

Ukraine from September 30, 2021]. Ministerstvo finansiv Ukrainy. <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/debtgov/>

“Tsyohorich Ukraina maie pohasyty ponad 1,7 miliarda dolariv borhu MVF” [This Year, Ukraine Must Repay More Than \$ 1.7 Billion of IMF Debt]. *Ekonomichna pravda*. January 06, 2021. <https://www.epravda.com.ua/news/2021/01/6/669787/>

Vinokurov, Ya. “MVF poikhav, ale vy trymaitesia: chomu Ukraina ne otrymala hroshei ta u shcho tse vylietsia”

[The IMF Has Left, But You Hold on: Why Ukraine Did Not Receive Money and What It Will Turn Out to Be].

Ekonomichna pravda. February 16, 2021. <https://www.epravda.com.ua/publications/2021/02/16/671059/>

Vodolazska, O. A., and Herman, H. V. “Upravlinnia derzhavnym borhom Ukrainy” [State Debt Management of Ukraine]. *Ekonomichniy prostir*, no. 160 (2020): 108-112.

DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/160-20>

УДК 330.131.7: 336.719

JEL: E58; G21; G32

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-12-231-238>

УПРАВЛІННЯ ФІНТЕХ-РИЗИКАМИ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРА

©2021 ЛАВРЕНЮК В. В.

УДК 330.131.7: 336.719

JEL: E58; G21; G32

Лавренюк В. В. Управління фінтех-ризиками банківського сектора

Мета статті полягає в дослідженні впливу та напрямів управління фінтех-ризиками в банківському секторі. У статті визначено ключові тенденції розвитку фінтех-інновацій для банківського сектора та досліджено потенційний вплив їх імплементації на банки. За результатами аналізу систематизовано фінтех-ризик та розкрито сутність кожного з них. Установлено, що ефективним напрямком підвищення ефективності управління фінтех-ризиками є налагодження співпраці банків та фінтех-компаній. Вивчення іноземної та вітчизняної практики дозволило виділити чотири основні напрями партнерства із: 1) фінтех-компаніями, що функціонують поза банківським сектором; 2) фінтех-компаніями, що пропонують фінтех-рішення для банків; 3) фінтех-компаніями, що постачають деструктивні технології; 4) фінтех-компаніями, що спираються на поточні банківські пропозиції. Визначено основні канали трансмісії фінтех-ризиків у банківський сектор. Встановлено, що наслідки реалізації фінтех-ризиків проявляються через такі традиційні банківські ризики: операційний, комплаєнс, стратегічний, репутаційний. Доведено, що в більшості випадків події реалізації фінтех-ризиків за різними бізнес-лініями будуть класифіковані як наслідки операційного ризику. Визначено, що управління фінтех-ризиками в банківському бізнесі має ґрунтуватися на загальноприйнятих підходах ризик-менеджменту, враховуючи бізнес-модель кредитної установи. Встановлено, що мінімізація впливу фінтех-ризиків сприяє регламентація співпраці із фінтех-компаніями з упровадження фінтех-інновацій (розробка стратегій, політик, процедур, методик). Перспективою подальших досліджень у даному напрямі є розробка моделей кількісної оцінки фінтех-ризиків. Суттєвий позитивний вплив на ефективність ризик-менеджменту банків матиме розробка методичних рекомендацій для проведення стрес-тестування із урахуванням фінтех-ризиків. У подальшому є необхідність розробки відповідних моделей впливу фінтех-ризиків на баланс банків та адекватних стрес-сценаріїв.

Ключові слова: банки, ризики, ризик-менеджмент, фінтех, фінтех-ризик, фінтех-компанії, цифрові технології.

Рис.: 3. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 16.

Лавренюк Владислав Володимирович – кандидат економічних наук, доцент кафедри банківської справи та страхування, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (просп. Перемоги, 54/1, Київ, 03057, Україна)

E-mail: v.lavreniuk@kneu.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1069-0928>

