

О.В. Крилова, к.т.н., доцент
ORCID 0000-0002-4210-5068
e-mail: krylo-ov@i.ua,
НТУ «Дніпровська політехніка»,
м. Дніпро

FINTECH У СИСТЕМІ ТРАНСФОРМАЦІЙ ГЛОБАЛЬНОЇ ФІНАНСОВОЇ СФЕРИ

За останнє десятиліття глобальний фінансовий сектор зазнав суттєвих кардинальних змін. Він трансформувався з моделі традиційного корпоративного бізнесу банків до цілих екосистем банківського та небанківського ринків. Ці зміни продиктовані новими викликами, які стимулюють активне зростання діджитал-операцій і формують попит на цифрові продукти і сервіси у фінансовій сфері, серед яких FinTech. При цьому, на думку О. Асаг та Y. Çitak [1], світова фінансова криза 2008 р. стала важливою віхою, що поклала початок епохи FinTech 3.0.

Сьогодні у фінансовому секторі України також активізуються процеси цифрових трансформацій, що обумовлює пошук нетрадиційних форм інноваційного розвитку та необхідність упровадження сучасних інформаційних систем і цифрових технологій. Це відповідає Стратегії розвитку фінансового сектору України до 2025 року, у якій зазначено про сприяння розвитку ринків небанківських фінансових послуг, FinTech, SupTech&RegTech, цифрових технологій і платформ регуляторів.

З огляду на це виникає необхідність подальшого розвитку теоретико-методологічних положень і розроблення науково-методичних підходів і практичних рекомендацій щодо вдосконалення діяльності фінансових установ і активізації розвитку фінансового сектору з урахуванням глобальних трансформаційних перетворень.

Аналіз наукової літератури свідчить, що зарубіжні та вітчизняні вчені значну увагу приділяють:

дослідженню трансформаційних процесів у фінансовому секторі національної економіки (О. Барановський [2]; С. Задворних [3]);

визначенню суті й особливостей фінансіалізації глобальної та національних економік (J. Assa, Th. Beck, A. Demirguc-Kunt,

R. Levine, G. Epstein, J. Foster, G. Krippner, R. Dore, D. Kotz, П. Єщенко, Н. Самко, С. Радзівська, Н. Шпанковська, Л. Городянська, С. Єлецьких, Т. Свинаренко, К. Петрищева, А. Таранич, І. Фоміченко, С. Баркова [4-16]);

узагальненню передового зарубіжного досвіду застосування новітніх фінансових технологій в умовах цифровізації економіки; оцінюванню сучасного стану глобального ринку FinTech та виявленню трендів FinTech в Україні і чинників, що відіграють стримувальну роль у проникненні FinTech-послуг, способів їх усунення для забезпечення позитивної динаміки в цьому сегменті (Г. Поченчук, А. Мазаракі, С. Волосович, Н. Астахова, Т. Гаврилко, Р. Антонова, П. Нікіфоров, І. Бабух, С. Кінашук, О. Стойко [17-22] та ін.).

Разом з тим багатоаспектність і дискусійність окремих питань з даної тематики обумовлюють необхідність подальших наукових розробок. Особливо вирішення даної проблеми актуалізується в сучасних умовах цифрової трансформації фінансового ринку.

Мета статті полягає в дослідженні особливостей і тенденцій розвитку FinTech як сучасного виклику трансформацій глобальної фінансової системи.

FinTech є універсальним терміном для позначення будь-якої технології, яка використовується для розширення, оптимізації, оцифрування традиційних фінансових послуг [23].

FinTech – це програмне забезпечення, алгоритми та програми для комп'ютерних і мобільних інструментів. У деяких випадках воно також включає обладнання (наприклад, торговельні платформи віртуальної реальності). Платформи FinTech дозволяють виконувати рутинні завдання, такі як переказ коштів між рахунками, оплата рахунків або звернення за фінансовою допомогою. Вони також охоплюють технічно складні інструменти, такі як однорангове кредитування або криптобіржі [23].

Офіційно Всесвітній економічний форум [24] визначає FinTech як компанії, які надають фінансові послуги за допомогою технологій. На сьогоднішній день FinTech відзначено технологічними компаніями, які усувають посередників між офіційними фінансовими установами та надають кінцевим користувачам прями продукти і послуги, часто через онлайн і мобільні канали.

FinTech використовується для опису нових технологій, спрямованих на поліпшення та автоматизацію надання і використання фінансових послуг [25]. За своєю суттю FinTech призначений для допомоги компаніям, власникам бізнесу та споживачам краще управляти своїми фінансовими операціями, процесами і життям за

рахунок використання спеціалізованого програмного забезпечення і алгоритмів, які застосовуються на комп'ютерах і, все частіше, на смартфонах [25].

