

УДК 336.71:004.9

DOI: https://doi.org/10.31521/modecon.V56(2026)-36

Чернишова Л. В., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри бухгалтерського обліку, аналізу та аудиту, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна

ORCID: 0000-0003-3213-6589

e-mail: liylek196322@gmail.com

Вплив цифровізації на фінансову стійкість банків: методичні підходи до оцінювання в умовах воєнного стану

Анотація. У статті досліджено трансформацію підходів до забезпечення фінансової стійкості банків в умовах цифровізації та воєнних шоків. Мета полягає у розробці інтегрованої моделі оцінювання стійкості, що враховує технологічну зрілість установи. Використано системний аналіз, метод аналізу ієрархій Саати та економіко-математичне моделювання. Обґрунтовано впровадження показника цифрової резильєнтності та апробовано авторську модель на прикладі АТ КБ «ПриватБанк». Доведено, що хмарна міграція та інтеграція з сервісом «Дія» виступають компенсаторами безпекових ризиків. Удосконалено модель CAMELS шляхом додавання блоку технологічності та врахування воєнного дисконту. Результати можуть бути використані НБУ для пруденційного нагляду. Цифровізація визначена як критичний чинник стабільності, а перспективи досліджень пов'язані з впливом e-гривні на ліквідність.

Ключові слова: фінансова стійкість, цифровізація банків, воєнний стан, модель CAMELS, хмарні технології, інтегральний показник.

Chernyshova Lyudmila, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Accounting, Analysis and Audit, Odesa National University of Economics, Odesa, Ukraine

Impact of Digitalization on Bank Financial Stability: Methodological Approaches to Assessment under Martial Law

Abstract. Introduction. Ukraine's banking system has faced unprecedented challenges due to the confluence of global digital transformation and the implementation of martial law. Traditional methods of assessing financial stability often overlook the importance of technological infrastructure in maintaining operational continuity amid extreme uncertainty.

The objective of the study is to substantiate a conceptual framework and develop a comprehensive model for assessing bank financial stability that integrates digital maturity indicators and security risk factors.

The research is based on a systemic approach, using the Saaty Analytic Hierarchy Process to determine weight coefficients and mathematical modeling to calculate an integrated index.

Results. The study introduces the concept of "digital financial resilience," emphasizing a bank's ability to maintain critical operations despite physical infrastructure damage. The proposed model was tested using PrivatBank, Ukraine's digital leader, as a case study. The analysis shows that PrivatBank's high levels of cloud migration, remote client identification via the Diia state service, and automated cost management enabled the bank to maintain a high resilience index ($RI_f = 0.82$) despite a significant war risk discount.

The research further develops the classical CAMELS methodology by incorporating a new "T" (Technology) block, which evaluates cyber-resilience, SLA levels, and digital activity. A unique mathematical formula for the integrated financial resilience index was developed, accounting for wartime asset exposure.

The findings provide a strategic toolkit for commercial banks to enhance their stress-testing procedures and for the National Bank of Ukraine to modernize prudential supervision standards in a digital economy.

Conclusions. It is concluded that digitalization acts as a primary "cushion of safety" for banks during conflict. Future research will focus on the impact of Central Bank Digital Currencies (e-hryvnia) on the architecture of the financial system and the development of zero-trust security protocols.

Keywords: bank financial stability; digitalization; martial law; CAMELS-T model; cloud computing; integrated resilience index; digital identity; cyber security.

JEL Classification: G21, O33.

