

# РИНОК FINTECH-ПОСЛУГ В УКРАЇНІ: ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ І ПОШИРЕННЯ НА ТЛІ ОПТИМІЗАЦІЇ БАНКІВСЬКИХ РИЗИКІВ

## FINTECH-SERVICES MARKET IN UKRAINE: DEVELOPMENT AND DISTRIBUTION TRENDS AGAINST THE BACKGROUND OF OPTIMIZATION OF BANKING RISKS

У статті розглянуто розвиток FinTech-індустрії як визначальну рису сучасного етапу розвитку банківського сектору економіки. Визначено специфіку роботи FinTech як галузі економіки. Виявлено низку ризиків запровадження FinTech-інновацій у банках та перспективи подолання цих ризиків. Проаналізовано масштаби інвестиційних потоків у FinTech-фірми за напрямками діяльності. Визначено вплив на FinTech-індустрію таких факторів, як законодавча база, споживчий попит на FinTech-послуги та економічна ситуація в країні, на основі яких виявлено низку проблем щодо вдосконалення FinTech-індустрії в Україні та висвітлено шляхи їх подолання. Обґрунтовано необхідність взаємодії FinTech-фірм із банківським сектором економіки. Висвітлено можливі напрями розвитку партнерства між FinTech-компаніями та традиційними банками. Обґрунтовано, що розвиток FinTech-бізнесу в Україні має здійснюватися не в конкурентній боротьбі з комерційними банками, а у використанні взаємовигідних варіантів співпраці. Розвитку нових технологій та інновацій в нашій країні сприятимуть впровадження системи віддаленої електронної ідентифікації BankID НБУ, імплементація норм Директиви ЄС PSD2, модернізація СЕП НБУ за міжнародним стандартом ISO 20022.

**Ключові слова:** банківська система, банківське середовище, цифрова трансформація, інформаційні технології, FinTech-компанії, модернізація, фінансові ризики.

В статті розглянуто розвиток FinTech-індустрії як визначальну рису сучасного етапу розвитку банківського сектору економіки.

менного етапу розвитку банківського сектору економіки. Определена специфика работы FinTech как отрасли экономики. Выявлены ряд рисков внедрения FinTech-инноваций в банках и перспективы преодоления этих рисков. Проанализированы масштабы инвестиционных потоков в FinTech-фирмы по направлениям деятельности. Определено влияние на FinTech-индустрию таких факторов, как законодательная база, потребительский спрос на FinTech-услуги и экономическая ситуация в стране, на основе которых выявлен ряд проблем по совершенствованию FinTech-индустрии в Украине и освещены пути их преодоления. Обоснована необходимость взаимодействия FinTech-фирм с банковским сектором экономики. Освещены возможные направления развития партнерства между FinTech-компаниями и традиционными банками. Обосновано, что развитие FinTech-бизнеса в Украине должно осуществляться не в конкурентной борьбе с коммерческими банками, а в использовании взаимовыгодных вариантов сотрудничества. Развитию новых технологий и инноваций в нашей стране будут способствовать внедрение системы удаленной электронной идентификации BankID НБУ, имплементация норм Директивы ЕС PSD2, модернизация СЭП НБУ по международному стандарту ISO 20022.

**Ключевые слова:** банковская система, банковская среда, цифровая трансформация, информационные технологии, FinTech-компания, модернизация, финансовые риски.

УДК 330.332: 336.717

DOI: <https://doi.org/10.32843/bses.70-23>

**Соляник Л.Г.**

к.е.н., доцент кафедри економічного аналізу і фінансів НТУ «Дніпровська політехніка»

**Замковий О.І.**

ст. викладач кафедри економічного аналізу і фінансів НТУ «Дніпровська політехніка»

**Водоп'янов В.С.**

магістрант НТУ «Дніпровська політехніка»

**Solyanik Lydmila**

Dnipro University of Technology

**Zamkovy Olexandr**

Dnipro University of Technology

**Vodopyanov Volodymir**

Dnipro University of Technology

*The article discusses the development of the FinTech industry as a defining feature of the current stage development of the banking sector of the economy. The specifics of FinTech work as a branch of the economy have been determined. A number of risks of introducing FinTech innovations in banks and the prospects for overcoming these risks have been identified. Analyzed the scale of investment flows in FinTech firms by areas of activity. The influence on the FinTech industry of such factors as the legislative base, consumer demand for FinTech services and the economic situation in the country, on the basis of which a number of problems have been identified improving the FinTech industry in Ukraine. The ways to overcome them are highlighted. The necessity of interaction between FinTech firms and the banking sector of the economy has been substantiated. Possible directions for the development of partnerships between FinTech companies and traditional banks are highlighted. It is substantiated that the development of FinTech business in Ukraine should be carried out not in competition with commercial banks, but in the use of mutually beneficial cooperation options. The development of new technologies and innovations in our country will be facilitated by the introduction of the NBU BankID remote electronic identification system, the implementation of the EU Directive PSD2, the modernization of the BOT of the NBU according to the international standard ISO 20022. Basic victories and bosses, which stand in front of the NBU; increased communication with market participants and established platforms for communication and implementation of new fintech solutions in the payment space of Ukraine; Issue by the Ukrainian central bank of the power digital currency – e-hryvnia. Visiting the FinTech market, following the light trends, shows the dynamic growth of the protracted rest of the growth – growth as a part of the cornerstone. The development of FinTech transport and financial services and services in the department of business: banking, insurance, financial management, trade, regulatory affairs. Accelerate the development of FinTech, and will also be an opportunity for banks to find innovative solutions, startups to increase investment and attract customers, and international venture funds – to make profitable deals.*

**Key words:** banking system, banking environment, digital transformation, information technology, FinTech companies, modernization, financial risks.