Щоб допомогти IT-директорам визначити реальну цінність фінансових технологій для своїх компаній, Gartner [26] надає таке формулювання: FinTech – це стартап-постачальники технологій, які надають нові цифрові технології, інноваційні підходи до надання фінансових послуг або здатні кардинально змінити спосіб створення і поширення банківських продуктів і послуг, отримання доходу. Цей термін може також стосуватися технологій, запропонованих цими постачальниками.

Існує декілька категорій FinTech [27]:

FinTech BtoC (бізнес-споживач) – націлений на широку публіку, наприклад, на 100% цифрових «необанків», які пропонують недорогий рахунок та платіжну карту (Compte Nickel, Morning); онлайн-джекпот, такий як Leetchi або LePotCommun; платіжні додатки, такі як Lydia, або додатки для управління особистими фінансами (Bankin, Linxo), а також інструменти управління капіталом (інформаційні панелі, такі як Grisbee) або автоматизовані інструменти інвестування (роботи-консультанти, такі як Marie Quantier);

FinTech BtoB (бізнес-бізнес) – пропонує фінансові послуги компаніям, наприклад, онлайн-переказ валюти (Kantox) або факторинг (Finexkap);

FinTech BtoBtoC (бізнес-бізнес-споживач) – платформи спільного фінансування, що об'єднують керівників проєктів, трейдерів, інвесторів, приватних осіб: краудфандинг у вигляді пожертвувань із винагородою або без неї (KissKissBankBank, Ulule), краудлендинг (позики для малого і середнього бізнесу, наприклад Lendix або Lendosphere);

Insurtech у страхуванні – від компаратора, такого як Fluo, до спільного страхування, такого як Inspeer або Other;

Regtechs – компанії, що пропонують технологічні рішення для дотримання нормативних вимог і вимог відповідності, в основному банківських гравців (особливо з точки зору знань клієнтів), таких як Fortia або Neuroprofiler.

Z. Townsend [28] пропонує десять моделей FinTech:

новий підхід до старих категорій кредитування за рахунок цифрового прийняття рішень;

мобільне кредитування як приклад андеррайтингових інновацій;

демографічно орієнтовані товари;

необанки, орієнтовані на цифрові технології;
різні структури оплати, побудовані на цифровій інфраструктурі;

платформи й екосистеми API;

банк як послуга;

SaaS (software-as-a-service) для скорочення витрат банку;

блокчейн для зменшення витрат на інфраструктуру;

технологічні компанії у сфері фінансових послуг.

Слід відзначити, що глобальний FinTech-ринок пройшов еволюцію від початкового етапу, на якому основними гравцями виступали стартапи, до сучасного, для якого характерною є присутність професійних компаній, здатних запропонувати споживачам розгорнутий набір продуктів. Про підвищення залученості споживачів до користування новими фінансовими технологіями свідчить зростання рівня проникнення фінансових послуг – у 2015 р. середній рівень проникнення становив 16% (у рамках дослідження використано фінтехринки 27 країн світу), у 2017 р. – 33, у 2019 р. – 64%.

При цьому рівень проникнення фінтеху для Китаю та Індії становить 87%, ПАР – 82%; понад 70% – Колумбії, Перу, Нідерландів, Мексики, Ірландії, Великобританії. Найнижчий рівень проникнення виявлений у США (46%), Бельгії та Люксембурзі (42%), Франції (35%) та Японії (34%) [29].

За 2015-2019 рр. у багатьох країнах світу інтенсивно підвищувався рівень проникнення фінтеху: в Австралії відбулося зростання на 45%, у Канаді – на 42, у Гонконгу – на 38, у Сінгапурі та Великобританії – на 52 та 57 відповідно, у США – на 29%. Аналіз глобальних інвестицій, здійснених протягом 2013-2018 рр. у FinTech-технології, свідчить про певну нерівномірність: у 2013 р. їх обсяг становив 18,9 млрд дол. США, у 2014-2015 рр. спостерігалось суттєве зростання – 45,4 і 67,1 млрд дол. відповідно; у наступних два роки відбувся певний спад – 63,4 млрд дол. у 2016 р. і 50,8 млрд дол. у 2017 р. У 2018 р. глобальне інвестування зросло на 120% порівняно з 2017 р. і досягло 111,8 млрд дол. [30].

За оцінкою компанії PwC [31], у структурі глобальних інвестицій частка кредитування становить 31%, платежі – 17, банківські технології – 10, управління фінансами та рахунками – 9, споживче кредитування і мобільні платежі – по 8, перекази – 3, роботи-консультанти – 2, краудфандинг – 1%. Прогнозується, що ринок європейських цифрових платежів у 2020 р. досягне рекордного обсягу – 802 млрд дол. США. Щотижня кількість користувачів фінтех-

послуг у Європі збільшується приблизно на 70%. Це, у першу чергу, пов'язано з пандемією COVID-19 [32].

