всіма наведеними вище послугами не менше ніж 10 %.

Разом з тим грошові перекази та платежі (50 %) є послугами, якими користується найбільша кількість споживачів, при цьому у 2018 році обсяги цих операцій на ринку FinTech зростуть на 65 %, що становитиме значну конкурентну загрозу банкам у цій сфері. На 15 % очікується зростання використання FinTech категорії страхування, що становитиме у 2018 році 39 %. Отже, саме ці категорії є найбільш привабливими для інвестування.

За даними USAID [15] кредитування (31 %), платежі (17 %) та банківські технології (10 %) визнані найбільшими секторами за обсягами інвестицій у них. При цьому основні обсяги інвестицій розподілилися серед таких глобальних трендів: управління фінансами та рахунками, мобільні фінансові послуги, грошові перекази, краудфандінг, блокчейн, криптовалюти та P2P кредитування.



Рис. 4. Поточний та очікуваний рівень використання FinTech відповідно до видів послуг та сектори, що отримали найбільші інвестиції, %
Джерело: складено автором на основі [13;15;16].

Для забезпечення цільового рівня конкурентоспроможності фінансовим установам та банкам необхідно реагувати на інновації. Так, 77 % респондентів, які взяли участь в опитуванні PwC Global FinTech Report, очікують глобального масштабу збільшення інновацій протягом наступних трьох-п'яти років. При цьому саме банківське обслуговування залишиться в епіцентрі уваги в контексті впровадження інновацій (визначено у відповідях 80 % респондентів).

З погляду керівництва та менеджменту банків, найвразливішими в контексті конкуренції з боку FinTech є споживче кредитування (65 %) та заощадження (50 %). За прогнозами аналітиків Morgan Stanley на 2020 рік сегмент онлайн-кредитування та рефінансування кредитів перетне трильйонну позначку в доларовому еквіваленті. Китай забезпечить 50 % зростання цього ринку, де явище банківського фроду для карток набуло катастрофічних масштабів, що переорієнтує споживачів на користь альтернативам традиційним банкам.

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Банкам для збереження конкурентних переваг необхідне впровадження подібних платформ або інвестування у створення власних стартапів, що працюють з онлайн-кредитуванням. Крім цього, вони мають зосередитися на вдосконаленні дизайну, забезпеченні простоти використання та доступності онлайн послуг «24/7».

Сьогодні 54 % банків співпрацюють із компаніями FinTech, що на 12 п.п. більше, ніж у попередній період, при цьому компанії FinTech у 2017 році реалізували на 20 % більше своїх послуг банкам. Банки зосереджуються на покращенні операційної діяльності через цифрові рішення, запроваджують нові технології (наприклад, такі як блокчейн), причому майже третина респондентів зазначають, що вони перебувають на ранніх стадіях оцінки їх стратегії та потенційних партнерів [15].

Рівень конкурентоспроможності банків в умовах зростання тиску з боку FinTech знижують такі фактори, як: консерватизм корпоративної бізнес-культури, високі ризики, інерційність інноваційної інфраструктури, недосконалість регулювання та нормативно-правової бази тощо.

Етап FinTech 4.0 буде характеризуватися збільшенням частки монетизації даних та ґрунтуватись на цифровій ідентичності, що вимагатиме вдосконалення регуляторної бази в цій сфері шляхом взаємодії FinTech, RegTech, SupTech (рис. 5).