**Постановка проблеми.** Розвиток фінансових технологій у світі підтримується технологічними факторами, зокрема використанням Інтернету і мобільної телефонії, технологій хмарних обчислень, робоконсультавання, машинного навчання, аналізу великих даних. З огляду на високу інноваційну здатність фінансові технології створюється

потужний стимул для «цифрового відновлення» всього сектору фінансових послуг, в тому числі для підвищення якості фінансових продуктів і послуг, а також зниження цін на них.

FinTech включає безліч напрямів. До основних напрямів належать платіжні системи; фінансові Р2Р-платформи (в рамках яких виділяється безліч

специфічних фінансових продуктів, орієнтованих на різні типи споживачів, зокрема краудфандинг, краудінвестинг, краудлендінг); криптовалюта; робоконсультування і робоінвестування; інтернет банкінг.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Проблематику трансформаційних зрушень у світовій та вітчизняній фінансово-банківській системі висвітлювали такі українські та зарубіжні науковці, як Т.А. Васильєва, С.В. Леонов, П.М. Рубанов, Л.А. Дудинець, О.П. Степаненко, М.В. Тарасюк, Ю.В. Шевчук, А.Ю. Семенов, С.В. Цирулик [14], М.С. Яценко, М. Міллер, Х. Мінські, Ф. Мишкін. Розглянуто тенденції розвитку та функціонування фінансового ринку в економіці України та актуалізовано необхідність впровадження передових цифрових технологій у діяльність банків.

**Постановка завдання.** Метою статті є поглиблення теоретико-методологічних підходів до вивчення механізмів забезпечення переходу на інноваційну модель фінансових послуг та висвітлення сучасних тенденцій розвитку FinTech-індустрії в Україні в умовах трансформації.

**Виклад основного матеріалу дослідження.**

Сутність FinTech передбачає взаємозв'язок двох складових частин, а саме інновацій, що базуються на технологіях традиційного фінансово-банківського сектору, і нових бізнес-моделей надання фінансових послуг. Незважаючи на різні підходи до визначення поняття "FinTech", експерти погоджуються з думкою про те, що формується новий сегмент фінансових ринків. Варто зазначити, що FinTech – це не нова концепція. Його еволюція відбувалась у такі три етапи:

- FinTech 1.0 (1866–1967 рр.), що характеризувався появою телеграфу та сучасного транспорту, формуванням інфраструктури для фінансової глобалізації у світі;
- FinTech 2.0 (1967–2008 рр.), що характеризувався введенням платіжних карток, банкомату та банківських терміналів у масовий обіг; із

1967 по 1987 рр. фінансові послуги переходять з аналогової ери у цифрову;

- FinTech 3.0 (2008 р. – сьогодні); на відміну від попередніх етапів, характерною є поява компаній, що надають фінансові послуги (переважно банківські) за допомогою Інтернету та мобільних додатків; з огляду на кризу довіри споживачів до класичних фінансових установ, викликану світовою фінансовою кризою та банкрутством великих банків, FinTech-компанії набувають значного поширення на грошово-кредитному ринку [3].

Становленню та розвитку FinTech-бізнесу в Україні сприяють такі передумови та чинники [14, с. 331]:

- розбудова належної інфраструктури;
- створення сприятливого законодавчого та регуляторного середовища;
- забезпечення доступу до капіталу та інвестицій;
- наявність достатнього рівня кваліфікації та інноваційного потенціалу працівників.

Статистика представляє вартість глобальних венчурних інвестицій у FinTech-компанії з 2010 по 2019 рр. Термін "FinTech" використовується для опису початківців інноваційних компаній, що працюють у фінансовому секторі, які надають сучасні технологічні рішення фінансовим компаніям. Інвестиції венчурних інвесторів у FinTech-компанії по всьому світі зросли з 1,89 мільярдів доларів США у 2010 р. до 53,3 мільярдів доларів США у 2019 р. (рис. 1).

За напрямками діяльності розподіляють такі категорії FinTech-компаній (табл. 1).

Серед тенденцій розвитку FinTech-галузі в Україні слід назвати попит ринку, довіру до технології та належне правове регулювання [6]. Попит на ринку й довіра до технологій зростають, оскільки ера цифрових носіїв і послуг тільки посилюється. Свідченням цього є розширене використання смартфонів і посилення ролі соціальних мереж.