¹Стаття надійшла до редакції: 10.04.2026

Received: 10 April 2026

Постановка проблеми. В сучасних умовах воєнного стану забезпечення фінансової стійкості банківської системи (ФСБ) України трансформувалося у фундаментальний елемент національної безпеки. Традиційний методичний інструментарій оцінювання стабільності банків, що базується переважно на ретроспективному аналізі капіталізації та ліквідності, наразі потребує концептуального оновлення. Це зумовлено інтенсивною цифровізацією фінансового сектору. Масштабне впровадження хмарних обчислень, алгоритмів штучного інтелекту та дистанційних каналів обслуговування, з одного боку, стало гарантом операційної безперервності банків у період активних бойових дій, а з іншого – індукувало появу специфічних детермінант ризику (системних кіберзагроз та технологічної детермінованості). Отже, розробка інтегрованого методичного підходу, який би поєднував індикатори цифрової зрілості із показниками резильєнтності до воєнних шоків, є критично актуальним науковим завданням.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Огляд наукового ландшафту за 2024–2026 роки свідчить про докорінну зміну дослідницької парадигми: фокус уваги змістився зі статистики фінансових звітів до оцінювання динамічної стійкості установ в умовах гібридних викликів.

Згідно з аналітичними звітами НБУ (2025–2026), банківський сектор зберігає високу резильєнтність завдяки профіциту ліквідності та адаптивним цифровим стратегіям, що дозволило нівелювати вплив посиленого податкового тиску на прибуток (який у 2026 році сягнув 50 %) [1]. Вчені О. Береславська [2] та С. Долматов [3] акцентують увагу на тому, що синергія банківських екосистем із державними сервісами (зокрема застосунком «Дія») та розвиток Open Banking виступили ключовими драйверами збереження клієнтського капіталу в умовах масштабної міграції.

У вітчизняному науковому дискурсі спостерігається підтримка тез зарубіжних колег щодо трансформаційного потенціалу FinTech. Зокрема, С. Реверчук [4] зазначає, що цифровізація сприяє подоланню надмірної банкоцентричності сектору, проте потребує жорсткої регуляторної адаптації, особливо у сфері нагляду за цифровими активами та кредитуванням. Н. Ситник та І. Половчак [5] характеризують політику регулятора щодо цифрової модернізації як збалансовану, наголошуючи, що подальше зміцнення ФСБ неможливе без стратегічних інвестицій в інновації. Водночас С. Шелудько [6] вказує на амбівалентність цифрових інструментів: їхня здатність посилювати фінансову безпеку в стабільні періоди може девальвуватися під тиском екстремальних зовнішніх шоків у часи глибоких криз.

Міжнародний досвід, узагальнений фахівцями МВФ [7], підтверджує, що постпандемічне прискорення переходу на цифрові бізнес-моделі є

безальтернативним для країн, що прагнуть зберегти фінансову інклюзію та стабільність. У публікаціях Базельського комітету (2025–2026) виокремлено новий тип загрози – «цифрові набіги» (Digital Bank Runs), що виникають через надвисоку швидкість транзакцій [8]. Схожі побоювання висловлюють Л. Луїс [9], С. Хоссейн [10] та С. Сіддік [11], пропонуючи переглянути жорсткість нормативів ліквідності (LCR) через волатильність цифрових пасивів.

Дослідження Української асоціації Фінтех [12] та ЄЦБ [13] солідарні у визначенні хмарних технологій (Cloud Computing) не просто як технічного рішення, а як стратегічного активу, що забезпечує економічну резильєнтність на національному рівні.

Разом з тим, поза увагою дослідників залишаються питання формалізації кількісного впливу «цифрового капіталу» на сукупну стійкість банку, розрахунку питомої ваги кіберризиків у системі воєнних загроз, а також адаптації алгоритмів стрес-тестування до умов асиметрії прогностичної інформації.

Формулювання цілей дослідження. Метою статті є теоретичне обґрунтування та розробка комплексного методичного підходу до оцінювання фінансової стійкості банківської системи, що інтегрує детермінанти цифровізації та специфічні ризики воєнного стану для забезпечення операційної стабільності банківського сектору.

Виклад основного матеріалу дослідження. У період активних бойових дій вітчизняні банківські установи функціонують у режимі екстремального тиску, зумовленого волатильністю фінансових ринків, ерозією платоспроможності контрагентів, деструкцією логістичних ланцюгів та ризиками фізичного знищення ІТ-інфраструктури. Забезпечення ФСБ у таких детермінованих умовах вимагає не лише миттєвої реакції на шоки, а й високого рівня адаптивності (резильєнтності) – здатності приймати стратегічні рішення на основі верифікованих цифрових даних.