Researcher ID: <https://publons.com/researcher/3350086/vladyslav-lavreniuk/>

UDC 330.131.7: 336.719

JEL: E58; G21; G32

Lavreniuk V. V. The Fintech Risks Management of the Banking Sector

The article is aimed at researching the impact and directions of fintech risk management in the banking sector. The article identifies key tendencies in the development of fintech innovations for the banking sector and explores the potential impact of their implementation on banks. According to the results of the analysis, fintech risks are systematized and the essence of each of them is disclosed. It is defined that an efficient direction for improving the efficiency of fintech risk management is to establish cooperation between banks and fintech companies. The study of foreign and domestic practice allowed to distinguish four main areas of partnership with: 1) fintech companies operating outside the banking sector; 2) fintech companies offering fintech solutions for banks; 3) fintech companies supplying destructive technologies; 4) fintech companies relying on current bank offers. The main channels of fintech risk transmission to the banking sector are identified. It is determined that the consequences of the implementation of fintech risks are manifested through the following traditional banking risks: operational, compliance, strategic, reputational. It is proved that in most cases, the events of fintech risk implementation on different business lines will be classified as consequences of operational risk. It is determined that the management of fintech risks in the banking business should be based on generally accepted approaches to risk management, taking into account the business model of a credit institution. It is determined that minimization of the impact of fintech risks is facilitated by the regulation of cooperation with fintech companies on the implementation of fintech innovations (development of strategies, policies, procedures, methods). The prospect of further research in this direction is the development of models for quantitative assessment of fintech risks. A significant positive impact on the efficiency of risk management of banks will be the development of methodological recommendations for stress testing, taking into account fintech risks. In the future, there is a need to develop appropriate models for the impact of fintech risks on the balance sheet of banks and adequate stress scenarios.

Keywords: banks, risks, risk management, fintech, fintech risks, fintech companies, digital technologies.

Fig.: 3. **Tabl.:** 1. **Bibl.:** 16.

Lavreniuk Vladyslav V. – PhD (Economics), Associate Professor of the Department of Banking and Insurance, Kyiv National Economic University named after V. Hetman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, 03057, Ukraine)

E-mail: v.lavreniuk@kneu.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1069-0928>

Researcher ID: <https://publons.com/researcher/3350086/vladyslav-lavreniuk/>

Структурні перетворення банківського бізнесу останніх років пов'язані зі зростаючими масштабами використання диджитал-технологій для надання фінансових послуг. При цьому фінансове посередництво активно розширило власну спеціалізацію та сферу діяльності. Слід звернути увагу на те, що створення якісно інноваційних банківських установ (наприклад, необанків) відбувається вельми рідко, оскільки є досить фінансово й інтелектуально містким проектом. Простішим шляхом вбачається локальне впровадження диджитал-технологій в окремі бізнес-процеси банку. В українській практиці частіше створюються фінтех-компанії з тотожними функціями, які використовують високо інноваційні технології, пропонують уже наявні фінансові послуги за більш привабливими умовами та витратами для клієнтів або розробляють нові технічні рішення та платіжні інструменти. Однак незначний технологічний лаг традиційних банків від фінтех-компаній не знижує концентрацію фінтех-ризиків у банківському бізнес-середовищі. Це вимагає від банків розробки політик, методик і процедур управління фінтех-ризиками на всіх організаційних рівнях, враховуючи постійні інноваційні та диджитал-зміни в бізнес-середовищі.

Аналіз наукової літератури показав недостатній рівень опрацювання питань щодо управління фінтех-ризиками. Більшість науковців розглядають цю проблему не дискретно, а лише в контексті дослідження процесів розвитку фінтех-сфери та цифровізації фінансових послуг. Серед зарубіжних науковців можна виокремити таких авторів: Н. Буссман (*N. Bussmann*) [1], П. Джудічі (*P. Giudici*) [2], Х. Банна (*H. Banna*) [3], Л. Джанпінг (*L. Jianping*) [4], Х. Сія (*H. Xia*) [5] та інших. Серед вітчизняних науковців значні напрацювання мають: М. Діба [6], В. Міщенко [7], А. Семенов [8], Л. Жердецька [9], Л. Примостка [10] та інші. Також активні дослідження ведуться колективами таких компаній, як: PwC, Ernst&Young, KPMG, Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній. Необхідно відмітити напрацювання регуляторів світового рівня та національних юрисдикцій, зокрема: Базельського комітету, Європейського центрального банку, Світового банку, Національного банку України. Проведений аналіз наукових досліджень та аналітичних матеріалів довів необхідність дослідження проблеми управління фінтех-ризиками банківського сектора.

Мета статті полягає в дослідженні впливу та напрямів управління фінтех-ризиками в банківському секторі.

Фінансові технології (фінтех) для українського банківського бізнесу є відносно новою галуззю, яка синтезує інформаційні технології й інновації, що полегшують надання фінансових послуг і конкурують із традиційними банківськими продуктами та послугами. Фінтех фокусується здебільшого на інноваційних ідеях, використовуючи нові технологічні рішення, які можуть сприяти виникненню нових бізнес-моделей

чи навіть нових фінансових установ. Використання мобільного інвестингу, банкінгу та криптовалют – це приклад інноваційного використання фінтех для підвищення фінансової інклюзії загалом. Провайдером таких фінтех-послуг може бути будь-яка фінансова установа. Взаємодія відбувається в більшості випадків через відкриті інтерфейси прикладного програмування (API) та відкритий банкінг. Усе це генерує нові ризики для банківського бізнесу та вимагає нового інструментарію управління. Також фінтех потребує наявності адекватної інформаційної інфраструктури, що забезпечувала б ефективний збір, обробку та передачу даних.

