

УДК 336.7:004.9:005.334

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.209.339-345>**Юр О.Р.**

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

Yur Oleksandra

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

Ходакевич С.І.

кандидат економічних наук

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

Khodakevych Serhii

PhD in Economic Sc.

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ТА НОВІ РИЗИКИ: ЯК ТЕХНОЛОГІЇ ЗМІНЮЮТЬ ПРИРОДУ ФІНАНСОВИХ КРИЗ

У статті досліджено трансформацію природи фінансових криз під впливом цифровізації та стрімкого розвитку технологій. Показано, що інтеграція цифрових інструментів у банківську діяльність, платіжні системи та ринки капіталу одночасно підвищує ефективність фінансових операцій і формує нові канали системного ризику. На основі порівняльного аналізу криз 1984, 2008 та 2023 рр. обґрунтовано дві ключові гіпотези: прискорення відтоку ліквідності через цифрові канали доступу до коштів та посилення синхронізації поведінки вкладників під впливом соціальних мереж. Показано, що поєднання технологічної доступності ліквідності та інформаційної взаємозалежності спричинило появу феномену «bank sprint», який суттєво скорочує часовий горизонт регуляторного реагування. Особливу увагу приділено ролі штучного інтелекту у формуванні алгоритмічної монокультури, що знижує різноманітність ринкових стратегій і підсилює системну крихкість. Доведено, що цифровізація створює структурний парадокс: вона одночасно підвищує операційну стійкість фінансової системи та робить її більш вразливою до миттєвих шоків. Запропоновано напрями модернізації регуляторної архітектури, зокрема впровадження механізмів штучного уповільнення транзакцій, моніторингу в реальному часі та посилення вимог до цифрової операційної стійкості. Результати дослідження підкреслюють необхідність переосмислення підходів до управління ризиками в умовах цифрової економіки та формування нових інструментів макропруденційної політики.

Ключові слова: фінансова криза, цифрова трансформація, банківський спринт, ризики, Silicon Valley Bank, DeFi, штучний інтелект, фінансова стабільність, ліквідність.

DIGITALIZATION AND NEW RISKS: HOW TECHNOLOGY IS CHANGING THE NATURE OF FINANCIAL CRISES

The article provides a comprehensive study of the fundamental transformation of the nature of financial crises in the conditions of rapid digitalization of the global economy. It is shown that technological changes not only modify the toolkit of financial transactions, but also radically change the dynamics, speed and mechanisms of the spread of crisis phenomena. Special attention is paid to the evolution of banking panics: from traditional physical queues near branches to the phenomenon of "bank sprint", characterized by instantaneous, synchronized and mass withdrawal of liquidity through digital channels. This form of panic differs significantly from classical models in that the time lag between the appearance of negative information and the reaction of depositors is reduced from days or hours to minutes, which significantly complicates the possibilities of regulatory intervention. Based on historical analysis of the collapse of Continental Illinois (1984) and Silicon Valley Bank (2023), it is demonstrated that the digitalization of financial services combined with information synchronization through social networks creates conditions for an exponential acceleration of the spread of financial shocks. Particular attention is paid to new systemic risk vectors in the decentralized finance sector (DeFi), in particular the problem of the absence of automatic market fuses (circuit breakers) and threats of algorithmic cascading liquidations by smart contracts. The influence of artificial intelligence and large language models on market behavior, which contributes to the emergence of the "digital herding" effect, is considered. The need to change

the regulatory paradigm is substantiated: the transition from static liquidity standards to dynamic management of operational stability. In this context, the unique experience of the Ukrainian Power Banking network was analyzed, which ensured the continuity of financial services in the conditions of large-scale crisis challenges caused by war and energy attacks. It is shown that the creation of a physically and energetically autonomous infrastructure of bank branches can be an effective tool for increasing the operational stability of the financial system.

Keywords: financial crisis, digital transformation, banking sprint, risks, Silicon Valley Bank, artificial intelligence, financial stability, liquidity.