Під фінансовою стійкістю банку (ФСБ) ми розуміємо його здатність зберігати функціональну цілісність та безперебійно виконувати зобов'язання перед стейкхолдерами навіть у пікові періоди системних криз [3]. ФСБ відображає рівень адаптивності інституції, гарантує підтримку адекватного рівня капіталу та ліквідності, а також мінімізує деструктивний вплив воєнно-політичних конфліктів.

Основними векторами утримання ФСБ у кризових умовах є: стабілізація довіри вкладників через цифрову доступність сервісів, забезпечення безперервності критичних операцій (BCP), нівелювання ризиків неплатоспроможності та активна протидія зовнішнім загрозам.

Станом на 01.01.2026 р. банківська система України продемонструвала безпрецедентний рівень витривалості (табл. 1).

Таблиця 1 Моніторинг ключових нормативів банківської системи України (на 01.01.2026)

Норматив	Символ	Вимога НБУ	Середнє значення по системі, %
Регулятивний капітал	H2	> 10%	18,4
Покриття ліквідністю	LCR	> 100%	295
Стабільне фінансування	NSFR	> 100%	162
Рентабельність капіталу	ROE	-	32,5

Джерело: розраховано авторкою за матеріалами [14]

Аналіз даних таблиці 1 свідчить, що норматив LCR майже втричі перевищує регулятивний мінімум. Це пояснюється акумуляцією «цифрових пасивів» – значним припливом коштів населення на поточні рахунки через мобільні застосунки. Попри фіскальний тиск (зростання податку на прибуток банків до 50% у 2025–2026 рр.), сектор залишається високоприбутковим завдяки операціям з ОВДП та

депозитними сертифікатами. Важливо, що понад 85% розрахунків наразі є безготівковими, що дозволило банкам мінімізувати операційні витрати та фізичну присутність.

Для розробки авторської методики необхідно систематизувати існуючий світовий досвід оцінювання ФСБ (табл. 2).

Таблиця 2 Порівняльна характеристика глобальних підходів до оцінювання ФСБ

Модель / Система	Цільове призначення	Методологічний базис
SEER Rating	Прогнозування наглядових рейтингів CAMELS	Регресійний аналіз фінансових коефіцієнтів та історичних трендів.
SCOR (FDIC)	Раннє виявлення проблемних установ регулятором	Автоматизований моніторинг великих даних (Big Data) та алгоритмічний скринінг.
SEER Risk Rank	Оцінка ймовірності дефолту та ризику активів	Байєсівські методи й кластеризація для сегментації ризикових груп.
OCC Bank Calculator	Порівняльний аналіз ФСБ зі стандартами США	Співставлення індивідуальних KPI з медіанними показниками системи.
SAABA	Стрес-аналіз активів та банківської діяльності	Моделювання екстремальних умов методом Монте-Карло.
SREP (ECB)	Комплексний наглядовий перегляд ризиків	Кластеризація бізнес-моделей та оцінка внутрішнього капіталу (ICAAP).
Dynamic Stability Rating	Аналіз довгострокової стійкості в часі	Дослідження часових рядів та виявлення прихованих тенденцій дестабілізації.

Джерело: систематизовано авторкою за матеріалами [15; 16, с. 37; 15]

Сучасні пруденційні підходи до моніторингу ФСБ дозволяють ідентифікувати базові фінансові ризики, проте вони практично не враховують трансформаційний вплив цифровізації. Спираючись на концептуальні напрацювання М. Абуамша [17]

щодо оцінювання стійкості у диджиталізованому середовищі, ми пропонуємо розширити класичну систему CAMELS новим структурним блоком – T (Technology & Cyber Security) (табл. 3).