Через значне нарощення концентрації фінтех-ризиків дедалі більшу увагу інноваціям у фінансовому посередництві приділяють регулятори міжнародного рівня, які курують питання глобальної безпеки та стабільності фінансових ринків, зокрема це: Рада з фінансової стабільності, Міжнародний валютний фонд, Світовий банк, Банк міжнародних розрахунків, Базельський комітет з банківського нагляду, Комітет з платежів і ринкової інфраструктури, Міжнародна організація комісій з цінних паперів. Швидкі темпи розвитку фінтеху потребують вдосконалення та розширення нормативно-правової бази і механізмів контролю для підтримки фінансової стабільності та запобігання збоєм у роботі фінансової системи. Варто наголосити, що фінтех-інновації мають двоякий вплив на банківський бізнес (*табл. 1*).

Зважаючи на ризики та можливості, останніми роками партнерство банківського та фінтех-бізнесу активно посилюється. Ефективне партнерство сприятиме зниженню рівня фінтех-ризиків і посиленню стійкості банків. Вивчення іноземної та вітчизняної практики дозволило виокремити чотири основні напрями такого партнерства:

- 1) партнерство із фінтех-компаніями, що працюють поза банківським сектором;
- 2) партнерство із фінтех-компаніями, що пропонують фінтех-рішення для банків;
- 3) партнерство із фінтех-компаніями, що поставляють деструктивні технології;
- 4) партнерство із фінтех-компаніями, що спираються на поточні банківські пропозиції (*рис. 1*).

Перший напрям передбачає, що фінтех-компанії пропонують рішення, які не конкурують з банківськими пропозиціями. За таких умов фінтех-ризик мінімальний для банку, оскільки його участь обмежена. Наприклад, однорангові платформи можуть використовуватися для позики за допомогою новаторського підходу до управління ризиками на основі даних про клієнтів. Добре відомим прикладом є компанії Lending Club (P2P-кредитування). Банки повинні уважно стежити за такими фінтех-інноваціями з метою налагодження співробітництва, мінімізації власних ризиків, отримання прибутку тощо.

Характеристика ризиків для банків під дією фінтех-інновації

№ з/п	Ризики	Можливості
1	Кібер-ризики	Посилення рівня захищеності даних шляхом застосування фінтех-інновацій
2	Ризики взаємопов'язаності	Зниження операційних витрат шляхом передачі частини бізнес-процесів фінтех-компаніям (наприклад, хмарні сервіси)
3	Ризики конкуренції	Потенційний позитивний вплив на фінансову стабільність через зростання конкуренції
4	Регулятивні ризики	Регулятивні технології
5	Ризик аутсорсингу	Оптимізація та підвищення ефективності бізнес-процесів шляхом залучення спеціалізованих зовнішніх постачальників, експертів, працівників, радників із фінтех-компаній
6	Ризик AML/CFT	Загальне підвищення рівня фінансової інклюзії населення, розширення масштабів надання фінансових послуг банку
7	Стратегічні ризики	Підвищення довіри до банківського сектора, залучення молоді через популяризацію/поширення банківських послуг у диджитал-середовищі
8	Комплаєнс-ризик	Удосконалення та підвищення ефективності банківських бізнес-процесів
9	Операційний ризик (системний & ідіосинкратичний)	Інноваційне використання даних для цілей маркетингу й управління ризиками
10	Ризик ліквідності	Розширення ресурсної бази (не тільки фінансової) через колаборацію із великими фінтех-компаніями
11	Ризик волатильності (як складова ринкового ризику)	Поліпшення інвестиційного клімату, прихід на ринок світових ІТ-гігантів
12	Кредитні ризики, модельний ризик, ризик розрахунків	Поліпшення точності моделей оцінки рівня ризиків шляхом застосування інноваційних фінтех-рішень
13	Нові, досі невідомі ризики	Розробка інноваційних, якісно нових видів діяльності, що можуть знаходитися поза межами регулятора

Джерело: складено на основі [11–13].

Відповідно до *другого напрямку* такого спрямування фінтех-компанії створюються, як правило, колишніми банкірами, добре обізнаними щодо потенційних ризиків, ринкових ніш у банківському бізнесі. Такі компанії розробляють фінтех-рішення для ключових банківських процесів або сфер банківської діяльності з низькою ефективністю для подальшого продажу банківським установам. Ризики у такому випадку невисокі, однак банк має бути компетентний у питаннях продуктів, що планує купувати, оскільки потенційні збитки від реалізації комплаєнс-ризиків чи операційного ризику можуть бути суттєвими.

Щодо *третього напрямку*, то тут йдеться про фінтех-компанії, які пропонують проривні для ринку послуги, що можуть докорінно змінити структуру ринку та конкурентне середовище. Особливістю є те, що такі ініціативи вимагають багато часу, оскільки для створення необхідної критичної маси та проведення масових трансформацій необхідна достатня кількість користувачів. Мета банків в такому разі полягає в тому, щоб нарощувати внутрішні можливості, сліду-

ючи за першопрохідцями, і стати першим учасником нових екосистем. За таких умов колаборації банки несуть найбільші ризики та повинні бути максимально готовими технічно, фінансово, інтелектуально, а також мати відповідну систему ризик-менеджменту.