JEL classification: G01, G21, O33.

Постановка проблеми. Стрімка цифровізація фінансового сектору стала одним із ключових факторів структурної трансформації сучасної економіки. Інтеграція цифрових технологій у банківську діяльність, платіжні системи, ринки капіталу та інфраструктуру фінансових послуг істотно підвищила ефективність операцій, розширила доступ до фінансових ресурсів та сприяла появі нових бізнес-моделей. Проте водночас цифровізація сформувала нову сферу ризиків, які змінюють механізми виникнення, поширення та поглиблення фінансових криз.

Фінансові кризи є невід'ємною складовою економічного розвитку, що супроводжуються глибокими трансформаційними наслідками як для банківського сектору, так і для макроекономіки в цілому. Це комплексне явище, коріння якого часто полягає у поєднанні макроекономічних дисбалансів, недосконалого регулювання, надмірного ризику та психологічних факторів.

На відміну від традиційних криз, зумовлених макроекономічними дисбалансами, надмірним кредитним зростанням або структурними проблемами банківського сектору, сучасні кризові явища дедалі частіше мають технологічну природу, характеризуються високою швидкістю розвитку та значною системною взаємозалежністю.

Ключовою проблемою є зміна темпу криз. Крім того, зростаюче впровадження штучного інтелекту в торгові стратегії, створюють нові канали поширення шоків, які вимагають негайного наукового осмислення та оновлення регуляторних підходів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій: Проблему фінансових криз широко висвітлено у працях зарубіжних економістів, серед яких М. Брунермаєр, Ф. Аллен, С. Карлетті, О. Халдейн, Р. Мей та інші. Їхні дослідження зосереджені на системній природі криз, ролі ліквідності, інформаційних асиметриях та механізмах поширення фінансових шоків.

Серед українських науковців, які зробили значний внесок у вивчення ролі цифрових технологій та їхній вплив на розвиток фінансово-економічного простору, можна назвати Негрич М.М., Близнюк А.С., Струтинська І.В., Лещук В.М., Гончарук Я.М., Штерма Т. В. та інші.

Попри значний обсяг наукових досліджень, присвячених класичним механізмам виникнення та поширення фінансових криз, у сучасній літературі недостатньо дослідженим є питання структурної трансформації механізмів виникнення та поширення фінансових криз під впливом цифровізації. Наявні праці здебільшого аналізують окремі аспекти цифрових трансформацій, проте не формують цілісної концептуальної

моделі, здатної пояснити, яким чином поєднання цифрової доступності ліквідності, забезпеченої цифровою модернізацією, високої інформаційної взаємозалежності, зумовленої миттєвим поширенням сигналів ризику в соціальних мережах, а також алгоритмічної монокультури, що уніфікує логіку реагування моделей штучного інтелекту, приводить до появи феномену «bank sprint». Саме це зумовлює потребу в поглибленому дослідженні.

Метою статті є визначення структурних змін у механізмах виникнення та поширення фінансових криз в умовах цифрової економіки, а також визначення нових векторів системного ризику, що виникають на перетині традиційних фінансів та штучного інтелекту.

Методи дослідження. У процесі дослідження застосовано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів пізнання, що дозволило комплексно розкрити природу трансформації фінансових криз. Порівняльний метод дозволив зіставити перебіг криз 1984 (Continental Illinois), 2008 (Washington Mutual) та 2023 (Silicon Valley Bank) років. Причинно-наслідковий метод використано для встановлення прямого зв'язку між інтеграцією цифрових каналів доступу (онлайн-банкінг, API) та виникненням феномену «bank sprint». Метод аналізу та синтезу застосовано для з'ясування впливу соціальних мереж на поведінку вкладників і ролі штучного інтелекту у формуванні ринкових поведінкових реакцій. Метод прогнозування застосовано для розробки пропозицій щодо модернізації регуляторної архітектури, зокрема необхідності переходу до динамічного моніторингу в реальному часі та впровадження механізмів штучного заповільнення транзакцій. Метод узагальнення було застосовано для формування висновків щодо трансформації природи фінансових криз у цифрову епоху та визначення напрямів модернізації регуляторної архітектури.