Таблиця 3 Система індикаторів ФСБ з інтеграцією цифрових детермінант

Група індикаторів	Ключові показники (KPI)	Релевантність цифровізації в умовах війни
Капітал та надійність	H2 (Адекватність регулятивного капіталу)	Зниження витрат на утримання мережі відділень через перехід у Mobile Banking.
Ліквідність	LCR (Покриття ліквідністю), NSFR	Миттєвий доступ клієнтів до коштів через застосунки збільшує ризик «цифрового набігу» на банк (Digital Bank Run).
Якість активів	Частка NPL (непрацюючих кредитів)	Використання Big Data для скорингу дозволяє краще оцінювати ризики позичальників-переселенців.
Цифрова стійкість (New)	RTO (час відновлення систем), SLA (доступність сервісів)	Хмарна інфраструктура (Cloud) дозволяє банку працювати навіть при втраті фізичного дата-центру.

Джерело: авторська розробка

Для кількісного вимірювання ми пропонуємо розраховувати інтегральний показник ФСБ (I_{fs}) як зважений коефіцієнт, що враховує питому вагу цифрових чинників та воєнний дисконт:

$$I_{fs} = (w_1 \times K_{fin} + w_2 \times K_{dig}) \times (1 - R_{war}) \text{ де:}$$

K_{fin} – сукупний індекс фінансових нормативів (капітал, ліквідність);

K_{dig} – індекс цифрової зрілості (частка онлайн-операцій, кіберстійкість);

R_{war} – коефіцієнт воєнного ризику (територіальна близькість активів до зони бойових дій);

w_1, w_2 , – вагові коефіцієнти значущості.

В умовах воєнного стану цифрова трансформація виконує роль «стратегічного буфера». Банки з розвиненими екосистемами продемонстрували вищу лояльність клієнтів та стабільність ліквідності, попри девальвацію частини фізичних застав. Методологічний алгоритм розрахунку подано у таблиці 4.

Таблиця 4 Етапи розрахунку інтегрального індикатору ФСБ

Етапи	Характеристика
Вхідні параметри	Агрегація пруденційних нормативів НБУ та метрик ІТ-ефективності
Процесинг	Ранжування показників через вагові коефіцієнти w та коригування на дисконт воєнного ризику (R_{war}) (Метод аналізу ієрархій (метод Т. Сааті) – застосовано для об'єктивізації розподілу вагових коефіцієнтів (w) між фінансовими (0,6) та технологічними (0,4) індикаторами стійкості.
Результат	Верифікація значення інтегрального показника I_{fs} , який класифікує банк за рівнем стійкості (зелена, жовта або червона зони).

Джерело: власна розробка

Практичним еталоном реалізації даної стратегії став досвід АТ КБ «ПриватБанк». Превентивна міграція критичних даних у хмарні сховища (Cloud Migration) у перші місяці повномасштабного вторгнення забезпечила стійкість установи до кіберфізичних атак.

Для апробації авторської методики проведено оцінювання ФСБ АТ КБ «ПриватБанк» за період 2024–2025 рр. (табл. 5). Досвід найбільшого державного банку України АТ КБ «ПриватБанк» став світовим взірцем. Повний перехід на хмарні сервіси (Cloud Migration) у перші місяці повномасштабного вторгнення дозволив банку зберегти стабільність навіть за умови атак на фізичну інфраструктуру. Це доводить, що інвестиції в ІТ є інвестиціями у фінансову стійкість.

Для підтвердження дієвості запропонованої методики проведемо оцінювання фінансової стійкості АТ КБ «ПриватБанк» за період 2024–2025 рр. Вибір об'єкта зумовлений його статусом найбільшого ощадного банку країни та високим ступенем цифровізації бізнес-процесів.

За даними фінансової звітності та відкритих аналітичних звітів, ключові показники банку станом на кінець 2025 року склали: адекватність капіталу (H2):

~19% (при нормі >10%); ліквідність (LCR): >300% (значний запас міцності), цифрова активність: понад 80% клієнтів є активними користувачами «Приват24»; технологічна готовність: 100% критичних систем та баз даних мігровано у хмарні сховища (Cloud migration).

Приклад розрахунку:

Фінансовий блок (K_{fin}) – оцінюється як високий (0,95) через рекордні прибутки банку (навіть при податку 50%) та надлишкову ліквідність.