Четвертий напрям співпраці стосується фінтех-компаній, які пропонують власні продукти на базі банківських пропозицій, користуючись їх інфраструктурою та ресурсами. Банки повинні взаємодіяти з такими фінтех-компаніями в рамках кривої навчання (англ. *learning curve*), відслідковуючи нових учасників ринку та налагоджуючи нові партнерські відносини. Наприклад, провайдери цифрових гарантів, як правило, співпрацюють із великими установами та банками, а в деяких випадках їх рішення приймаються й інтегруються в платформу самих банків. За таких умов ризики є високими через можливість трансмісії ризиків від самих фінтех-компаній. Однак бар'єр входу є досить низьким, що дозволяє будь-якому банку реалізуватися в цьому напрямі. Водночас банки мають бути готовими адаптувати власні бізнес-моделі,



Рис. 1. Матриця співпраці банків і фінтех-компаній

Джерело: побудовано на основі [14].

бізнес-лінії чи стратегію відповідно до змін бізнес-середовища фінтех-компаній, включно зі зміною ризик-ландшафту. У підсумку банки залишаються все ж основними конкурентами фінтех-компаній, однак банківські установи, які активно співпрацюють із фінтех-компаніями й отримують від них додаткові знання та рішення, ймовірно, мають конкурентну перевагу та можуть стати новаторами, імплементуючи майбутні проривні фінтех-інновації.

З огляду на виокремлені потенційні ризики, які несе для банківського бізнесу фінтех, їх не можна об'єднати під поняттям «фінтех-ризик». Багато банківських ризиків є лише наслідком реалізації фінтех-ризиків. Окремі ризики мають лінійну залежність, деякі – нелінійну. Однак, враховуючи ІТ-фундамент під фінтех-ризиками, найбільш взаємопов'язаним банківським ризиком є операційний ризик.

В Україні негативні наслідки реалізації фінтех-ризиків можна кваліфікувати в більшості випадків як інциденти (події) операційного ризику, перелік яких

закріплені законодавчо (Постанова НБУ № 64, Постанова НБУ № 156) [15; 16]. Враховуючи це, банкам України необхідно створювати ефективну систему управління фінтех-ризиками, що має бути повністю інтегрована в загальну систему управління ризиками.

Для ефективного управління фінтех-ризиками в банку необхідно розуміти взаємозв'язок фінтех-ризиків з класичними банківськими ризиками та їх місце серед інших ризиків банку (рис. 2). Для банків фінтех-ризик не властиві, однак вони через механізми трансмісії реалізуються у класичних банківських ризиках, завдаючи додаткових збитків. Саме взаємопов'язаність банківського бізнесу та фінтех-індустрії й формує такі канали трансмісії ризиків і шоків.

Загалом у зарубіжній літературі з питань ризик-менеджменту (наприклад, навчальна література Світового банку [13]) часто зустрічаються підходи, коли фінтех-ризик вважають лише «сучасними викликами» для операційного ризик-менеджменту. У межах таких підходів традиційне визначення операційного ризику ґрунтується на джерелах або подіях (інциден-

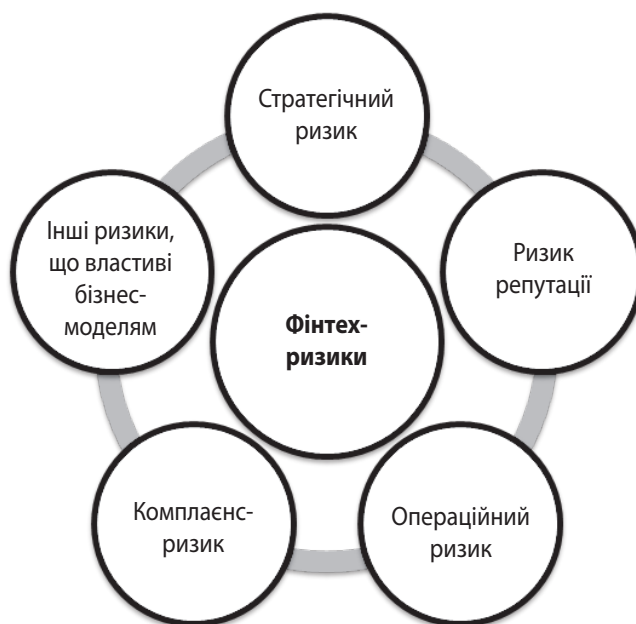


Рис. 2. Взаємозв'язок фінтех-ризиків і банківських ризиків

Джерело: побудовано на основі [12; 15; 16].

тах), які призводять до збитків, до яких належить і реалізація фінтех-ризиків.