Загальна сума інвестицій у FinTech-індустрію (ураховано VC, PE та M&A) у другій половині 2020 р. становить 25,6 млрд дол. США. При цьому обсяг глобальних венчурних інвестицій у сектор фінансових технологій складає 20 млрд дол. США, з яких 9,3 млрд дол. припадає на Північну та Південну Америку, 6,7 – Азію та 4 – на регіон ЕМЕА (Європа, Близький Схід та Африка). Про це свідчать дані звіту про світові інвестиційні тенденції в індустрії фінтеху Pulse of Fintech H1'20 [33].

Слід відзначити, що індонезійська компанія Gojek залучила 3 млрд дол. США. Такий обсяг капіталу підприємству вдалося отримати в рамках найбільшої квартальної венчурної угоди. Це стала ще й найбільша угода у сфері фінтех загалом. На другому місці за обсягом отриманих фінансів у рамках венчурної угоди – конкурент Gojek компанія Grab (886 млн дол. США). Третє місце посіла компанія Stripe, що працює у сфері фінтеху та розробляє рішення для обробки і приймання електронних платежів. Розмір угоди становить 850 млн дол. США.

Інвестиції у фінтех-індустрію 2020 р. відстають від загальної суми вкладень 2019 р. (150,4 млрд дол. США). Так, станом на середину 2020 р. загальний обсяг інвестицій у сектор фінансових технологій становив 25,6 млрд дол. США. Найбільша частка інвестицій припадає на країни Північної та Південної Америки – 12,9 млрд дол. США. У першому півріччі 2020 р. обсяг фінтех-інвестицій в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні становив 8,1 млрд дол. США. Упродовж цього періоду регіон ЕМЕА залучив кошти на суму 4,6 млрд дол. США.

У звіті Ernst and Young Global FinTech Adoption Index [34] відзначається, що рівень прийняття фінансових технологій становить понад дві третини (64%) у світі порівняно з 16% у 2015 р.; 75% споживачів використовували рішення для грошових переказів і платежів. Рівень використання FinTech-додатків значно підвищився за останні два роки по всій Європі. Упровадження фінтех-технологій серед активних у цифровому світі споживачів досягло 73% у Нідерландах, 71% в Ірландії та Великобританії, 64% у Німеччині, Швеції та Швейцарії.

Хоча FinTech-компанії пропонують іншу пропозицію цінності для клієнтів, ніж традиційні банки, вони, як і раніше, підпорядковуються тій же економіці, що і банківський сектор загалом. На думку фахівців McKinsey [35], очікується, що пандемія COVID-19

надасть значний негативний вплив на загальну прибутковість галузі. У міру зниження доходів домогосподарств і скорочення витрат обсяги і вартість європейських транзакцій можуть знизитися на 10% для внутрішніх і на 25% для транскордонних транзакцій. Обсяги позик також перебувають під тиском, оскільки економіка в цілому сповільнюється. У результаті виручка від роздрібного банківського обслуговування в Західній Європі після врахування ризику може впасти на 35-40%, оскільки витрати на ризик зростуть (у 4-6 разів), а чиста процентна маржа знизиться через стабільно низькі процентні ставки.

FinTech-компанії не будуть застраховані від негативного впливу COVID-19 на банківську справу, у тому числі на розвиток цифрових банків. Навіть до кризи COVID-19 їх завдання щодо досягнення прибуткового масштабу були нетривіальними. Згідно з опитуванням McKinsey [36] клієнти цифрових банків у середньому мають 1,5 продукту порівняно з 5 продуктами традиційних банків. Крім того, велика частина доходів цифрових банків припадає на комісійні від транзакцій. І лише деяким із них вдалося досягти від клієнтів реєстрації для отримання плати за підписку/обліковий запис. З іншого боку, діючі банки отримують дохід із багатьох джерел, крім комісій за транзакції, включаючи комплексні рахунки, комерційні та споживчі кредитні продукти, іпотечні кредити та інвестиції.

У результаті багатодифрові банки використовують бізнес-модель зі споживанням готівкових коштів, яка потребує постійного фінансування з боку інвесторів. До пандемії COVID-19 їх збитки на одного покупця становили від 10 до 60 євро. З іншого боку, провідні банки з високими показниками заробили від 150 до 350 євро на одного клієнта. Тепер очікується, що збиток FinTech-компаній на одного клієнта збільшиться до 20-75 євро, а прибуток на одного клієнта у провідних великих банках впаде до 50-200 євро [35]. Фінансові технології, орієнтовані на залучення клієнтів (на відміну від стимулювання позитивної юніт-економіки), мають особливі проблеми. В умовах обмеженого фінансування багатодифрові банки не можуть підтримувати бізнес-модель зі споживанням готівкових коштів у середньостроковій перспективі. Замість цього буде потрібна чітка орієнтація на розширення своїх механізмів отримання доходів у поєднанні зі зміною стратегії залучення клієнтів на користь більш економічно життєздатних сегментів.