Цифровий блок (K_{dig}) – оцінюється як максимальний (1,0) завдяки безперебійній роботі сервісів під час блекаутів та кібератак.

Коефіцієнт воєнного ризику (R_{war}) – оцінюється на рівні 0,15 (враховуючи частку кредитного портфеля на окупованих територіях та у прифронтових зонах).

$$I_{fs} = (0,6 \times 0,95 + 0,4 \times 1,0) \times (1 - 0,15) = 0,97 \times 0,85 = 0,82$$

Показник 0,82 вказує на перебування банку у «Зеленій зоні» (висока стійкість). Це підтверджує гіпотезу дослідження: високий рівень цифровізації (K_{dig}) здатен компенсувати негативний вплив воєнних ризиків (R_{war}), утримуючи банк у стабільному стані.

Аналіз результатів діяльності ПриватБанку за 2024–2025 рр. дозволяє виділити наступні тренди, що впливають на стійкість (табл. 5).

Таблиця 5 Вплив диджитал-факторів на показники стійкості АТ КБ «ПриватБанк»

Показник	Значення/Тренд	Вплив на стійкість
Cost-to-Income (CIR)	Зниження до <35%	Оптимізація витрат за рахунок закриття малоефективних відділень.
Комісійний дохід	Зростання на 25% рік до року	Стабільне джерело доходу, що не залежить від кредитних ризиків.
NPL (непрацюючі кредити)	Контрольоване зростання	Використання ШІ для предиктивного аналізу дефолтів клієнтів.

Джерело: сформовано авторкою з використанням матеріалів [1; 14]

Значущим результатом проведеного дослідження є ідентифікація синергетичного ефекту від взаємодії банківського сектору та державних цифрових сервісів. АТ КБ «ПриватБанк», як флагман впровадження віддаленої верифікації через екосистему «Дія», продемонстрував наступні позитивні екстерналії: інтенсифікацію приросту активної клієнтської бази (+10%) серед громадян, що перебувають за межами країни; триразову оптимізацію часових витрат на онбординг нових клієнтів; стабілізацію ресурсної бази завдяки інструментам миттєвої пролонгації депозитів у дистанційному режимі.

Попри високі показники інтегрального індексу (I_{fs}), цифрова трансформація створює нові специфічні вразливості, які ми класифікуємо як «технологічні шоки».

До основних ризиків ми відносимо:

Концентрація хмарних сервісів. Міграція у хмару (AWS, Microsoft Azure, Google Cloud) створює залежність від обмеженої кількості провайдерів. Технічний збій на рівні глобального провайдера може призвести до одночасного зупинення роботи кількох системно важливих банків.

Кібер-фронтір. Зростання частки онлайн-операцій пропорційно збільшує «поверхню атаки». В умовах війни кібервійська агресора використовують АРТ-атаки (Advanced Persistent Threats), спрямовані на руйнування цілісності баз даних, а не лише на викрадення коштів.

Алгоритмічна упередженість. Використання ШІ для кредитного скорингу в умовах війни може призводити до помилкової відмови у фінансуванні особам із деокупованих територій через нестабільність їхніх фінансових потоків у минулих періодах.

Отримані результати підтверджують гіпотезу, що цифровізація є потужним компенсатором екзогенних воєнних ризиків. Проте авторська позиція вступає в наукову полеміку з прихильниками класичного пруденційного нагляду.

По-перше, на відміну від канонічної моделі CAMELS, де капітал розглядається як остання лінія оборони, наше дослідження доводить, що в умовах гібридної війни технологічна гнучкість стає першою лінією оборони. Наявність капіталу втрачає сенс у разі втрати доступу до серверів, що унеможлиблює виконання зобов'язань.

По-друге, актуалізується проблема «цифрового розриву» між банківськими установами. Питання здатності малих банків утримувати рівень $I_{fs} > 0,8$ без доступу до дороговартісних систем захисту залишається дискусійним. Обґрунтовано доцільність створення національної банківської хмари під егідою НБУ для підтримки малих гравців.