До традиційних джерел операційних ризиків відносять: людей, процеси, мережі, системи та зовнішні події. Ці джерела ризику також є ресурсами, доступними для банку при реалізації функцій власних бізнес-ліній і ризик-менеджменту. Ризик-менеджери намагаються в основному оптимізувати кредитний, ринковий ризик і ризик ліквідності, тоді як завданням керівництва є прагнення мінімізувати операційний, стратегічний і комплаєнс-ризик.

Відповідно до чинного законодавства України «операційний ризик банку – це ймовірність виникнення збитків або додаткових втрат або недоотримання запланованих доходів унаслідок недоліків або помилок в організації внутрішніх процесів, навмисних або ненавмисних дій працівників банку або інших осіб, збоїв у роботі інформаційних систем банку або внаслідок впливу зовнішніх факторів» [15]. Операційний ризик містить юридичний ризик, однак має виключати ризик репутації та стратегічний ризик (рис. 3).

Саме інформаційний ризик банку, що є частиною операційного, має тісний взаємозв'язок із фінтех-ризиками з огляду на взаємодію банків і фінтех-компаній. Під інформаційним ризиком варто розуміти ймовірність виникнення збитків або додаткових втрат, або недоотримання запланованих доходів унаслідок виникнення зовнішніх або внутрішніх подій, зміни бізнес-середовища та/або інформаційних технологій чи неадекватних або помилкових внутрішніх процесів щодо [15]:

- 1) функціонування інформаційних систем та інших інформаційних ресурсів банку й управління ними (ризик інформаційно-комунікаційних технологій);

- 2) збереження конфіденційності, цілісності та доступності інформації банку (ризик інформаційної безпеки).

Отже, вітчизняна практика управління фінтех-ризиками свідчить про концентрацію уваги ризик-менеджменту банків здебільшого на операційному ризику. У контексті менеджменту фінтех-ризиків важливим є розуміння впливу таких ризиків на банківський бізнес, що вимагає від ризикофіцерів банків необхідного рівня компетенцій.

Зважаючи на ризики, пов'язані із фінтех, банкам необхідно забезпечити наявність ефективної системи управління ризиками, яка б змогла виявляти, керувати та відслідковувати ризики, пов'язані із використанням фінтех-інновацій, появою нових бізнес-моделей і учасників банківського ринку. Це можливо шляхом дотримання таких вимог:

- 1) забезпечення надійності й ефективності процесів бізнес-планування, що дозволить оптимізувати плани доходів і витрат з урахуванням впливу фінтех-інновацій;
- 2) забезпечення належної оцінки ризиків у разі впровадження нових продуктів і значних змін у діяльності банку – для належного врахування змін не тільки у технологіях, а й у бізнес-процесах;
- 3) дотримання вимог щодо протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, і фінансування тероризму;
- 4) належна імплементація «Basel Committee's Principles for sound management of operational risk»;
- 5) забезпечення достатньої кількості персоналу належної кваліфікації;