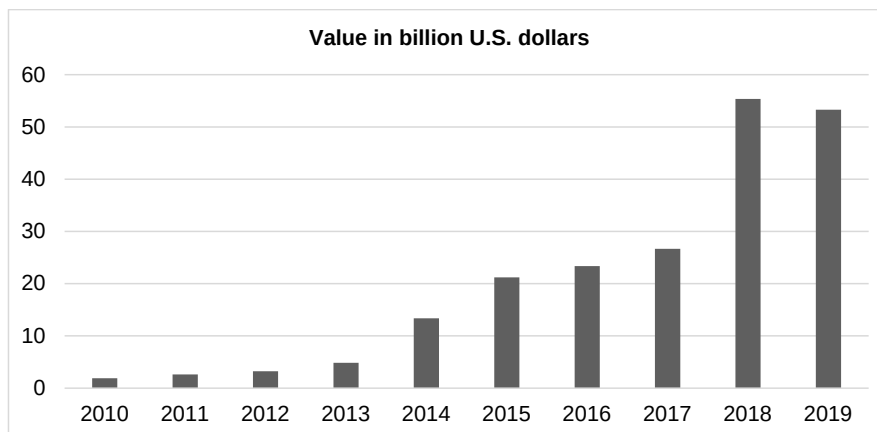


Рис. 1. Вартість глобальних венчурних інвестицій у FinTech-компанії з 2010 по 2019 рр. (у мільярдах доларів США)

Джерело: [15]

Категорії FinTech-компаній

№	Напрямок діяльності	Характеристика
1	Управління особистими фінансами	Мобільні й десктопні програми, що дають змогу стежити за рухами особистих коштів, отримувати докладні звіти й припущення про майбутні витрати на основі предиктивного аналізу.
2	Платежі	Цей тренд включає платіжні термінали, безконтактні та мобільні платежі, QR-платежі, електронні та цифрові гаманці, а також криптовалюти.
3	Маркетплейси (кредитування)	Розвиток небанківських послуг кредитування дав змогу надавати кредити клієнтам через посередницькі цифрові платформи, які поєднують кредиторів із позичальниками, з використанням власних коштів таких платформ або прямим кредитуванням між учасниками. Модель прямого кредитування у форматі P2P-кредитування допомагає позичальникам отримати фінансування від приватних або інституційних інвесторів. Модель онлайн-балансового кредитування передбачає те, що платформи мають власні кредитні портфелі та збирають свій відсоток упродовж «життя» такого портфеля. Найчастіше такі платформи фокусуються на спеціалізованих ринкових нішах, наприклад, видають готівку торговцям або кредитують точки продажу. Є також певна підгрупа в цьому сегменті, а саме компанії, які обробляють платежі торговців малого бізнесу й використовують дані про їхні торговельні обсяги операцій для авансового фінансування цих торговців.
4	Інвестиційні платформи	Передбачає автоматизоване і доступне інвестування для роздрібних інвесторів. Роботизація та предиктивний аналіз на основі великих даних є послугами, за які інвестори готові платити чималі гроші замість гри у випадковість. Мобільна ж доступність до портфеля приваблює навіть людей, які ніколи не брали участі в інвестуванні.
5	Колективне фінансування (краудфандинг)	Досі найбільш популярними майданчиками для отримання венчурного фінансування залишаються Kickstarter та Indiegogo. Однак ринок відкритий для нових ідей, і безліч компаній пропонують свої рішення, що дає змогу інвесторам і стартаперам знайти один одного.
6	Безпека	Компанії в цій сфері надають свій сервіс для банківських установ, спрощуючи та автоматизуючи питання аутентифікації клієнтів, а також розробляючи заходи боротьби з шахрайством.
7	B2B-ФінТех	Окремий напрям фінтеху, що розв'язує проблеми розрахунків та обміну даними в бізнесі. Останнім перспективним трендом цієї діяльності є розроблення смарт-контрактів на основі блокчейну.
8	Грошові перекази	На відміну від стартапів у сфері платежів, компанії цього напрямку працюють над інноваціями, що дають змогу здійснювати переказ грошових коштів без участі банківських установ. Зазвичай технологія передбачає просту і зрозумілу мобільну платформу та використання альтернативних підходів до аутентифікації клієнтів (наприклад, через соціальні мережі).
9	Аналіз великих даних (Big Data)	Набір методів та засобів опрацювання структурованих і неструктурованих різноманітних динамічних даних великих обсягів задля їх аналізу та використання для підтримки ухвалення рішень.
10	RegTech	Унікальний і зовсім невідомий в Україні напрям інновацій, що дає змогу швидко й автоматизовано адаптувати бізнес до змін законодавства та умов ринку. Є частиною напрямку LegalTech та InsureTech.
11	InsureTech	Передбачає автоматизовані страхові продукти, мобільні додатки, взаємодію на рівні Інтернету речей, P2P-страхування, автоматизацію регресних виплат.
12	Штучний інтелект	Представлений «слабкою» формою штучного інтелекту через роботу роботів, чат-ботів і навіть роботизованих персональних консультантів. «Розумна» система може одночасно проаналізувати великий масив даних, щоби впевнено ухвалити рішення чи визначити пріоритетаму цьому клієнту таку поведінку й такі операції або платежі. Найпоширеніше використання штучного інтелекту у фінтех-проєктах – управління фінансами. Штучний інтелект забезпечує розпізнавання мови та текстів, здатен ухвалювати рішення в заданому алгоритмі, виконувати переклад різними мовами. Виникнення чат-бот-інструментів для повідомлень краще персоналізує фінансову грамотність і може сприяти поліпшенню фінансового здоров'я в тих додатках, які люди вже використовують кожного дня.
13	Необанки (банки-челенджери)	Унікальні рішення у сфері банківського сервісу без відділень можуть легко обійти класичні банківські установи. Недоліком цього типу є брак нормативного регулювання й довіри клієнтів до них.
14	Криптовалюти	До фінтех-стартапів у сфері криптовалют належать криптобіржі, обмінники, майнінгові компанії, інвестиційні та ICO-майданчики.
15	Блокчейн	Завдяки блокчейн-технології можна позбутися участі у фінансових операціях третіх сторін, зберігати й передавати кошти одне одному без участі банку, адже в системі блокчейну успішно реалізована можливість підтвердження автентичності особистості, реєстрації угод і укладення контрактів. Також децентралізовані платформи можуть застосовуватися для управління запасами й активами, управління транспортними та логістичними процесами; трейдингу; відстеження походження товарів і матеріалів; оптимізації ідентифікації постачальників, підписання закупівельних договорів, аудиту та відстеження трансакцій.