Виклад основних результатів дослідження. Цифровізація – насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливило інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір [11, с. 1]. Цифрові перетворення у сучасній глобальній економіці виступають одним із визначальних драйверів її еволюції, оскільки зумовлюють глибоку трансформацію структури, механізмів функціонування та моделей взаємодії між економічними агентами. Вони передбачають масштабне інтегрування цифрових технологій — зокрема штучного інтелекту, блокчейну та хмарних обчислень — у всі сегменти економічної діяльності [13].

Ключовими перевагами цифрових технологій у банківській сфері є:

- *Підвищення ефективності операцій* :
 - автоматизація таких процесів як платежі, верифікація, обробка даних;
 - зменшення операційних витрат та людських помилок;
- *Розширення доступності фінансових послуг*
 - онлайн-банкінг та мобільні додатки забезпечують доступ 24/7;
 - фінансові послуги стають доступними для віддалених регіонів та маломобільних груп.
- *Підвищення якості обслуговування клієнтів*
 - персоналізація продуктів за допомогою аналізу великих даних;
 - швидкі рішення щодо кредитування через скоринг-моделі;
- *Оптимізація фінансових ринків та транзакцій*
 - Миттєві платежі та розрахунки.
 - Зменшення транзакційних витрат.
- *Розвиток інноваційних фінансових продуктів*
 - Відкритий банкінг (Open Banking) створює нові бізнес-моделі.
 - Поява цифрових валют, токенизованих активів, R2P-кредитування.
- *Підвищення захисту даних*
 - Використання біометрії, багатофакторної автентифікації.
 - Сучасні системи моніторингу та реагування на інциденти.
 - Зменшення ризику шахрайства завдяки поведінковій аналітиці.

Проте цифровізація принесла з собою не лише переваги, а і певні недоліки

Цифровізація не лише модернізує економічні процеси, а й змінює характер та динаміку фінансових ризиків, створюючи нові умови для виникнення кризових явищ. У цьому контексті особливу актуальність набуває переосмислення природи фінансових криз у цифрову епоху.

Фінансова криза — це стан економічної системи, за якого виникає різка та масштабна фінансова дестабілізація, що супроводжується суттєвим знеціненням активів, обвалом фондових ринків, неплатоспроможністю банків та компаній, а також істотним зниженням рівня довіри з боку інвесторів та споживачів.

У межах роботи сформульовано дві ключові гіпотези, що відображають вплив цифровізації на динаміку фінансових криз.

Перша гіпотеза передбачає, що цифрові канали доступу до коштів — мобільні додатки, онлайн-банкінг та інтегровані API-інтерфейси — суттєво скорочують часовий проміжок між появою негативної інформації та реакцією вкладників. Це означає, що відтік ліквідності, який у попередні десятиліття розтягувався на дні або тижні, у цифрову епоху може відбуватися протягом годин або навіть хвилин. Таким чином, технологічна доступність коштів стає одним із визначальних

чинників прискорення кризових процесів.

Друга гіпотеза ґрунтується на припущенні, що висока інформаційна взаємозалежність вкладників, зумовлена активністю у соціальних мережах та цифрових комунікаційних платформах, підсилює синхронізацію поведінки економічних агентів. Соціальні мережі створюють умови для миттєвого поширення сигналів про ризик, які здатні провокувати масове одночасне вилучення коштів, що підвищує ймовірність виникнення цифрових банківських панік.

Запропоновані гіпотези дозволяють дослідити, яким чином поєднання технологічної доступності ліквідності та інформаційної синхронізації формує нову динаміку фінансових криз і сприяє появі феномену «bank sprint».

Інтеграція цифрових технологій у глобальну фінансову архітектуру зумовила фундаментальну зміну системного ризику, трансформувавши фінансові кризи з повільних, лінійних процесів у миттєві, нелінійні події з високим ступенем синхронізації [6].