По-третє, глибинна інтеграція з сервісом «Дія» загострює питання конфіденційності. Централізація даних підвищує стійкість системи загалом, проте створює ризик «єдиної точки відмови» (single point of failure) на державному рівні.

Висновки. Доведено, що в умовах 2024–2026 рр. фінансова стійкість банку є похідною від його цифрової зрілості. Запропонована модель I_{fs} дозволяє інтегрувати технологічні параметри в систему пруденційного нагляду. Практична апробація на кейсі АТ КБ «ПриватБанк» показала, що навіть за умови воєнного дисконту ($R_{war} = 0,15$), банк зберігає високий рівень стійкості (0,82) завдяки максимальним показникам цифрового блоку.

Встановлено, що ключовими драйверами стійкості українських банків під час війни стали: хмарна міграція, дистанційна верифікація через державні сервіси та автоматизація операційних витрат.

Перспективи подальших розвідок полягають у дослідженні впливу впровадження е-гривні (CBDC) на архітектуру банківської ліквідності та розробці стрес-сценаріїв для повного відключення транскордонних каналів передачі даних.

Література:

1. Національний банк України. Звіт про фінансову стабільність (грудень 2025 року). URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/report>.
2. Береславська, О. Трансформація банківських послуг в умовах цифровізації. Економіка та суспільство. 2024. Вип. 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-99>.
3. Долматов С.В. Роль інформаційно-аналітичних систем у забезпеченні фінансової стійкості банків під час військових конфліктів. Соціальний розвиток: економіко-правові проблеми. 2025. № 9. DOI: <https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.9.11>.
4. Реверчук С., Творидло О. Цифровізація банківського бізнесу: виклики та можливості для державного регулювання. Економіка та суспільство. 2023. Вип. 55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-45>.
5. Ситник Н., Половчак І. Цифровізація та кібербезпека в забезпеченні безпеки банків в умовах воєнного часу. Галицький економічний вісник. 2024. №4 (89), С.70-81. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.04.
6. Шелудько С.А. Цифровізація банківської діяльності в Україні як виклик і рушій у забезпеченні фінансової безпеки. Проблеми сучасних трансформацій. Серія економіка та управління. 2025. Вип. 18. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-18-08-07>.
7. Xue Liu, E. Stay Competitive in the Digital Age: The Future of Banks. IMF Working Paper, 2021/046. URL: <https://surl.li/hrxohh..>
8. Basel Committee on Banking Supervision. Basel III Monitoring Report (Revised – November 2025). URL: <https://www.bis.org/bcbps/publ/d599.pdf>.
9. Lambert Luis. The Powerful Impact of Digital Banking Post-Pandemic in 2025. URL: <https://www.lastingdynamics.com/blog/digital-banking-post-pandemic/>.

10. Hossain S.M., Siddiqui M.K., Ahad Md F.R., Selahin M.M. Digital transformation strategies for post-pandemic business recovery: A Thematic and Empirical Analysis. *International Journal of Science and Resear.* 2025. Vol. 16(2). P. 483-493. DOI: <https://doi.org/10.30574/ijrsra.2025.16.2.2352>.
11. Siddik Md. N. A., Habibullah M. S., Kabiraj S., Rakib S. H. Does Digital Finance Foster Financial Stability? Empirical Evidence from Cross-Country Analysis. *Economies.* 2026. Vol. 14(3). 72 p. DOI: <https://doi.org/10.3390/economies14030072>.
12. Каталог Фінтех компаній 2025. URL: https://drive.google.com/file/d/1OrjB-hqKNsglpSb1Yyf1Jl-fV11O11_G/view.
13. European Central Bank. Financial Stability Review (November 2025). URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/fsr/>
14. НБУ. Наглядова статистика. 2026. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>.
15. Захожай В.Б. Застосування статистичних методів для оцінки фінансової стійкості банківських установ в умовах економічної нестабільності. *Академічні візії.* 2025. Вип. 35. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13734585>.
16. Коваленко В.В., Масюк В.О. Оцінювання фінансової стійкості банків за системою SREP: зарубіжний й національний досвід. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету.* 2025. № 6 (331). С. 35-44. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2025-6-331-35-44>.
17. Abuamsha M. The impact of digital financial services on the financial stability of banks: Evidence from complex environments. *Discover Sustainability,* 2026. Vol.7. № 270. DOI: <https://doi.org/10.1007/s43621-025-02526-6>.