Джерело: [1; 4; 5]

Децентралізація даних і однорангові мережі також спонукають до збільшення попиту фінансових послуг. Протокол блокчейну показав нам усі можливості та переваги децентралізованого реєстру й навіть поступово підштовхує до цілком нової моделі роботи Інтернету.

Сучасну фінансову систему неможливо уявити без автоматизованих систем управління. Оскільки у своїй діяльності банки й фінансові установи насамперед удосконалюють ІТ-напрямок для підвищення захищеності даних клієнтів і самого банку від кібератак та мінімізації операційних витрат, то розвиток інших можливостей FinTech залишається майже не розглянутим, хоча саме FinTech-інновації орієнтовані насамперед на зручність клієнтів та простоту використання. Вплив FinTech-інновацій на банки й банківську систему наведено в табл. 2.

До основних чинників конкурентоспроможності фінансових структур у сучасних умовах глобального простору та супроводжуваних інтеграційних можливостях належать такі [6]:

– рівень автоматизації бізнес-процесів; розвиток каналів самообслуговування (сервіси та функції, доступні в цифрових каналах);

– швидкість операцій (офлайн, онлайн, у режимі реального часу); рівень розвитку управління даними (data management), включаючи машинне навчання (machine learning), data governance; доступність сервісів 24/7;

– швидкість змін, час виведення на ринок (time-to-market).

Нові гравці та учасники фінансового ринку створюють бізнес-моделі, які радикально відрізняються від моделей традиційного бізнесу (табл. 3).

Інноваційні розробки у сфері FinTech зумовлюють фундаментальну трансформацію всієї індустрії фінансових послуг. FinTech – це сегмент, який динамічно розвивається на перетині секторів фінансових послуг та технологій, генеруючи інноваційні підходи до продуктів та послуг, використовуючи інноваційні технології та формуючи нові напрями діяльності.

Таблиця 2

Вплив FinTech-інновацій на банки та фінансову систему

Ризики	Перспективи
Стратегічний ризик і ризик прибутковості	Удосконалення та підвищення ефективності банківських процесів
Високий операційний ризик – системний	Інноваційне використання даних для досягнення цілей маркетингу та управління ризиками
Високий операційний ризик – ідіосинкратичний	Потенційний позитивний вплив на фінансову стабільність через зростання конкуренції
Ризик управління третьою стороною – постачальниками	Регулятивні технології
Комплекс ризик, включаючи нездатність захистити споживачів і регулювання захисту даних	
Ризик AML/CFT	
Ризик ліквідності та волатильності джерела фінансування банку	

Джерело: [4]

Таблиця 3

Нові гравці та учасники фінансового ринку

	Fin-Tech	Необанки	Big-Tech
<b>Характерні риси</b>	FinTech – це високотехнологічні стандарти P2P, FX, краудфандинг, криптовалюта та блокчейн.	Необанк – це компанія, яка забезпечує банківський і платіжний сервіс без традиційної інфраструктури банківських відділень. Необанки – це високотехнологічні стандарти з банківською ліцензією P2P, FX, краудфандингом та мікрокредитуванням. Вони незалежні або перебувають у складі великих компаній.	Глобальні або локальні технологічні гіганти, які через використання наявних мереж клієнтів і величезної кількості даних потужно впливають на ринки, на які виходять.
<b>Сильні сторони</b>	Time2market, зручність, якість, ціна.	Time2market, зручність, якість, ціна, банківська ліцензія.	Time2market, зручність, масштабування, Big Data, база клієнтів.
<b>Слабкі сторони</b>	Довіра клієнтів, банківська експертиза, фінансування, масштабування бізнесу.	Фінансування і масштабування.	Довіра клієнтів та експертиза в банківській сфері.
<b>Приклади</b>	EasyPay, AtticLab, Лайм Системс, LigPay, iPau.ua, Electrum Payment System.	Atom Bank, WeBank, MYbank, Simple, N26, Fidor Bank, Starling Bank, Monzo Bank, Tandem Bank, Monobank.	Google, Facebook, Amazon, Apple, Alibaba.
<b>Перспективи</b>	Вендори для банків; в перспективі BigTech.	Частина банківської екосистеми.	Конкуренти для банків.