У епоху до цифрових технологій фізичні обмеження — необхідність відвідування банківського відділення, паперовий документообіг та обмежені часи роботи — створювали так зване природне «тертя», що сповільнювало відтік капіталу. Сучасна ж цифровізація ліквідувала ці бар'єри, створивши середовище, де швидкість поширення інформації через соціальні мережі зрівнялася зі швидкістю здійснення транзакцій через мобільні додатки та API-інтерфейси. Тим самим вкладники можуть миттєво реагувати на найменші ознаки нестабільності, переміщуючи капітал у фонди грошового ринку або державні облигації через ті самі додатки, через які вони керують своїми поточковими рахунками.

Еволюція швидкості відтоку коштів особливо виразно простежується в історичній динаміці фінансових криз. У табл. 1 подано порівняння кількох прикладів — від краху Continental Illinois та Washington Mutual до недавнього випадку Silicon Valley Bank. Ці приклади демонструють, наскільки радикально скоротився часовий обрій впливу ліквідності, відображаючи глибинні зміни у поведінці вкладників та технологічних можливостях фінансової системи.

Крах Silicon Valley Bank (SVB) у березні 2023 року став прикладом нашої нової реальності. На відміну від краху у 2008 році, який розгортався протягом тижнів, крах SVB відбувся менш ніж за 24 години. Вкладники, використовуючи мобільні додатки та онлайн-банкінг, ініціювали виведення 42 мільярдів доларів США в один день - 9 березня 2023 року. Це становить приблизно 1 мільйон доларів на секунду протягом робочого дня. Саме цим крах Silicon Valley Bank (SVB) у 2023 році продемонстрував нову феномен — «банківський спринт» («bank sprint») [14].

На відміну від класичного «bank run», який передбачає фізичну присутність вкладників у відділеннях і розгортається протягом днів, «bank sprint» відбувається протягом годин або хвилин, що суттєво обмежує можливості регуляторного втручання.

Таблиця 1

Порівняльна таблиця тривалості різних фінансових криз

Назва банку	Рік	Тривалість загального відтоку коштів	Загальний обсяг відтоку
Continental Illinois	1984	10 днів [4]	30%
Washington Mutual	2008	16 днів [3, с.4]	10.1% (\$19 млрд)
Silicon Valley Bank	2023	< 24 годин [7, с. 7-8]	25%+62% заплановано (\$42 млрд фактично + \$100 млрд було заплановано)

Джерело: сформовано авторами, на основі [3, с. 4], [4], [6], [7, с. 7-8].

На практиці, коли люди кажуть «банківський спринт», вони зазвичай мають на увазі надзвичайно швидке цифрове вилучення вкладів, що стало можливим завдяки онлайн-банкінгу та швидкому поширенню інформації. Тому «sprint» — це про уточнення швидкості, а не окремого явища. Іншими словами банківський спринт найкраще інтерпретувати як швидке вилучення вкладів, а не як окрему категорію з чітко вираженою моделлю.

Такі зміни у поведінці економічних агентів стали можливими завдяки глибокій цифровізації фінансової інфраструктури, а саме завдяки цифровим API та мобільним додаткам, які дозволили переміщувати капітал без фізичної присутності у відділеннях.

Разом із появою нових цифрових платіжних інструментів суттєво зросла роль соціальних мереж, які здатні миттєво поширювати тривожні сигнали та підсилювати панічні настрої [5, с. 1-4]. У такому середовищі саме вкладники стають тим чинником, що перетворює індивідуальні побоювання на само здійснювану колективну реакцію. У епоху до цифрових технологій координація була складною та повільною. Сучасні соціальні платформи фактично вирішили цю проблему координації, дозволивши паніці поширюватися зі швидкістю світла [8, с. 1764–1765].