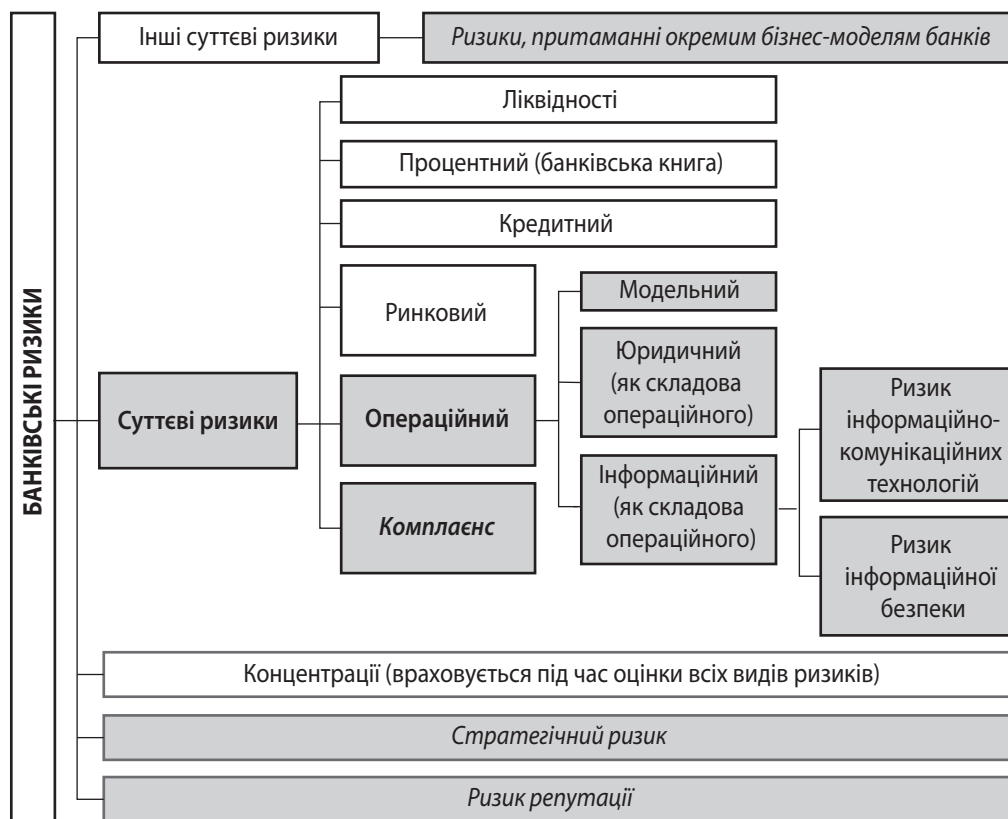


Рис. 3. Місце операційного ризику серед інших банківських ризиків (згідно з Положенням НБУ № 64)

Джерело: побудовано на основі [15; 16].

- 6) забезпечення розроблення/доопрацювання, затвердження та запровадження внутрішньо-банківських/внутрішньогрупових документів щодо управління фінтех-ризиками.

Під час побудови системи управління фінтех-ризиками слід постійно пам'ятати про такі найважливіші можливості для банківського бізнесу:

- 1) підвищення фінансової інклюзії;
- 2) покращення якості банківських послуг, виникнення нових банківських послуг і/або модернізація традиційних;
- 3) зниження транзакційних витрат і нарощення швидкості банківського обслуговування;
- 4) посилення фінансової стабільності (підвищення конкуренції та поява нових гравців на ринку дозволить фрагментувати ринок і знизить рівень системного ризику);
- 5) поширення регулятивних технологій (автоматизація звітності та інших рутинних процесів щодо регулювання та контролю банківської діяльності).

Зростання фінтех-інновацій, швидше за все, приведе до нарощення фінтех-ризиків, посилення конкуренції для банків з боку нетрадиційних учасників. Це вплине на рівень дохідності банків, може порушити їх стійкість та в результаті послабити стабільність усієї банківської системи. Очевидно, що банкам буде все важче швидко та конкурентно реагу-

вати на фінтех-ризиках, щоб утримати власних клієнтів. Поширення інноваційних фінтех-продуктів і послуг може ускладнити операції та збільшити ризики, водночас відкривши і ширші можливості.

ВИСНОВКИ

Вітчизняний фінтех-сектор знаходиться на етапі активного розвитку, що відображається в нарощенні кількості нових фінтех-компаній і швидкому розширенні масштабів їх діяльності. З огляду на це, банкам майже неможливо ізолюватися від активної інтеграції фінтех-рішень у власну діяльність. За таких умов перспектив набувають сценарії розвитку моделей співпраці фінтех-компаній і банків (наприклад, партнерство, акселерація, вайт-лейбелінг, поглинання тощо). Усе це водночас несе як переваги, так і відповідні ризики. Фінтех-ризиках через механізми трансмісії реалізуються у класичних банківських ризиках, зокрема: операційному, комплаєнс, стратегічному та репутаційному. Для оцінки впливу фінтех-ризиків банки можуть використовувати моделі й інструменти вимірювання банківських ризиків, що підлягають кількісному виміру повною мірою, зокрема це стосується операційного ризику. Більші труднощі у вимірюванні виникають зі стратегічним та операційним ризиками, що можуть реалізуватися під впливом фінтех-ризиків.

Отже, ефективне управління фінтех-ризиками можливе лише в партнерстві банків та фінтех-компаній. Симбіоз цих, з одного боку, різних, а з іншого – досить схожих за діяльністю структур дозволить наростити клієнтську базу, надавати інноваційні послуги простіше та безпечніше, що врешті-решт сприятиме зниженню невизначеності, підвищенню стабільності та фінансової інклюзії та стрімкому інноваційному розвитку банківського бізнесу. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Bussmann N., Giudici P., Marinelli D., Papenbrock J. Explainable AI in Fintech Risk Management. *Frontiers in Artificial Intelligence*. 2020. Vol. 3. DOI: <https://doi.org/10.3389/frai.2020.00026>
2. Giudici P. Fintech Risk Management: A Research Challenge for Artificial Intelligence in Finance. *Frontiers in Artificial Intelligence*. 2018. Vol. 1. DOI: <https://doi.org/10.3389/frai.2018.00001>
3. Banna H., Mia Md A., Nourani M., Yarovaya L. Fintech-based Financial Inclusion and Risk-taking of Microfinance Institutions (MFIs): Evidence from Sub-Saharan Africa. *Finance Research Letters*. 2021. Art. 102149. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102149>
4. Jianping L., Jingyu L., Xiaoqian Z. et al. Risk spillovers between FinTech and traditional financial institutions: Evidence from the U. S. *International Review of Financial Analysis*. 2020. Vol. 71. Art. 101544. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101544>
5. Xia H., Liu J., Zhang Z. J. Identifying Fintech risk through machine learning: analyzing the Q&A text of an online loan investment platform. *Annals of Operations Research*. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03842-y>
6. Дйба М. І., Осадчий Є. С. Фінансові інноваційні інструменти у банківській системі. *Стратегія економічного розвитку України*. 2018. № 42. С. 99–109.
7. Міщенко В. І., Міщенко С. В. Маркетинг цифрових інновацій на ринку банківських послуг. *Фінансовий простір*. 2018. № 1. С. 75–79. URL: <https://fp.cibs.ubs.edu.ua/index.php/fp/article/view/570/568>
8. Семенов А. Ю. Розвиток фінтеху: тенденції та наслідки для ринку фінансових послуг. *Бізнес Інформ*. 2021. № 8. С. 173–183. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-8-173-183>
9. Жердецька Л. В., Городинський Д. І. Розвиток банківських технологій: загрози та можливості для банків. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 10. С. 583–588. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/10_ukr/101.pdf
10. Розвиток банківських послуг та інновацій в цифровій економіці : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції студентів, аспірантів і молодих вчених (м. Київ, 14 квітня 2019 р.) / ред. : Примостка Л. О., Охрименко І. Б., Нікітін А. В. Київ, 2019. 321 с. URL: http://projects.dune-hd.com/bitstream/handle/2010/30465/Zbirnyk_4_19.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. В'язовий С. М., Пасічник І. В. Розвиток Fintech-індустрії в Україні та її ризики для банківської ді-