За даними дослідження швейцарського банку і міжнародного фінансового конгломерату UBS [37], FinTech-індустрія перебуває на перехідному етапі, коли загальний обсяг її доходів може зрости

до 500 млрд дол. США до 2030 р. У 2018 р. цей показник становив 150 млрд дол. США. Вирішальне значення для такого зростання фінтеху має саме попит на компанії галузі з боку міленіалів, на яких припадає 27% населення світу. Окрім того, до 2030 р. обсяг приватних статків має становити 24 трлн дол. – приблизно у 1,5 раза більше від національного обсягу виробництва США у 2015 р. Із-поміж технологій, які будуть на піку популярності, UBS виокремлює саме блокчейн. За підрахунками аналітиків банку, саме ця технологія поповнить глобальну економіку 300-400 млрд дол. до 2027 р. Блокчейн використовуватимуть різні галузі, серед яких буде фінансова сфера.

Ще однією важливою сферою зростання фінтеху стануть електронні платежі. У UBS зазначають, що компанії Азіатсько-Тихоокеанського регіону і далі лідируватимуть у даному сегменті. Зокрема, до 2022 р. у цьому регіоні фінтех-галузь зросте на 66% порівняно з 33% у Північній Америці та 24% у EMEA.

Висновки. Встановлено, що наслідком розвитку FinTech будуть передусім еволюційні зміни глобального фінансового сектору. Традиційні фінансові інститути адаптуватимуться до нових умов і викликів, а учасники ринку приєднуюватимуться до глобальної фінансової екосистеми [38-43]. FinTech здатен вирішувати поточні проблеми ринку фінансових послуг, у результаті чого має трансформуватися нормативно-правове регулювання розвитку ринку фінансових послуг, щоб не допустити неконтрольованих ситуацій у фінансовій системі внаслідок посилення впливу фінансових та операційних ризиків.

Для розвитку FinTech необхідне балансування між дотриманням безпеки, децентралізації та забезпеченням конфіденційності, масштабності. Нині у фінансовому секторі відбувається часткове витіснення традиційних посередників новими учасниками, автоматизованими процесами та інформаційними мережами. Зростання конкуренції потребує від традиційних фінансових установ застосовувати нові цифрові технології, поліпшувати фінансові продукти, змінювати бізнес-моделі та зменшувати операційні витрати.

Перспективи подальших досліджень полягають у розгляді питань фінансіалізації економіки України в умовах FinTech трансформації фінансового ринку.

Література

1. Acar O., Çıtak Y. E. Fintech Integration Process Suggestion for Banks. *Proceedings of the 3rd World Conference on Technology, Innovation and*

Entrepreneurship (WOCTINE). Procedia Computer Science. 2019. Vol. 158. P. 971-978. doi: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.138>.

2. Барановський О. І. Сутність трансформаційних процесів у фінансовому секторі національної економіки. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*: зб. наук. праць. Харків: Ун-т банківської справи, 2017. Вип. 2 (23). С. 346-360.

3. Задворних С. С. Перспективи існування безготівкового суспільства та роль готівки у світовій фінансовій системі. *Вісник економічної науки України*. 2019. № 2 (37). С. 27-37. doi: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2\(37\).27-37](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2(37).27-37).

4. Assa J. Financialization and its consequences: the OECD Experience. *Finance Research*. 2012. Vol. 1. No. 1. P. 35-39.

5. Beck Th., Demirguc-Kunt A., Levine R. Finance, inequality, and poverty: Cross-country evidence. *NBER Working Paper*. 2004. Article 10979. 47 p.

6. Financialization and the World Economy / ed. G. A. Epstein. Edward Elgar Publishing, 2005. 440 p.

7. Foster J. B. The financialization of capitalism. *Monthly Review*. 2007. Vol. 58. No. 11. P. 1-14.

8. Krippner G. R. Financialization of the American Economy. URL: <https://economicsociologydotorg.files.wordpress.com/2015/01/the-financialization-of-the-american-economy.pdf>.

9. Dore R. Financialization of the global economy. URL: <https://myweb.rollins.edu/tlairson/seminar/financeglb.pdf>.

10. Kotz D. M. Neoliberalism and Financialization. URL: http://people.umass.edu/dmktotz/Neolib_and_Fin_08_03.pdf.

11. Єщенко П., Самко Н. Фінансiалiзацiя у водовертi глобальної економіки. Київ: Знання України, 2016. 355 с.