У такому середовищі, де швидкість фінансових процесів визначається цифровими технологіями, наступним етапом трансформації стає поява інтелектуальних алгоритмів. Саме тому інтеграція штучного інтелекту (ШІ), зокрема генеративних моделей (GenAI) та великих мовних моделей (LLM), у фундаментальні процеси прийняття фінансових рішень створює нову реальність, де традиційні уявлення про ризик, ліквідність та стабільність вимагають докорінного перегляду [2]. Питання, чи може штучний інтелект стати причиною або каталізатором фінансових криз, вже не є предметом футурологічних дискусій, а переходить у площину нагальних регуляторних та макропруденційних викликів [3].

Однією з найбільш фундаментальних загроз, яку несе широке впровадження ШІ, є втрата різноманітності у фінансовій екосистемі. Стабільність ринку історично забезпечувалася наявністю різноманітних учасників з різними стратегіями, часовими горизонтами та

методами оцінки активів. Коли одні панікують і продають, інші бачать можливість і купують. Ця гетерогенність діє як природний амортизатор шоків [5]. ШІ загрожує знищити цей амортизатор, створюючи явище, яке регулятори та академічні дослідники називають «алгоритмічною монокультурою» [10, с. 17].

Алгоритмічна монокультура — це явище, за якого алгоритмічні системи, моделі або робочі процеси, що застосовуються різними інституціями, ринками чи технологічними платформами, поступово зближуються до однорідності. Така уніфікація означає використання схожих критеріїв прийняття рішень, однакових методів оцінювання ризику та подібних підходів до інтерпретації ринкових сигналів. У результаті зменшується різноманітність стратегій, яка історично виконувала роль природного стабілізатора фінансової системи. [1, с. 1-3]

У фінансовому секторі алгоритмічна монокультура проявляється тоді, коли значна частина учасників ринку покладається на однакові моделі прогнозування, торгові алгоритми або системи управління ризиками. Це призводить до зближення поведінкових реакцій на інформаційні імпульси та знижує гетерогенність ринкових стратегій. За нормальних умов така однорідність може залишатися непомітною, однак у періоди стресу вона перетворюється на джерело системної вразливості [1].

Якщо більшість великих гравців використовує моделі з однаковою логікою, то отримання ідентичного негативного сигналу — наприклад, несподіваного підвищення облікової ставки або різкого падіння ціни активу — спричиняє синхронізовану реакцію. Алгоритми, які працюють за схожими правилами, одночасно формують однакові рішення: масово продавати активи, згортати позиції або зменшувати ризикові експозиції. У гетерогенній системі такі дії були б частково компенсовані іншими учасниками, які могли б купувати активи або займати протилежні позиції. Проте в умовах алгоритмічної монокультури цей баланс зникає [1], [12].

Унаслідок цього локальний шок, який за наявності різноманітних стратегій був би поглинутий ринком, у монокультурному середовищі здатен швидко перерости у масштабну кризу. Одночасні дії великої кількості

алгоритмів призводять до миттєвого зникнення ліквідності, різкого обвалу цін та формування каскадних ефектів, що не мають фундаментальних економічних причин. Таким чином, однорідність алгоритмічних моделей усуває природні амортизатори ринкової волатильності та робить фінансову систему більш крихкою, схильною до само підсилюючих кризових процесів.

Як ми можемо помітити, вплив цифровізації на фінансову стабільність не піддається бінарній класифікації «перевага» або «недолік», а являє собою складний структурний парадокс. Цифрова трансформація одночасно робить фінансову систему більш вразливою до фінансових шоків через безпрецедентну швидкість та взаємопов'язаність процесів, але водночас значно підвищує її операційну життєздатність в умовах фізичних та геополітичних катаклізмів. Головним негативним наслідком є критичне стиснення часових проміжків, доступних для реагування. Усунення природних бар'єрів, таких як фізична відстань та режим роботи відділів, призвело до виникнення феномену миттєвого панічного відтоку капіталу. З іншого боку, цифрові технології виступають фундаментом стійкості системи в умовах, коли фізична інфраструктура стає недоступною.