Джерело: [4]



Національний банк України проводить масштабну роботу з фундаментального оновлення системи законодавчого регулювання українського ринку платежів та переказу коштів. Нині виділяють такі напрями трансформації процесу торгівлі фінансовими інструментами (табл. 4):

- 1) біржі та біржові групи диверсифікують традиційний бізнес у бік посттрейдингових послуг, ринкових даних і додаткових послуг;
- 2) біржові групи входять в альтернативний торговий простір;
- 3) межділерські брокери поступово диверсифікують діяльність у напрямі інформаційних послуг;
- 4) кастодіани входять у розрахунковий простір шляхом створення асоціацій з центральними депозитаріями цінних паперів;
- 5) постачальники інформаційних сервісів інвестують у торгові сервіси;
- 6) провайдери ІТ-інфраструктури починають розробляти галузеві рішення;
- 7) покупці стають учасниками ринкових інфраструктур [10, с. 81].

Згідно з Постановою НБУ від 28 грудня 2018 р. № 162, з 5 серпня 2019 р. банки зобов'язані відкривати клієнтам нові рахунки у стандарті IBAN, а з 1 листопада 2019 р. застосування IBAN є обов'язковим для усіх банків під час здійснення переказів коштів. Впровадження стандарту ISO 20022 заплановано на 2021 р. [5].

Характер змін залежить також від масштабу діяльності традиційних учасників ринку (incumbents) із перетворення своїх бізнес-моделей [2; 8, с. 11] і виражається в реінституціоналізації фінансового ринку, тобто зміні звичної структури фінансового ринку під впливом нових учасників ринку. Базельський комітет із банківського нагляду (БКБН) оцінив, як технологічні інновації у фінансових послугах (фінтех) можуть вплинути на банківську галузь. В опублікованому недавно консультативному документі (Sound Practices: Implications of fintech developments for banks and bank supervisors) розглядаються ключові ризики та можливості для банків і фінтех-компаній у ситуації, що склалася.

Під FinTech БКБН розуміє «породжені технологіями фінансові інновації, які можуть привести до створення нових бізнес-моделей, додатків, процесів або продуктів, які згодом позначаються на фінансових ринках, інститутах або виробництві фінпослуг». Як приклади FinTech-інституцій у дослідженні наводяться краудфандингові сервіси, майданчики за взаємним кредитуванням, онлайн-банкінг, цифрові валюти, мобільні гаманці, фореक्स, цифрові платформи з обміну даними, високочастотна торгівля, електронна торгівля, робоедвайзери [10, с. 80].

В сукупності з огляду на те, що обсяг інвестицій у FinTech постійно зростає (рис. 2), він являє собою для класичних банків пряму конкурентну

Таблиця 4

Матриця трансформації інфраструктур фінансового ринку

Вид	Спрощення процедур торгівлі та виконання угод	Кліринг	Зберігання фінансових активів	Розрахунки	Інформаційний сервіс	Технологічна інфраструктура	Послуги ринку капіталу
Біржові групи	1				→		
Альтернативні торговельні майданчики	2 ↓						
Межділерські брокери	3				→		
Центральні контрагенти, клірингові палати							
Кастодіани			4 →				
Національний депозитарій цінних паперів							
Постачальники інформаційних послуг					← 5		
Постачальники ІТ-інфраструктури						6 →	
Покупці фінансових інструментів	7						

Джерело: [8, с. 9]

загрозу, про що говориться в документі БКБН. Однак оскільки ситуація з FinTech-компаніями постійно змінюється, то оцінити її матеріально досить складно, про що роблять застереження автори. За деякими оцінками, ризикованими можуть виявитися від 10–40% до 20–60% прибутків банків від роздрібного бізнесу в перспективі десяти років, інші вважають, що банки впораються з цією загрозою і поглинуть нових конкурентів, підвищивши ефективність і розширивши можливості свого бізнесу, про що йдеться в документі з посиланням на Global Banking Annual Review від McKinsey & Co.

На тлі зростаючої конкуренції з боку FinTech-проектів банкам доводиться змінювати бізнес-моделі, що з плином часу стає все складніше і дорожче, що впливає зі звіту БКБН.

Це породжує нові ризики або посилює наявні. Так, серед ключових наведені ризики зниження прибутковості, відставання наявних бізнес-процесів від швидкості розвитку інновацій, наприклад, під час їх впровадження, ризики недостатнього захисту споживачів і даних, ризики бути використаними в легалізації злочинних доходів [17, с. 230].

Надаючи рекомендації для протистояння цим ризикам, БКБН радить банкам мати сучасні ІТ, хороший ризик-менеджмент, ефективний внутрішній контроль.