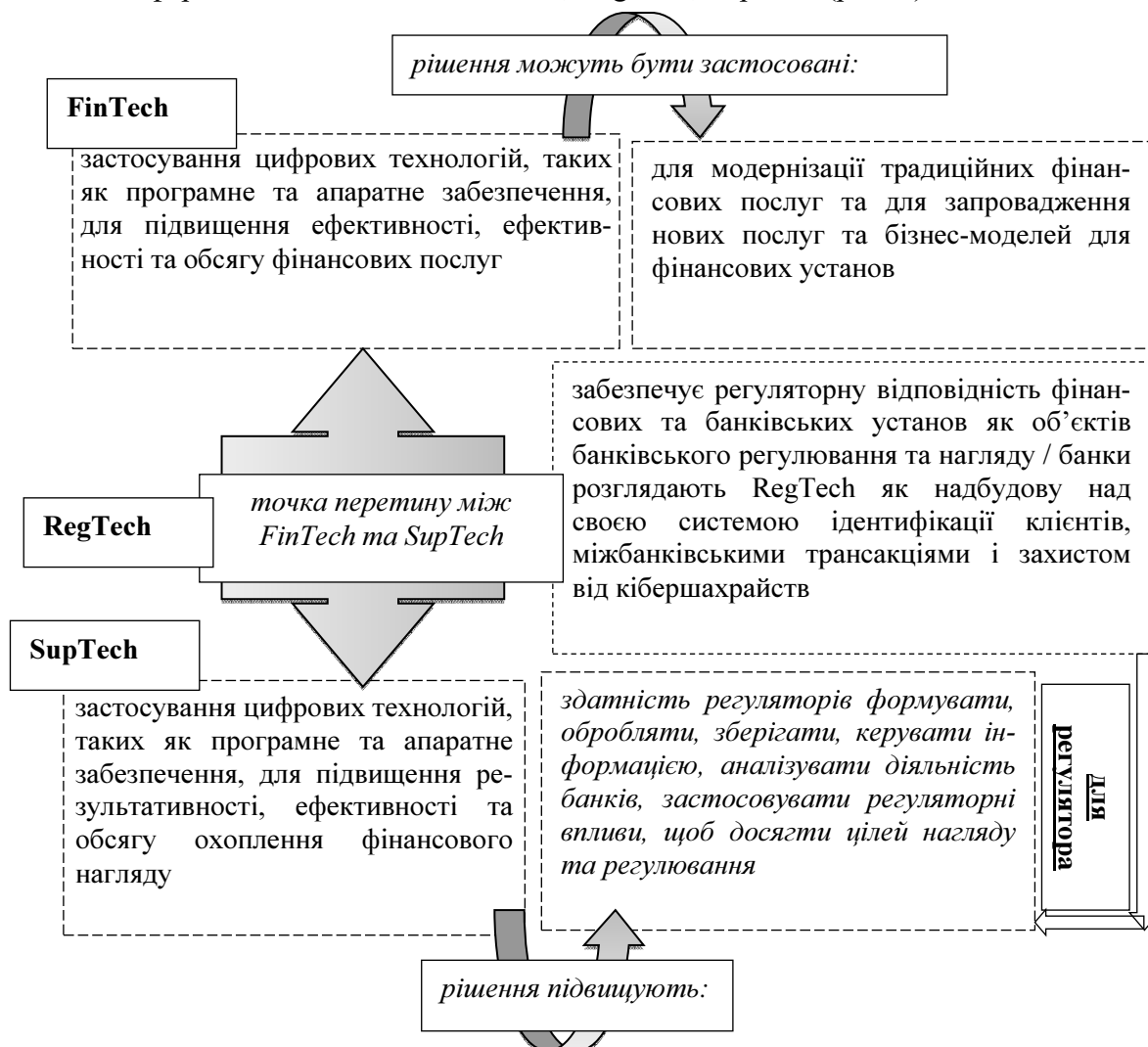


Рис. 5. Результати впровадження та застосування FinTech, RegTech, SupTech для фінансового сектору економіки

Джерело: складено авторами на основі [4; 14; 15].

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Для банків RegTech є надбудовою над наявною системою проведення міжбанківських трансакцій, ідентифікації клієнтів та захисту від кібершахрайств. Це дає змогу превентивно реагувати на загрози в цій сфері на основі сформованої звітності, аналіз даних якої дозволить виявляти та запобігти ризикам, з урахуванням дотримання вимог регулятора, з мінімальними часовими та трудовими витратами.

Для регулятора RegTech дає змогу ефективніше збирати та обробляти інформацію, обсяги якої постійно зростають, краще розуміти інноваційні продукти та трансакції, у реальному часі виявляти спроби маніпулювання ринком, ідентифікувати та оцінювати ризики, з цим пов'язані, практично в режимі реального часу [15].

Висновки і пропозиції. Встановлено, що одними з визначальних факторів розвитку банківської системи на сучасному етапі є впровадження фінансових технологій та діяльність FinTech-фірм, що розмиває кордони між традиційними банківськими та небанківськими послугами, та загострює конкуренцію між традиційними та нетрадиційними поставачальниками фінансових та банківських послуг. У цих умовах банки потребуватимуть адаптації власних бізнес-моделей до інновацій FinTech шляхом постійного відстежування, оцінювання та вибору інноваційних технологій, враховуючи наявні та потенційні очікування клієнтів, можливості мобільних пристроїв, операційних систем та вимог безпеки.