Досвід України переконливо доводить, що міграція даних у віддалені обчислювальні середовища та створення об'єднаних мереж відділень дозволяють зберегти керованість банківською системою навіть під час руйнування матеріально-технічної бази та енергетичних криз. Аналогічним чином, під час глобальної пандемії безконтактні платіжні інструменти стали критично важливим механізмом підтримки економічної активності та соціального забезпечення в умовах ізоляції.

Для уникнення майбутніх криз та нівелювання зазначених ризиків необхідна фундаментальна зміна архітектури безпеки, яка полягає у переході від статичного регулювання до динамічного управління потоками.

✓ *По-перше*, доцільним є впровадження регуляторних механізмів штучного уповільнення транзакцій у періоди критичного стресу. Це включає перегляд нормативів покриття ліквідністю з урахуванням високої швидкості цифрових відтоків, а також запровадження автоматичних переривників операцій, які тимчасово блокують масове виведення коштів при виявленні аномальної активності, подібно до механізмів, що вже діють на фондових біржах.

✓ *По-друге*, органи нагляду повинні відмовитися від ретроспективного аналізу звітності на користь моніторингу в режимі реального часу. Використання новітніх наглядових технологій на базі штучного інтелекту дозволяє аналізувати великі масиви неструктурованих даних та настрої у медіапросторі для завчасного виявлення ознак паніки.

✓ *По-третє*, пріоритетом має стати законодавче закріплення вимог до операційної стійкості, приклад чого демонструє європейський регламент щодо цифрової операційної стійкості, який зобов'язує фінансові установи гарантувати здатність протистояти кіберним загрозам та технічним порушенням функціонування.

Висновки.

- Цифровізація радикально змінила природу фінансових криз, перетворивши їх із поступових, лінійних процесів на високошвидкісні та нелінійні явища, що поширюються через мобільні додатки, онлайн-банкінг, API-інтерфейси та соціальні мережі.

- Швидкість відтоку ліквідності стала критичним фактором системного ризику: часовий проміжок між появою негативної інформації та реакцією вкладників скоротився з днів до хвилин, що створює умови для миттєвих кризових сценаріїв.

- Соціальні мережі формують нову поведінкову динаміку, посилюючи інформаційні джерела та синхронізовані реакції вкладників, що підвищує ймовірність цифрових банківських панік і пришвидшує поширення фінансових шоків.

- Феномен «bank sprint» став новою формою «bank run», у якій масове вилучення депозитів відбувається майже миттєво, суттєво обмежуючи можливості регуляторного втручання та ставлячи під сумнів ефективність традиційних моделей банківських панік.

- Штучний інтелект формує нові вектори системного ризику: алгоритмічна монокультура зменшує різноманітність ринкових стратегій, підвищує синхронізацію дій учасників ринку та збільшує ймовірність каскадних кризових ефектів.

- Технологічна інфраструктура стала новим джерелом системної вразливості, рівнозначним кредитному ризику, а традиційні інструменти пруденційного нагляду виявляються недостатніми для протидії «bank sprint» та кібератакам на основі штучного інтелекту.

- Цифровізація має подвійний ефект: вона підвищує операційну стійкість фінансової системи завдяки хмарним технологіям, віддаленим сервісам та автономним мережам, але водночас робить її більш чутливою до миттєвих шоків і кіберзагроз.

Напрями подальших досліджень у цій тематі передбачають поглиблене вивчення поведінкових механізмів цифрових банківських панік. Перспективним є моделювання впливу алгоритмічної монокультури та широкого використання штучного інтелекту на синхронізацію ринкових стратегій, а також оцінка потенційних сценаріїв системних збоїв, спричинених одночасними діями великої кількості моделей зі схожою логікою. Важливим напрямом є розробка та тестування регуляторних механізмів штучного уповільнення транзакцій, оцінка їх ефективності та впливу на ринкову ліквідність у кризових умовах. Подальші дослідження також мають зосереджуватися на формуванні нових макропруденційних інструментів, здатних враховувати швидкість цифрових відтоків, кібер-ризиків та алгоритмічні взаємодії.