В огляді також приділяється увага тому, що банки все частіше співпрацюють із FinTech-компаніями і віддають на аутсорсинг безліч процесів, що породжує додаткові ризики на стороні, але відповідальними за них залишаються, як і раніше, банки, на що вказує комітет. У зв'язку з цим вони повинні належним чином забезпечити процеси due diligence, ризик-менеджменту і постійний контроль за будь-якою операцією, переданою сторонній особі. У договорах повинні бути зазначені

обов'язки кожної сторони, узгоджені рівні обслуговування й права аудиту. Банки повинні також підтримувати контроль за зовнішніми послугами за тими ж стандартами, що й операції, які проводяться в самому банку, що радять автори огляду [8, с. 9].

Ще один названий БКБН ризик полягає в тому, що нові бізнес-моделі можуть перемістити найважливіші банківські операції в неконтрольовану регуляторами галузь. На цей випадок банківського нагляду слід взаємодіяти з іншими органами влади, яким тією чи іншою мірою можуть бути підконтрольні фінтех-компанії, наприклад, регуляторами в галузі зв'язку, захисту конкуренції, фінрозвідкою.

**Висновки з проведеного дослідження.** Український платіжний ринок перебуває на етапі адаптації вітчизняних інструментів до європейських стандартів та інтеграції нових платіжних рішень, тому основними викликами та завданнями, які стоять перед НБУ, є розвиток платіжної інфраструктури, тобто модернізація СЕП, перехід на міжнародні стандарти (ISO 20022 та IBAN), популяризація НПС «ПРОСТІР» і системи ідентифікації громадян BankID; посилення комунікацій з учасниками ринку і створення платформи для обговорення та реалізації новітніх FinTech-рішень у платіжному просторі України; випуск українським центробанком власної цифрової валюти – е-гривні.

Вітчизняна галузь FinTech, слідуючи світовим трендам, показує динамічне зростання протягом останніх років, адже зростає як кількість укладених угод, так і обсяг залучених інвестицій на цьому ринку. Розвиток FinTech трансформує фінансові продукти й послуги в декількох напрямках, зокрема банківському, страхуванні, ризик-менеджменті, торгівлі, регуляторній діяльності. FinTech-інновації представлені такими видами, як платежі й гро-

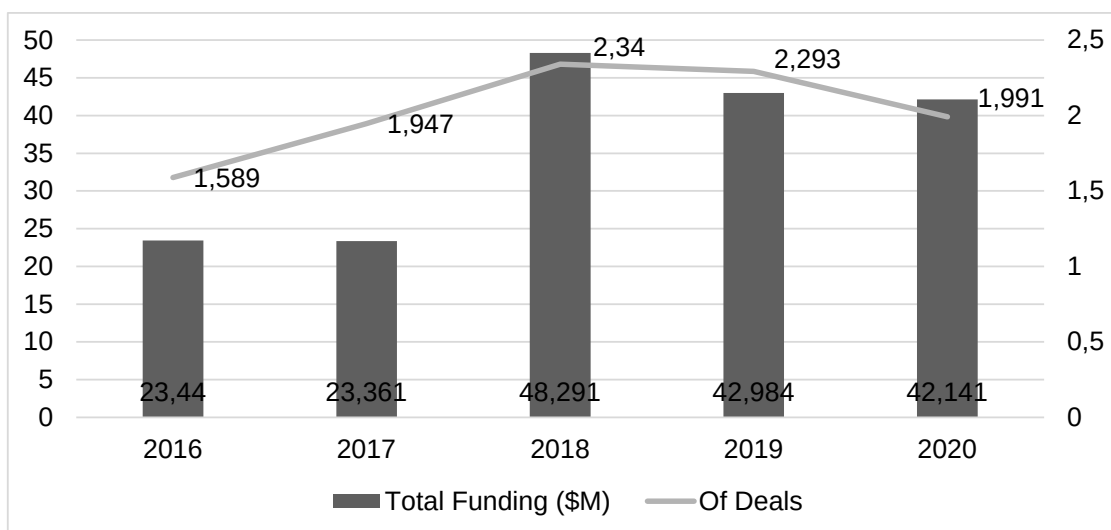


Рис. 2. Показники за обсягом венчурних інвестицій у FinTech-проекти у світі, кількості раундів фінансування за 2016–2020 рр. (дані CB Insights)

шові перекази, мобільні гаманці, цифрові банки й необанки, блокчейн і криптовалюта, технології та інфраструктура, консалтингові й аналітичні системи, особисте та споживче кредитування, кредитування бізнесу, іншуртех, кібербезпека, регтех, персональний фінансовий менеджмент, цифрові інструменти порівняння, юридичні технології.

Звісно, істотному скороченню зазначених ризиків сприятиме недопущення виникнення правового вакууму. Всі фінансові технології, які можуть бути використані українським користувачем, повинні підпадати під якусь систему правового регулювання. Причому заборони можливі тільки після впровадження механізмів виявлення та припинення несумлінних і протиправних практик.

Для забезпечення реалізації цього механізму доцільним є створення із залученням експертного співтовариства міжвідомчої комісії (за участю представників НБУ, Міністерства фінансів України, НКЦПФР, СБУ та інших державних органів), що володіють, відповідно до законодавства, правом віднесення до тієї чи іншої системи регулювання конкретних технологій і сервісів, а також правом обмеження застосування до цих технологій і сервісів окремих вимог українського законодавства в межах строго обмеженого часу і в рамках чітко визначених параметрів, здійснення відповідної діяльності, в тому числі щодо звітності відповідних провайдерів (механізм «регуляторних пісочниць»).