Перебудова та вдосконалення традиційної банківської моделі через використання можливостей FinTech є вагомим фактором підвищення рівня конкурентоспроможності банків через підвищення зручності в самообслуговуванні клієнтів, зниження вартості банківських послуг, зменшення часових витрат циклу їх виготовлення та реалізації та підвищення продуктивності діяльності банківських працівників. Результатом цього стане розширення ринків збуту та залучення нових сегментів клієнтської бази банками. Це дозволить розширити джерела отримання доходів та забезпечити стабільність розвитку банків.

Поява нових гравців, що впливають на зміну ринку банківських послуг, а також динамічний розвиток цифрових технологій вимагає також зміни моделі регулювання банківської галузі, що має забезпечити ефективність взаємодії зі всіма ключовими стейкхолдерами та підвищить рівень державного управління.

Список використаних джерел

1. WORLD FINTECH REPORT 2018. URL: <https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2018/02/world-fintech-report-wftr-2018.pdf>.
2. Insights from the EY FinTech Adoption Index and EY FinTech Australia Census. URL: <https://actuaries.asn.au/Library/Events/FSF/2018/P2ErikHeller.pdf>.
3. ASEAN FinTech Census 2018. URL: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-asean-fintech-census-2018/\\$FILE/EY-asean-fintech-census-2018.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-asean-fintech-census-2018/$FILE/EY-asean-fintech-census-2018.pdf).
4. Поченчук Г. М. FinTech в структурі фінансової системи. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. № 21. С. 49–55.
5. Мазаракі А., Волосович С. Fintech у системі суспільних трансформацій. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2018. № 2. С. 5–18.
6. Морозко Н. И., Диденко В. Ю. Основные тренды развития индустрии финансовых технологий: монография. Москва: РУСАЙНС, 2017. 176 с.
7. Тарасюк М. В., Кошечев О. О. Інновації в глобальній цифровій сфері: оцінка трансформацій. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2017. № 131. С. 94–110.
8. Anderson H. How Artificial Intelligence And Machine Learning Impact The Insurance Industry. URL: <http://www.digitalistmag.com/digital-economy/2017/06/14/artificialintelligence-machine-learning-impact-insurance-industry-05143397>.
9. Browne R. Everything you've always wanted to know about fintech. URL: <https://www.cnn.com/2017/10/02/fintech-everything-youve-always-wanted-to-knowabout-financial-technology.html>.
10. Omarini A. Banks and Fintechs: How to Develop a Digital Open Banking Approach for Bank's Future . URL: <https://ideas.repec.org/a/ibn/ibrjnl/v11y2018i9p23-36.html>.

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

11. Arner W. FinTech: Evolution and Regulation Professor Douglas W. Arner Asian Institute of International Financial Law University of Hong Kong. URL: https://law.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0011/1978256/D-Arner-FinTech-Evolution-Melbourne-June-2016.pdf.

12. Douglas W. FinTech and RegTech in a Nutshell, and the Future in a Sandbox URL: <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/article/rtf-brief/rtfbr-v3-n4-1.ashx>.

13. Комплексна програма розвитку фінансового сектору України до 2020 року: затверджена Постановою Правління НБУ від 18 травня 2015 р. № 391. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/v0391500-15>.

14. Christensen C., M. Raynor, McDonald. What Is Disruptive Innovation? *Harvard Business Review*. 2015. № 12 (December). P. 44–53. URL: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=50233>.

15. Фінтех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог / проект USAID «Трансформація фінансового сектору». URL: http://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2018_ua.

16. Redrawing the lines: FinTech's growing influence on Financial Services / Global FinTech Report 2017. *PWC*. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pwc-global-fintech-report-2017>.

References

1. WORLD FINTECH REPORT 2018. Retrieved from <https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2018/02/world-fintech-report-wftr-2018>.

2. Insights from the EY FinTech Adoption Index and EY FinTech Australia Census. Retrieved from <https://actuaries.asn.au/Library/Events/FSF/2018/P2ErikHeller>.

3. ASEAN FinTech Census 2018'. Retrieved from [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-asean-fintech-census-2018/\\$FILE/EY-asean-fintech-census-2018](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-asean-fintech-census-2018/$FILE/EY-asean-fintech-census-2018).

4. Pozhenchuk, 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].

5. Mazaraki, A., Volosovich, S. (2018). Fintech u systemi suspilnykh transformatsii [Fintech in the system of social transformations]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu – Bulletin of the Kiev National Trade and Economic University*, 2, 5–18 [in Ukrainian].

6. Morozko, N. I., Didenko, V. Yu. (2017). Osnovnye trendy razvitiia industrii finansovykh tekhnologii [The main trends in the development of the financial technology industry]. Moscow: RUSINS [in Russian].