12. Радзiвeвська С. Глобальна криза, фiнансiалiзацiя i технологiчний розвиток. *Мiжнародна економічна політика*. 2016. № 1 (24). С. 126-157.

13. Шпанковська Н. Г., Городянська Л. В. Особливості організації й функціонування корпорацій в умовах глобалізації. *Вісник економічної науки України*. 2019. № 2 (37). С. 44-47. doi: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2\(37\).44-47](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2(37).44-47).

14. Єлeцьких С. Я., Свинаренко Т. І., Петрищева К. Г. Методичні підходи щодо оцінювання фінансово-економічної безпеки суб'єктів підприємницької діяльності із врахуванням критерію фінансового ресурсозбереження. *Економічний вісник Донбасу*. 2019. № 1(55). С. 94-102. doi: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-1\(55\)-94-102](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-1(55)-94-102).

15. Таранич А. В. Стратегії економічного зростання країн в контексті глобальних викликів розвитку світового господарства. *Вісник економічної науки України*. 2020. № 1 (38). С. 52-57. doi: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2020.1\(38\).52-57](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2020.1(38).52-57).

16. Фоміченко І. П., Баркова С. О. Інвестиційний аспект розвитку економіки суб'єктів підприємництва України в умовах фінансової глобалізації. *Економічний вісник Донбасу*. 2020. № 2(60). С. 123-130. doi: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-2\(60\)-123-130](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-2(60)-123-130).

17. Поченчук Г. М. Фінансові технології: розвиток і регулювання. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. № 13. С. 1193-1200.

18. Мазаракі А., Волосович С. FinTech у системі суспільних трансформацій. *Вісник КНТЕУ*. 2018. № 2. С. 5-18.

19. Астахова Н. І. Новітні фінансові технології в умовах діджиталізації економіки: досвід розвинутих країн та український досвід. *Розвиток фінансового*

ринку України в умовах європейської інтеграції: проблеми та перспективи: монографія / за заг. ред. В.Г. Баранової, О.М. Гончаренко. Харків: Діса плюс, 2019. С. 314-327.

20. Гаврилко Т., Антонова Р. FinTech: зарубіжний досвід та особливості розвитку в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер.: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2020. Вип. 29. С. 17-22. doi: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-29-3>.

21. Nikiforov P., Babukh I., Kinashchuk S. FinTech as a driver for today's financial market transformations: the Ukrainian context. *Причорноморські економічні студії*. 2020. Вип. 51. С. 189-194. doi: <https://doi.org/10.32843/bses.51-30>.

22. Стойко О. Я. Становлення та розвиток фінтех-бізнесу в Україні. *Бізнес Інформ*. 2020. № 2. С. 384-392. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-2-384-392>.

23. Walden S. What Is Fintech And How Does It Affect How I Bank? 2020. URL: <https://www.forbes.com/advisor/banking/what-is-fintech/#2b3311a63340>.

24. Koenitzer M., Bruno G., Stein P., Ventura A., Tufano P. The Future of FinTech A Paradigm Shift in Small Business Finance. World Economic Forum. 2015. URL: http://www3.weforum.org/docs/IP/2015/FS/GAC15_The_Future_of_FinTech_Paradigm_Shift_Small_Business_Finance_report_2015.pdf.

25. Kagan Ju. Financial Technology – Fintech. 2020. URL: <https://www.investopedia.com/terms/f/fintech.asp>.

26. Moore S. Separate Fintech Noise From Reality. 2017. May 17. URL: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/separate-fintech-noise-from-reality/>.

27. Machkour B., Abriane A. Industry 4.0 and its Implications for the Financial Sector. *Procedia Computer Science*. 2020. Vol. 177. P. 496-502. doi: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.10.068>.

28. Townsend Z. Scanning the fintech landscape: 10 disruptive models. 2019. May 8. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/banking-matters/scanning-the-fintech-landscape>.

29. Индекс проникновения услуг финтех 2019. Глобальное исследование. URL: <https://www.ey.com/vwLUAssets/ey-fai-2019-rus/ey-fai-2019-rus>.

30. Инвестиции в глобальный финтех и иншуртех сектор в 2018 году выросли до \$112 млрд. URL: <https://forinsurer.com/news/19/02/21/36611>.

31. The State of FinTech. London: PwC, 2017. 89 p. URL: <https://www.pwc.com/sg/en/publications/assets/fintech-startupbootcamp-state-of-fintech-2017.pdf>.

32. Jastra I. Digital Payments in Europe to Surpass \$802bn Transaction Value This Year. 2020. URL: <https://finanso.se/digital-payments-in-europe-to-surpass-802bn-transaction-value-this-year/>.