Крім створення організаційно-правової основи для виявлення описаних ризиків та управління ними без тривалого й часто запізнього внесення законодавчих змін, ця система дасть змогу активно й легально впроваджувати такі нові технології:

– забезпечення прозорості сервісів, тобто встановлення вимог, що будь-які сервіси, доступні з території України, які залучають грошові кошти, майно або обробляють дані клієнтів (дані платіжних карт, персональні дані), повинні розміщувати на своїх ресурсах у мережі Інтернет певну інформацію, зокрема про порядок надання послуг, про провайдера, про юридичні підстави надання відповідних послуг, про суб'єктів розгляду претензій користувачів; відповідно, ресурси провайдерів, які не виконують такі вимоги, повинні розглядатися як фішингові і блокуватися на рівні розделегування доменних імен (тобто фактично заборони використання відповідного інтернет-домену);

– впровадження, в тому числі на законодавчому рівні, механізмів запобігання нав'язування застосування віддалених сервісів, наприклад, шляхом установа вимоги про еквівалентну складність підключення і відключення відповідних сервісів; не повинно бути ситуацій, коли сервіс підключається автоматично (натисненням однієї кнопки), а відключається, наприклад, тільки особистою явкою в центральний офіс провайдера;

– створення системи виявлення в Україні недобросовісних практик у сфері застосування фінансових технологій на основі зворотного зв'язку з користувачами будь-яких віддалених сервісів; функціонування такої системи не повинно залежати від юридичного статусу провайдера й держави його інкорпорації, інакше залишаться лазівки для регуляторного арбітражу і (або) для реалізації описаних ризиків введення в оману користувача щодо провайдера послуг.

Потужна інфраструктура у формі високого проникнення мобільного зв'язку та смартфонів у поєднанні з добре освіченим і технологічно грамотним населенням сприятиме прискоренню розвитку FinTech, а також стане можливістю для банків знайти для себе інноваційні рішення, стартапам – збільшити інвестиції і залучити клієнтів, а міжнародним венчурним фондам – укласти вигідні угоди.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Звіт «ФінТех в Україні: тенденції, огляд ринку та каталог». Проект USAID «Трансформація фінансового сектору» та інноваційного парку UNIT.City. 2018. URL: [http://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech\\_in\\_Ukraine\\_2018\\_ua.pdf](http://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2018_ua.pdf) (дата звернення: 19.09.2021).
2. Паперник С.В. Fintech – актуальні тенденції на найближчі 3 роки. *Юридична газета*. 2018. 15 березня. URL: <http://evris.law/uk/stattja-fintech> (дата звернення: 19.09.2021).
3. Конкуренція в цифрову епоху / 2018. *Международный банк реконструкции и развития. Всемирный банк*. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168> (дата звернення: 19.09.2021).
4. У регулюванні українського платіжного ринку відбуються концептуальні зміни. URL: [https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=98763666&cat\\_id=55838](https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=98763666&cat_id=55838) (дата звернення: 19.09.2021).
5. Каталог ФінТех-компаній України. URL: <http://fintechua.org/FintechCatalog19Ukr.pdf> (дата звернення: 19.09.2021).
6. IMD world competitiveness digital ranking 2018. URL: [https://www.imd.org/globalassets/.../imd\\_world\\_digital\\_competitiveness\\_ranking\\_2018](https://www.imd.org/globalassets/.../imd_world_digital_competitiveness_ranking_2018) (дата звернення: 19.09.2021).
7. The Global Competitiveness Report 2018. URL: <http://reports.weforum.org/globalcompetitiveness-report-2018/country-economy-profiles> (дата звернення: 19.09.2021).
8. Гулей А.І., Гулей С.А. Цифрова трансформація вітчизняного банківського середовища в умовах розвитку фінтех-екосистеми. *Український журнал прикладної економіки*. 2019. Т. 4. № 1. С. 6–15.
9. Руденко З.М. Вплив розвитку фінтех на банківський ринок в Україні. *Банківська справа*. 2018. Вип. 2 (130). С. 67–71.
10. Юрчук Н.П. Особливості розвитку fintech в сучасних умовах. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2019. № 6. С. 72–83.

11. The Basel Committee on Banking Supervision, consultative document: Sound Practices: Implications of fintech developments for banks and bank supervisors / Bank for International Settlements. 2017. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d415.pdf> (дата звернення: 19.09.2021).

12. Мороз П.О. Венчурне інвестування: про стартапи, блокчейн-проекти та IT-сферу. URL: <https://blog.liga.net/user/pmoroz/article/31422> (дата звернення: 19.09.2021).

13. Семенов А.Ю., Цирулик С.В. Тенденції розвитку Fintech-послуг на світовому та вітчизняному ринках фінансових послуг. *Бізнес-Інформ*. 2018. № 10. С. 327–334. URL: [https://www.businessinform.net/export\\_pdf/businessinform201810\\_0pages-327\\_334.pdf](https://www.businessinform.net/export_pdf/businessinform201810_0pages-327_334.pdf) (дата звернення: 19.09.2021).