Не менш актуальним є аналіз операційної стійкості фінансових систем у надзвичайних умовах, зокрема на основі українського досвіду Power Banking, що може стати моделлю для інших країн. Сукупність цих напрямів дозволить сформувати сучасну наукову базу для переосмислення регуляторної архітектури та забезпечення фінансової стабільності в умовах цифрової економіки.

Список використаних джерел:

1. Algorithmic Monoculture Overview. Emergent Mind: Frontier Research Explorer. URL: <https://www.emergentmind.com/topics/algorithmic-monoculture>
2. Artificial Intelligence in Financial Markets: Systemic Risk and Market Abuse Concerns | Insights | Sidley Austin LLP. Sidley Austin LLP | Global Law Firm | Sidley Austin LLP. URL: <https://www.sidley.com/en/insights/newsupdates/2024/12/artificial-intelligence-in-financial-markets-systemic-risk-and-market-abuse-concerns>
3. Bradley, A. Stevenson, Frank Raymond. Washington Mutual: The Largest Bank Failure in U.S. History. Journal of Business Cases and Applications. 2024. C. 4. URL: https://www.researchgate.net/publication/381941722_Washington_Mutual_The_Largest_Bank_Failure_in_US_History
4. Continental Illinois: A Bank That Was Too Big to Fail. Home | Federal Reserve History. URL: <https://www.federalreservehistory.org/essays/continental-illinois>
5. Eric, J. Spitzer. Yelling «Fire» in the Financial Theater : Bank Runs in the Social Media Age and the Threat to Financial Stability. North Carolina Banking Institute. 2024. C. 1–4. URL: <https://scholarship.law.unc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1580&context=ncbi>
6. Jonathan Rose. Understanding the Speed and Size of Bank Runs in Historical Comparison. URL: <https://www.stlouisfed.org/on-the-economy/2023/may/understanding-the-speed-and-size-of-bank-runs-in-historical-comparison>
7. Michael, S. Barr. Review of the Federal Reserve’s Supervision and Regulation of Silicon Valley Bank. Washington, 2023. 24 c. URL: <https://www.federalreserve.gov/publications/files/svb-review-20230428.pdf>
8. Moran, Ofir, & Tal, Elmakiess. BANK RUNS IN THE DIGITAL ERA: TECHNOLOGY, PSYCHOLOGY, AND REGULATION. UNIVERSITY OF ILLINOIS LAW REVIEW. 2025. C. 1764–1765. URL: <https://illinoislawreview.org/wp-content/uploads/2025/10/Ofir-Elmakeiss-2.pdf>
9. Recent Bank Failures and the Federal Regulatory Response | FDIC.gov. FDIC: Federal Deposit Insurance Corporation. URL: <https://www.fdic.gov/news/speeches/2023/spmar2923.html#:~:text=On%20March%201,%202023,%20Silvergate,in%20the%20failure%20of%20SVB>
10. Stephen Cecchetti Robin L. Lumsdaine Tuomas Peltonen Antonio Sánchez Serrano. Artificial intelligence and systemic risk. Advisory Scientific Committee. 2025. URL: https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/asc/esrb.ascreport202512_AIandsystemicrisk.en.pdf
11. Strutynska, I. DEFINITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION. Black Sea Economic Studies. 2019. № 48. DOI: <https://doi.org/10.32843/bses.48-47>
12. The Financial Stability Implications of Artificial Intelligence. Financial Stability Board. URL: <https://www.fsb.org/2024/11/the-financial-stability-implications-of-artificial-intelligence/>
13. Tsalan, M. DIGITAL TRANSFORMATION AS A TOOL FOR OVERCOMING FINANCIAL CRISES. Black Sea Economic Studies. 2025. № 93. DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.93-19>
14. Welcome to the Era of the Bank ‘Sprint’. ProSight Financial Association | Education, Products & Community. URL: <https://www.rmahq.org/blogs/2023/welcome-to-the-era-of-the-bank-sprint/?gmssopc=1>