33. Інвестиції у FinTech: скільки грошей вкладено в інноваційний сектор у 2020 році. URL: https://investment.24tv.ua/investitsiyi-fintech-skilki-vkladi-biznes-2020-ostanni-novini_n1419851.

34. Global FinTech Adoption Index. Ernst and Young. 2019. URL: https://www.ey.com/en_gl/ey-global-fintech-adoption-index.

35. Asif C., Flötotto M., Olanrewaju T., Sofo G. Detour: An altered path to profit for European fintechs. 2020. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/detour-an-altered-path-to-profit-for-european-fintechs>.

36. Asia's digital banking race: Giving customers what they want. McKinsey&Company. 2018. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/reaching-asias-digital-banking-customers>.

37. Бізнес майбутнього: що чекає індустрію FinTech через 10 років. URL: https://investment.24tv.ua/biznes-maybutnogo-shho-chekeye-industriyu-fintech-cherez-10-rokiv_n1344826.

38. Krylova O. V. Financialization and economic crisis. *Економічний Вісник Національного гірничого університету*. 2017. № 1(57). С. 146-155.

39. Крилова О. В. Зовнішні та внутрішні ризики фінансово-кредитної стабільності в Україні. *Взаємодія банків та інших установ з підприємствами: теорія, методика і практична реальність*: монографія / за заг. ред. Л. І. Катан, Н. І. Демчук. Дніпро: Пороги, 2018. С. 114-124.

40. Демчук Н. І., Крилова О. В. Остапчук Ю.Ю. Сучасний стан і тенденції розвитку споживчого та іпотечного кредитування в Україні. *Ефективна економіка*. 2019. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua>.

41. Крилова О. В. Стратегія розвитку та особливості функціонування фінансово кредитної системи України. *Теорія та методологія формування інвестиційно-фінансової стратегії розвитку суб'єктів національного господарства*: монографія / за ред. Л.М. Савчук, А.В. Череп. Дніпро: Журфонд, 2019. С. 89-102.

42. Крилова О. В. Досвід та особливості банківських систем країн ЄС та України в умовах глобалізації. *Економіка та держава*. 2020. № 4. С. 117-120.

43. Крилова О. В. Розвиток мікрофінансових організацій в Україні в умовах FinTech трансформації фінансового ринку. *Бізнес Інформ*. 2020. № 10. С. 316-325. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-10-316-325>.

References

1. Acar, O., Çitak, Y. E. (2019). Fintech Integration Process Suggestion for Banks. *Proceedings of the 3rd World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship (WOCTINE)*. *Procedia Computer Science*, Vol. 158, pp. 971-978. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.138>.

2. Baranovskyi, O. I. (2017). Sutnist transformatsiinykh protsesiv u finansovomu sektori natsionalnoi ekonomiky [The essence of transformation processes in the financial sector of the national economy]. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky – Financial and credit activities: problems of theory and practice*, Issue 2 (23), pp. 346-360. Kharkiv, University of Banking [in Ukrainian].

3. Zadvornykh, S. S. (2019). prospects for the existence of a cashless society and the role of cash in the global financial system. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 2 (37), pp. 27-37. doi: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2\(37\).27-37](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2(37).27-37) [in Ukrainian].

4. Assa, J. (2012). Financialization and its consequences: the OECD Experience. *Finance Research*, Vol. 1, No. 1, pp. 35-39.

5. Beck, Th., Demircuc-Kunt, A., Levine, R. (2004). Finance, inequality, and poverty: Cross-country evidence. *NBER Working Paper*. Article 10979. 47 p.

6. Financialization and the World Economy / ed. G. A. Epstein. (2005). Edward Elgar Publishing. 440 p.

7. Foster, J. B. (2007). The financialization of capitalism. *Monthly Review*, Vol. 58, No. 11, pp. 1-14.

8. Krippner, G. R. Financialization of the American Economy. Retrieved from <https://economicsociologydotorg.files.wordpress.com/2015/01/the-financialization-of-the-american-economy.pdf>.

9. Dore, R. Financialization of the global economy. Retrieved from <https://myweb.rollins.edu/tlairson/seminar/financeglb.pdf>.

10. Kotz, D. M. Neoliberalism and Financialization. Retrieved from http://people.umass.edu/dmkotz/Neolib_and_Fin_08_03.pdf.

11. Yeshchenko, P., Samko, N. (2016). Finansializatsiia u vodoverti hlobalnoi ekonomiky [Financialization in the vortex of the global economy]. Kyiv, Znannia Ukrainy [in Ukrainian].

12. Radziievska, S. (2016). Hlobalna kryza, finansializatsiia i tehnolohichnyi rozvytok [Global crisis, financialization and technological development]. Mizhnarodna ekonomichna polityka – International economic policy, 1 (24), pp. 126-157 [in Ukrainian].