7. Tarasiuk, M. V., Koshchiev, O. O. (2017). Innovatsii v hlobalnii tsyfrovii sferi: otsinka transformatsii [Innovations in the global digital financial sector: estimation of transformation]. *Aktualni problemy mizhnarodnykh vidnosyn – Aktualni problemy mizhnarodnykh vidnosyn*, 131, 94–110 [in Ukrainian].

8. Anderson, H. (2017). How Artificial Intelligence And Machine Learning Impact The Insurance Industry. Retrieved from <http://www.digitalistmag.com/digital-economy/2017/06/14/artificialintelligence-machine-learning-impact-insurance-industry-05143397>.

9. Browne, R. (2017). Everything you've always wanted to know about fintech. Retrieved from <https://www.cnbc.com/2017/10/02/fintech-everything-youve-always-wanted-to-know-about-financial-technology>.

10. Omarini, A. (2018). Banks and Fintechs: How to Develop a Digital Open Banking Approach for Bak's Future. Retrieved from <https://ideas.repec.org/a/ibn/ibrjnl/v11y2018i9p23-36>.

11. Arner, W. (2016). FinTech: Evolution and Regulation. Retrieved from https://law.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0011/1978256/D-Arner-FinTech-Evolution-Melbourne-June-2016.

12. Douglas, W. (2017). FinTech and RegTech in a Nutshell, and the Future in a Sandbox. Retrieved from <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/article/rtf-brief/rtfbr-v3-n4-1.ashx>.

13. National Bank of Ukraine (2015). *Kompleksna prohrama rozvytku finansovoho sektoru Ukrainy do 2020 roku [Comprehensive program of development of the financial sector of Ukraine till 2020]*. Retrieved from <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/v0391500-15>.

14. Christensen, C., Raynor, M. (2015). What Is Disruptive Innovation? *Harvard Business Review*, 12, 44-53 [in English].

ФІНАНСОВІ РЕСУРСИ: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

15. USAID Transformation of the Financial Sector (2018). *Fintech in Ukraine: trends, market overview and catalog*. Retrieved from http://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2018_ua.pdf.

16. Redrawing the lines: FinTech's growing influence on Financial Services / Global FinTech Report 2017 (2017). *PWC*. Retrieved from <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pwc-global-fintech-report-2017>.

Д'яконова Ірина Іванівна – доктор економічних наук, професор, директор Навчально-наукового інституту бізнес-технологій «УАБС», Сумський державний університет (вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна).

Дьяконова Ирина Ивановна – доктор экономических наук, профессор, директор Учебно-научного института бизнес-технологий «УАБД», Сумской государственной университет (ул. Римского-Корсакова, 2, г. Сумы, 40007, Украина).

Diakonova Iryna – Doctor of Economics, Professor, Director of Academic and Research Institute of Business Technologies «UAB», Sumy State University (2 Rymyskogo-Korsakova Str., 40007 Sumy, Ukraine).

E-mail: i.diaikonova@uabs.sumdu.edu.ua

Павленко Людмила Дмитрівна – кандидат економічних наук, асистент кафедри фінансів, банківської справи та страхування Навчально-наукового інституту бізнес-технологій «УАБС», Сумський державний університет (вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна).

Павленко Людмила Дмитриевна – кандидат экономических наук, ассистент финансов, банковского дела и страхования Учебно-научного института бизнес-технологий «УАБД», Сумской государственной университет (ул. Римского-Корсакова, 2, г. Сумы, 40007, Украина).

Pavlenko Lyudmyla – PhD in Economics, Assistant, Department of Finance, Banking and Insurance of Academic and Research Institute of Business Technologies «UAB», Sumy State University (2 Rymyskogo-Korsakova Str., 40007 Sumy, Ukraine).

E-mail: l.pavlenko@uabs.sumdu.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4724-7567>

ResearcherID: P-3892-2014

Криклій Олена Анатоліївна – кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування Навчально-наукового інституту бізнес-технологій «УАБС», Сумський державний університет (вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна).

Криклий Елена Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, банковского дела и страхования Учебно-научного института бизнес-технологий «УАБД», Сумской государственной университет (ул. Римского-Корсакова, 2, г. Сумы, 40007, Украина).

Kryklii Olena – PhD in Economics, Associate Professor, Department of Finance, Banking and Insurance of Academic and Research Institute of Business Technologies «UAB», Sumy State University (2 Rymyskogo-Korsakova Str., 40007 Sumy, Ukraine).

E-mail: krikleyhelen@gmail.com