яльності. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2019. Вип. 4. С. 480–484. URL: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/bitstream/123456789/2429/3/Viazovyi.pdf>

12. Система ризик-менеджменту в банках: теоретичні та методологічні аспекти : монографія / за ред. В. В. Коваленко. Одеса, 2017. 304 с.
13. Van Greuning H; Brajovic Bratanovic S. Analyzing Banking Risk (4th ed.): A Framework for Assessing Corporate Governance and Risk Management. Washington, DC: World Bank, 2020.
14. Mellado B. Competing in a Fintech World – How banks should adapt to the context to stay ahead. *BNP Paribas Cash Management*. 2016. URL: <https://cashmanagement.bnpparibas.com/printpdf/3590>
15. Постанова правління Національного банку України «Про затвердження Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах» від 11.06.2018 р. № 64 (станом на 28.01.2021 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18#Text>
16. Постанова правління Національного банку України «Про затвердження Положення про порядок визначення банками України мінімального розміру операційного ризику» від 24.12.2019 р. № 156. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0156500-19#Text>

REFERENCES

- Banna, H. et al. "Fintech-based Financial Inclusion and Risk-taking of Microfinance Institutions (MFIs): Evidence from Sub-Saharan Africa". *Finance Research Letters*, art. 102149 (2021). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102149>
- Bussmann, N. et al. "Explainable AI in Fintech Risk Management". *Frontiers in Artificial Intelligence*, vol. 3 (2020). DOI: <https://doi.org/10.3389/frai.2020.00026>
- Dyba, M. I., and Osadchyi, Ye. S. "Finsanovi innovatsiini instrumenty u bankivskii systemi" [Financial Innovation Instruments in the Banking System]. *Stratehiia ekonomichnoho rozvytku Ukrainy*, no. 42 (2018): 99-109.
- Giudici, P. "Fintech Risk Management: A Research Challenge for Artificial Intelligence in Finance". *Frontiers in Artificial Intelligence*, vol. 1 (2018). DOI: <https://doi.org/10.3389/frai.2018.00001>
- Jianping, L. et al. "Risk spillovers between FinTech and traditional financial institutions: Evidence from the U. S." *International Review of Financial Analysis*, art. 101544, vol. 71 (2020). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101544>
- [Legal Act of Ukraine] (2018). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18#Text>
- [Legal Act of Ukraine] (2019). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0156500-19#Text>
- Mellado, V. "Competing in a Fintech World – How banks should adapt to the context to stay ahead". *BNP Paribas Cash Management*. 2016. <https://cashmanagement.bnpparibas.com/printpdf/3590>
- Mishchenko, V. I., and Mishchenko, S. V. "Marketynh tsyfrovyykh innovatsii na rynku bankivskykh posluh" [Marketing of Digital Innovations in the Banking Services Market]. *Finansovyi prostir*, no. 1 (2018): 75-79. <https://fp.cibs.ubs.edu.ua/index.php/fp/article/view/570/568>

- "Rozvytok bankivskykh posluh ta innovatsii v tsyfrovii ekonomitsi" [Development of Banking Services and Innovations in the Digital Economy]. Kyiv, 2019. http://projects.dune-hd.com/bitstream/handle/2010/30465/Zbirnyk_4_19.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Semenoh, A. Yu. "Rozvytok fintekhu: tendentsii ta naslidky dlia rynku finansovykh posluh" [Fintech Development: The Trends and Consequences for the Financial Services Market]. *Biznes Inform*, no. 8 (2021): 173-183. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-8-173-183>
- Systema ryzyk-menedzhmentu v bankakh: teoretychni ta metodolohichni aspekty* [Risk Management System in Banks: Theoretical and Methodological Aspects]. Odesa, 2017.
- Van Greuning, H., and Brajovic Bratanovic, S. *Analyzing Banking Risk (4th Ed.): A Framework for Assessing Corporate Governance and Risk Management*. Washington, DC: World Bank, 2020.