13. Shpankovska, N. G., Gorodianska, L. V. (2019). Features of the Organization and Functioning of Corporations in the Conditions of Globalization. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 2 (37), pp. 44-47. doi: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2\(37\).44-47](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2019.2(37).44-47) [in Ukrainian].

14. Yeletsykh, S. Ya., Svyarenko, T. I., Petryshcheva, K. H. (2019). Metodychni pidkhody shchodo otsiniuvannia finansovo-ekonomichnoi bezpeky subiektiv pidpriemnytskoi diialnosti iz vrakhuvanniam kryteriiu finansovoho resursozberezhennia [Methodical approaches to assessing the financial and economic security of business entities taking into account the criterion of financial resource conservation]. *Ekonomichni visnyk Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, 1(55), pp. 94-102. [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-1\(55\)-94-102](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-1(55)-94-102) [in Ukrainian].

15. Taranych, A. V. (2020). Countries' Economic Growth Strategies in the Context of Global Challenges of World Economy Development. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 1 (38), pp. 52-57. doi: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2020.1\(38\).52-57](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2020.1(38).52-57) [in Ukrainian].

16. Fomichenko, I. P., Barkova, S. O. (2020). Investytsiinyi aspekt rozvytku ekonomiky subiektiv pidpriemnytstva Ukrainy v umovakh finansovoi hlobalizatsii [Investment aspect of economic development of Ukrainian business entities in the conditions of financial globalization]. *Ekonomichni visnyk Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, 2(60), pp. 123-130. [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-2\(60\)-123-130](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2020-2(60)-123-130) [in Ukrainian].

17. Pochenchuk, H. M. (2017). Finansovi tehnolohii: rozvytok i rehuliuвання [Financial technologies: development and regulation]. *Ekonomika i suspilstvo – Economy and society*, Issue 13, pp. 1193-1200 [in Ukrainian].

18. Mazaraki, A., Volosovych, S. (2018). FinTech u systemi suspilnykh transformatsii [FinTech in the system of social transformations]. *Visnyk KNTEU – Bulletin of KNTEU*, 2, pp. 5-18 [in Ukrainian].

19. Astakhova, N. I. (2019). Novitni finansovi tehnolohii v umovakh didzhytalizatsii ekonomiky: dosvid rozvynutykh krain ta ukraïnskyi dosvid [The latest financial technologies in the digitalization of the economy: the experience of developed countries and the Ukrainian experience]. Rozvytok finansovoho rynku Ukrainy v umovakh yevropeiskoi intehratsii: problemy ta perspektyvy – Development of the financial market of Ukraine in terms of European integration: problems and prospects. (pp. 314-327). Kharkiv, Disa plus [in Ukrainian].

20. Havrylko, T., Antonova, R. (2020). FinTech: zarubizhnyi dosvid ta osoblyvosti rozvytku v Ukraini [FinTech: foreign experience and features of development in Ukraine]. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Ser.: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove gospodarstvo – Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Ser. : International economic relations and the world

economy, Issue 29, pp. 17-22. <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-29-3> [in Ukrainian].

21. Nikiforov, P., Babukh, I., Kinashchuk, S. (2020). FinTech as a driver for today's financial market transformations: the Ukrainian context. *Prychornomorski ekonomichni studii – Black Sea Economic Studies*, Issue 51, pp. 189-194. <https://doi.org/10.32843/bses.51-30>.

22. Stoiko, O. Ya. (2020). Stanovlennia ta rozvytok fintekh-biznesu v Ukraini [Formation and development of fintech business in Ukraine]. *Biznes Inform – Business Inform*, 2, pp. 384-392. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-2-384-392> [in Ukrainian].

23. Walden, S. (2020). What Is Fintech And How Does It Affect How I Bank? Retrieved from <https://www.forbes.com/advisor/banking/what-is-fintech/#2b3311a63340>.

24. Koenitzer, M., Bruno, G., Stein, P., Ventura, A., Tufano, P. (2015). The Future of FinTech A Paradigm Shift in Small Business Finance. World Economic Forum. Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/IP/2015/FS/GAC15_The_Future_of_FinTech_Paradigm_Shift_Small_Business_Finance_report_2015.pdf.

25. Kagan, Ju. (2020). Financial Technology – Fintech. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/f/fintech.asp>.

26. Moore, S. (2017. May 17). Separate Fintech Noise From Reality. Retrieved from <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/separate-fintech-noise-from-reality/>.

27. Machkour, B., Abriane, A. (2020). Industry 4.0 and its Implications for the Financial Sector. *Proceedia Computer Science*, Vol. 177, pp. 496-502. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.10.068>.