14. Capital markets infrastructure; an industry reinventing itself / McKinsey & Company. URL: <https://www.mckinsey.com> (дата звернення: 19.09.2021).

15. Пальчевський І.М. Фінтех прилаштовується до банків. *Financial Club*. 26.02.2018. URL: <https://finclub.net/ua/analytics/fintekh-prylashtovuietsia-do-bankiv> (дата звернення: 19.09.2021).

16. Система ризик-менеджменту в банках: теоретичні та методологічні аспекти : монографія / за ред. В.В. Коваленко. Одеса : ОНЕУ, 2017. 304 с.

#### REFERENCES:

1. Zvit "FinTech v Ukraini: tendentsii, ohliad rynku ta katalog" (2018) [FinTech Report in Ukraine: Trends, Market Overview and Catalog]. Available at: [http://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech\\_in\\_Ukraine\\_2018\\_en.pdf](http://data.unit.city/fintech/fgt34ko67mok/fintech_in_Ukraine_2018_en.pdf) (accessed 19 September 2021).

2. Papernyk, S.V. (2018, March 15). Fintech – aktualni tendentsii na naiblyzhchi 3 roky [Fintech – current trends for the next 3 years]. *Yurydychna hazeta – Legal newspaper*. Available at: <http://evris.law/uk/stattja-fintech> (accessed 19 September 2021).

3. Digital Age Competition (2018). International Bank for Reconstruction and Development. *The World Bank*. Available at: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848071539115489168> (accessed 19 September 2021).

4. Conceptual changes will occur in regulation of the Ukrainian payment market. Available at: [https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=98763666&cat\\_id=55838](https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=98763666&cat_id=55838) (accessed 19 September 2021).

5. Catalog of FinTech companies of Ukraine. Available at: <http://fintechua.org/FintechCatalog19Ukr.pdf> (accessed 19 September 2021).

6. IMD world competitiveness digital ranking 2018. Available at: [https://www.imd.org/globalassets/.../imd\\_](https://www.imd.org/globalassets/.../imd_)

[world\\_digital\\_competitiveness\\_ranking\\_2018](https://www.imd.org/globalassets/.../imd_world_digital_competitiveness_ranking_2018) (accessed 19 September 2021).

7. The Global Competitiveness Report 2018. Available at: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018/country-economyprofiles> (accessed 19 September 2021).

8. Hulei, A.I., Hulei, S.A. (2019). Tsyfrova transformatsiia vitchyznianoho bankivskoho seredovyscha v umovakh rozvytku fintekh-ekosystemy [Digital Transformation of the Domestic Banking Environment in the Conditions of Fintech Ecosystem Development]. *Ukrainskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky*, vol. 4, no. 1, pp. 6–15.

9. Rudenko, Z.M. (2018). Vplyv rozvytku fintekh na bankivskiy rynek v Ukraini [The impact of fintech development on the banking market in Ukraine]. *Bankivska sprava*, vol. 2, no. 130, pp. 67–71.

10. Yurchuk, N.P. (2019). Osoblyvosti rozvytku fintech v suchasnykh umovakh [Features of fintech development in modern conditions]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky*, vol. 6, pp. 72–83.

11. The Basel Committee on Banking Supervision, consultative document: Sound Practices: Implications of fintech developments for banks and bank supervisors. *Bank for International Settlements*. 2017. Available at: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d415.pdf> [in Switzerland] (accessed 19 September 2021).

12. Moroz, P.O. Venchurne investuvannia: pro startapy, blokchejn proekty ta IT-sferu [Venture capital: about startups, blockchain projects and IT]. Available at: <https://blog.liga.net/user/pmoroz/article/31422> [in Ukrainian] (accessed 19 September 2021).

13. Semenov, A.Yu., and Tsyruyk, S.V. (2018). "Tendentsii rozvytku Fintech posluh na svitovomu ta vitchyznianomu rynkakh finansovykh posluh" [The Tendencies in the Development of Fintech Services in Both the Global and the National Financial Services Markets]. *Biznes-Inform*. 2018. Available at: [https://www.businessinform.net/export\\_pdf/businessinform201810\\_0pages-327\\_334.pdf](https://www.businessinform.net/export_pdf/businessinform201810_0pages-327_334.pdf) (accessed 19 September 2021).

14. Capital markets infrastructure; an industry reinventing itself [Electronic resource] / McKinsey&Company. Available at: <https://www.mckinsey.com> (accessed 19 September 2021).

15. Palchevskiy, I.M. (2018). "Fintekh prylashtovuietsia do bankiv" [Fintech Attaches to Banks]. *Financial Club*. 26.02.2018. Available at: <https://finclub.net/ua/analytics/fintekhprylashtovuietsiadobankiv.html> (accessed 19 September 2021).

16. Kovalenko, V.V. (ed.) (2017). *Systema ryzyk-menedzhmentu v bankakh: teoretychni ta metodologichni aspekty* [Risk management system in banks: theoretical and methodological aspects]: monohrafiia. Odessa: ONEU [in Ukrainian].