- Viazovyi, S. M., and Pasichnyk, I. V. "Rozvytok Fintech-industrii v Ukraini ta yii ryzyky dlia bankivskoi diialnosti" [The Development of the Fintech Industry in Ukraine and its Risks for Banking]. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*, iss. 4 (2019): 480-484. <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/bitstream/123456789/2429/3/Viazovyi.pdf>
- Xia, H., Liu, J., and Zhang, Z. J. "Identifying Fintech risk through machine learning: analyzing the Q&A text of an online loan investment platform". *Annals of Operations Research* (2020). DOI: <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03842-y>
- Zherdetska, L. V., and Horodynskyi, D. I. "Rozvytok bankivskykh tekhnolohii: zahrozy ta mozhlyvosti dlia bankiv" [Development of Financial Technologies: Threats and Opportunities for Banks]. *Ekonomika i suspilstvo*, iss. 10 (2017): 583-588. https://economyand-society.in.ua/journals/10_ukr/101.pdf

УДК 658.14/.17

JEL: M21

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-12-238-243>

ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ФІНАНСОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ

©2021 ІЩЕНКО Н. А.

УДК 658.14/.17

JEL: M21

Іщенко Н. А. Оцінювання рівня фінансового потенціалу підприємств

Метою статті є поглиблення теоретичних і методичних засад оцінювання рівня фінансового потенціалу підприємств. У статті розглянуто й узагальнено підходи до визначення сутності поняття «фінансовий потенціал», індикатори, що використовуються при оцінюванні фінансового потенціалу, та етапи, за якими відбувається оцінка. Встановлено, що метою оцінювання рівня фінансового потенціалу є визначення типу фінансової стійкості підприємства та його платоспроможності для подальшої побудови стратегії щодо управління фінансовим потенціалом. Запропоновано методіку оцінювання рівня фінансового потенціалу підприємства, яка включає три етапи: 1. Збір інформації, що характеризує фінансову діяльність підприємства. 2. Вибір і розрахунок основних показників, що характеризують фінансову стійкість підприємства. На даному етапі необхідно визначити тип фінансової стійкості підприємства. 3. Визначення рівня фінансового потенціалу підприємства на основі типу фінансової стійкості. Проведено оцінку рівня фінансового потенціалу конкретного підприємства та виявлено, що у 2018 та 2020 рр. воно мало абсолютну фінансову стійкість і високий рівень фінансового потенціалу, а у 2019 р. – нормальну фінансову стійкість і середній рівень фінансового потенціалу. Обґрунтовано необхідність формування стратегії управління фінансовим потенціалом, яка має включати такі складові: діагностика та прогнозування фінансового потенціалу підприємства; стратегічне і тактичне планування; вибір ефективних фінансових інструментів; управління фінансовими ризиками; податкове планування; організаційно-правове оформлення та подальший контроль фінансових потоків.

Ключові слова: фінансовий потенціал підприємства, оцінка фінансового потенціалу, методіка оцінки фінансового потенціалу підприємства, рівні фінансового потенціалу підприємства, стратегія управління фінансовим потенціалом підприємства.

Табл.: 2. **Формул.:** 8. **Бібл.:** 9.

Іщенко Ніна Андріївна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Центральноукраїнський національний технічний університет (просп. Університетський, 8, Кропивницький, 25006, Україна)

E-mail: Ischenko_na@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2150-8810>

UDC 658.14/.17

JEL: M21

Ischenko N. A. Assessing the Level of Financial Potential of Enterprises

The article is aimed at deepening the theoretical and methodological foundations for assessing the level of financial potential of enterprises. The article considers and summarizes approaches to determining the essence of the concept of «financial potential», indicators used in assessing financial potential, and the stages by which the assessment takes place. It is defined that the purpose of assessing the level of financial potential is to determine the type of financial sustainability of the enterprise and its solvency for further construction of a strategy for managing financial potential. The methodology of estimation of the level of financial potential of the enterprise is proposed, which includes three stages: 1. Collection of information characterizing the financial activities of the enterprise. 2. Selection and calculation of the main indicators characterizing the financial sustainability of the enterprise. At this stage, it is necessary to determine the type of financial sustainability of the enterprise. 3. Determination of the level of financial potential of the enterprise on the basis of the type of financial sustainability. An assessment of the level of financial potential of a particular enterprise is carried out and it is found that in 2018 and 2020 it had absolute financial sustainability and a high level of financial potential, and in 2019 – normal financial sustainability and an average level of financial potential. The necessity of