28. Townsend, Z. (2019. May 8). Scanning the fintech landscape: 10 disruptive models. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/banking-matters/scanning-the-fintech-landscape>.

29. Indeks proniknoveniya uslug fintekh 2019. Global'noye issledovaniye [Fintech Service Penetration Index 2019. Global Survey]. Retrieved from <https://www.ey.com/vwLUAssets/ey-fai-2019-rus/ey-fai-2019-rus> [in Russian].

30. Investitsii v global'nyy fintekh i inshurtech sektor v 2018 godu vyrosli do \$112 mlrd [Investments in the global fintech and insurtech sector in 2018 grew to \$ 112 billion]. Retrieved from <https://forinsurer.com/news/19/02/21/36611> [in Russian].

31. The State of FinTech. (2017). London, PwC. 89 p. Retrieved from <https://www.pwc.com/sg/en/publications/assets/fintech-startupbootcamp-state-of-fintech-2017.pdf>.

32. Jastra, I. (2020). Digital Payments in Europe to Surpass \$802bn Transaction Value This Year. Retrieved from <https://finanso.se/digital-payments-in-europe-to-surpass-802bn-transaction-value-this-year/>.

33. Investytsii u FinTech: skilky hroshei vkladeno v innovatsiinyi sektor u 2020 rotsi [Investing in FinTech: how much money is invested in the innovation sector in 2020]. Retrieved from https://investment.24tv.ua/investitsiyi-fintech-skilki-vklalibiznes-2020-ostanni-novini_n1419851 [in Ukrainian].

34. Global FinTech Adoption Index. Ernst and Young. (2019). Retrieved from https://www.ey.com/en_gl/ey-global-fintech-adoption-index.

35. Asif, C., Flötotto, M., Olanrewaju, T., Sofu, G. (2020). Detour: An altered path to profit for European fintechs. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/detour-an-altered-path-to-profit-for-european-fintechs>.

36. Asia's digital banking race: Giving customers what they want. (2018). McKinsey&Company. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/reaching-asias-digital-banking-customers>.
37. Biznes maibutnoho: shcho chekaie industrii FinTech cherez 10 rokov [Business of the future: what awaits the FinTech industry in 10 years]. Retrieved from https://investment.24tv.ua/biznes-maybutnogo-shho-chekaye-industriyu-fintech-cherez-10-rokiv_n1344826 [in Ukrainian].
38. Krylova, O. V. (2017). Financializaion and economic crisis. *Ekonomichnyi Visnyk Natsionalnoho hirnychoho universytetu – Economic Bulletin of the National Mining University*, 1(57), pp. 146-155.
39. Krylova, O. V. (2018). Zovnishni ta vnutrishni ryzyky finansovo-kredytnoi stabilnosti v Ukraini. Vzaiemodiia bankiv ta inshykh ustanov z pidpriemstvamy: teoriia, metodyka i praktychna realnist [External and internal risks of financial and credit stability in Ukraine. Interaction of banks and other institutions with enterprises: theory, methods and practical reality]. (pp. 114-124). Dnipro, Porohy [in Ukrainian].
40. Demchuk, N. I., Krylova, O. V., Ostapchuk, Yu.Yu. (2019). Suchasnyi stan i tendentsii rozvytku spozhyvchoho ta ipotechnoho kredyтування v Ukraini [Current state and trends in the development of consumer and mortgage lending in Ukraine]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*, 10. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua> [in Ukrainian].
41. Krylova, O. V. (2019). Stratehiia rozvytku ta osoblyvosti funktsionuvannya finansovo kredytnoi systemy Ukrainy. [Development strategy and features of functioning of financial and credit system of Ukraine]. *Teoriia ta metodolohiia formuvannya investytsiino-finansovoi stratehii rozvytku subiektiv natsionalnoho hospodarstva – Theory and methodology of formation of investment-financial strategy of development of subjects of national economy*, pp. 89-102. Dnipro, Zhurfond [in Ukrainian].
42. Krylova, O. V. (2020). Dosvid ta osoblyvosti bankivskykh system krain YeS ta Ukrainy v umovakh hlobalizatsii [Experience and features of banking systems functioning of EU and Ukraine in the globalization conditions]. *Ekonomika ta derzhava*, 4, pp. 117-120. doi: 10.32702/2306-6806.2020.4.117 [in Ukrainian].
43. Krylova, O. V. (2020). Rozvytok mikrofinansovykh orhanizatsii v Ukraini v umovakh FinTech transformatsii finansovoho rynku [Development of microfinance organizations in Ukraine in the conditions of FinTech transformation of the financial market]. *Biznes Inform – Business Inform*, 10, pp. 316-325. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-10-316-325> [in Ukrainian].

Надійшла до редакції 14.12.2020 р.