References:

1. NBU (December, 2025). Financial Stability Report. <https://bank.gov.ua/ua/stability/report> [in Ukrainian].
2. Bereslavskaya, O. (2024). Transformation of banking services in the context of digitalization. *Ekonomika ta suspiljstvo,* 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-99>. [in Ukrainian].
3. Dolmatov, S.V. (2025). The role of information and analytical systems in ensuring the financial stability of banks during military conflicts. *Sotsial'nyy rozvytok: ekonomiko-pravovi problemy,* 9. DOI: <https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.9.11>. [in Ukrainian].
4. Reverchuk, S., Tvorydlo, O. (2023). Digitalization of banking business: challenges and opportunities for state regulation. *Ekonomika ta suspiljstvo,* 55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-45>. [in Ukrainian].
5. Sytnyk, N., Polovchak, I. (2024). Digitalization and cybersecurity in ensuring the security of banks in wartime conditions. *Halyts'kyi ekonomichnyy visnyk,* 4 (89), 70-81. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.04 [in Ukrainian].
6. Sheludko, S.A. (2025). Digitalization of banking activities in Ukraine as a challenge and driver in ensuring financial security. *Problemy suchasnykh transformatsiy. Seriya ekonomika ta upravlinnya,* 18. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-18-08-07>. [in Ukrainian].
7. Xue Liu, E. (2021). Stay Competitive in the Digital Age: The Future of Banks. *IMF Working Paper,* 2021/046. <https://surl.li/hrxohh>.
8. Basel Committee on Banking Supervision (Revised – November 2025). *Basel III Monitoring Report*. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d599.pdf>.
9. Lambert Luis (2025). The Powerful Impact of Digital Banking Post-Pandemic in 2025. <https://www.lastingdynamics.com/blog/digital-banking-post-pandemic/>.
10. Hossain, S.M., Siddiqui, M.K., Ahad, Md F.R., & Selahin, M.M. (2025). Digital transformation strategies for post-pandemic business recovery: A Thematic and Empirical Analysis. *International Journal of Science and Resear,* 16(2), 483-493. DOI: <https://doi.org/10.30574/ijrsra.2025.16.2.2352>.
11. Siddik, Md. N. A., Habibullah, M. S., Kabiraj, S., & Rakib, S. H. (2026). Does Digital Finance Foster Financial Stability? Empirical Evidence from Cross-Country Analysis. *Economies,* 14(3). 72. DOI: <https://doi.org/10.3390/economies14030072>.
12. Catalog of Fintech Companies 2025. https://drive.google.com/file/d/1OrjB-hqKNsglpSb1Yyf1Jl-fV11O11_G/view [in Ukrainian].
13. European Central Bank (November, 2025).. *Financial Stability Review.* <https://www.ecb.europa.eu/pub/fsr/>.
14. NBU (2026). Supervisory statistics. <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist> [in Ukrainian].
15. Zakhzhai, V.B.(2025). Application of statistical methods for assessing the financial stability of banking institutions in conditions of economic instability. *Akademichni viziyyi,* 35. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13734585>. [in Ukrainian].
16. Kovalenko ,V.V., Masyuk, V.O. (2025). Assessment of the financial stability of banks using the SREP system: foreign and national experience. *Naukovyy visnyk Odes'koho natsional'noho ekonomichnoho universytetu,* 6 (331), 35-44. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2025-6-331-35-44>. [in Ukrainian].
17. Abuamsha, M.(2026). The impact of digital financial services on the financial stability of banks: Evidence from complex environments. *Discover Sustainability,* 7, 270. DOI: <https://doi.org/10.1007/s43621-025-02526-6>.