References:

1. Algorithmic Monoculture Overview. Emergent Mind: Frontier Research Explorer. URL: <https://www.emergentmind.com/topics/algorithmic-monoculture>
2. Artificial Intelligence in Financial Markets: Systemic Risk and Market Abuse Concerns | Insights | Sidley Austin LLP. Sidley Austin LLP | Global Law Firm | Sidley Austin LLP. URL: <https://www.sidley.com/en/insights/newsupdates/2024/12/artificial-intelligence-in-financial-markets-systemic-risk-and-market-abuse-concerns>
3. Bradley A. Stevenson, Frank Raymond. Washington Mutual: The Largest Bank Failure in U.S. History. Journal of Business Cases and Applications. 2024. P. 4. URL: https://www.researchgate.net/publication/381941722_Washington_Mutual_The_Largest_Bank_Failure_in_US_History
4. Continental Illinois: A Bank That Was Too Big to Fail. Home | Federal Reserve History. URL: <https://www.federalreservehistory.org/essays/continental-illinois>
5. Eric J. Spitzer. Yelling "Fire" in the Financial Theater: Bank Runs in the Social Media Age and the Threat to Financial Stability. North Carolina Banking Institute. 2024. P. 1–4. URL: <https://scholarship.law.unc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1580&context=ncbi>
6. Jonathan Rose. Understanding the Speed and Size of Bank Runs in Historical Comparison. <https://www.stlouisfed.org/on-the-economy/2023/may/understanding-the-speed-and-size-of-bank-runs-in-historical-comparison>.

7. Michael S.Barr. Review of the Federal Reserve's Supervision and Regulation of Silicon Valley Bank. Washington, 2023. 24 p. URL: <https://www.federalreserve.gov/publications/files/svb-review-20230428.pdf>
8. Moran Ofir, Tal Elmakiess. BANK RUNS IN THE DIGITAL ERA: TECHNOLOGY, PSYCHOLOGY, AND REGULATION. UNIVERSITY OF ILLINOIS LAW REVIEW. 2025. P. 1764-1765, URL: <https://illinoislawreview.org/wp-content/uploads/2025/10/Ofir-Elmakeiss-2.pdf>
9. Recent Bank Failures and the Federal Regulatory Response | FDIC.gov. FDIC: Federal Deposit Insurance Corporation. URL: <https://www.fdic.gov/news/speeches/2023/spmar2923.html#:~:text=On%20March%201,%202023,%20Silvergate,in%20the%20failure%20of%20SVB>
10. Stephen Cecchetti Robin L. Lumsdaine Tuomas Peltonen Antonio Sánchez Serrano. Artificial intelligence and systemic risk. Advisory Scientific Committee. 2025. URL: https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/asc/esrb.ascreport202512_AIandsystemicrisk.en.pdf
11. Strutynska I. DEFINITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION. Black Sea Economic Studies. 2019. No. 48. URL: <https://doi.org/10.32843/bses.48-47>
12. The Financial Stability Implications of Artificial Intelligence. Financial Stability Board. URL: <https://www.fsb.org/2024/11/the-financial-stability-implications-of-artificial-intelligence/>
13. Tsalan M. DIGITAL TRANSFORMATION AS A TOOL FOR OVERCOMING FINANCIAL CRISES. Black Sea Economic Studies. 2025. No. 93. URL: <https://doi.org/10.32782/bses.93-19> (date of access: 22.01.2026).
14. Welcome to the Era of the Bank 'Sprint'. ProSight Financial Association| Education, Products & Community. URL: <https://www.rmahq.org/blogs/2023/welcome-to-the-era-of-the-bank-sprint/?gmssopec=1>

Дата надходження статті: 08.01.2026 р.

Дата прийняття статті до друку: 26.01.2026 р.