eISSN 2522-1566
ISSUE 3 (37), 2026

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА, СТРАХУВАННЯ ТА ФОНДОВИЙ РИНОК

ОТРИМАНО:
14 Серпня 2026
ПРИЙНЯТО:
26 Вересня 2026
ВИПУСК:
20 Жовтня 2026

CC BY 4.0

УДК 336.71 : 005.334

DOI 10.26661/2522-1566/2026-3/37-12

ЛІКВІДНІСТЬ БАНКІВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННИХ ТА МАКРОФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ

Батрак О. В.*
к.е.н., доцент кафедри фінансів
Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна
ORCID 0000-0003-1386-4169

Андреєв В. В.
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

** Email автора для листування: olgabatrak84@ukr.net*

Анотація. Мета дослідження полягає в оцінюванні розподілу ліквідності банків України, визначенні її взаємозв'язку з основними пруденційними показниками та встановленні стійкості міжбанківських відмінностей в умовах повномасштабної війни. Емпіричний аналіз ґрунтується на 24 щомісячних зрізах наглядової статистики НБУ за вересень 2024 – серпень 2026 рр. і охоплює 1444 спостереження для 66 банків. Методологічна основа поєднує декомпозицію дисперсії на основі коефіцієнта внутрішньокласової кореляції, 24 регресії за окремими місячними зрізами, специфікацію Мундлака, двосторонню модель з фіксованими ефектами банку та місяця, а також квантильний аналіз трендів з кластерним бутстрепом за банком. Результати показують, що приблизно 78 % дисперсії коефіцієнта покриття ліквідністю зумовлено стійкими відмінностями між банками, оскільки оцінка REML ICC становить 0,782. Достатність капіталу першого рівня позитивно асоціюється з коефіцієнтом покриття ліквідністю в усіх 24 місячних зрізах, тоді як внутрішньобанківські та міжбанківські оцінки є близькими за величиною і статистично не відрізняються за тестом Вальда ($p = 0,973$). Квантильний аналіз виявляє статистично значуще зниження медіани коефіцієнта покриття ліквідністю на 2,10 в.п. на місяць ($p = 0,028$) і 25-го перцентиля ($p = 0,040$), тоді як для 10-го, 75-го і 90-го перцентилів значущого тренду не встановлено. Наукова цінність дослідження полягає в поєднанні аналізу розподілу ліквідності на рівні окремих банків із розмежуванням стійких міжбанківських відмінностей і змін показників усередині банку в умовах пруденційної структури капіталу, чинної після серпня 2024 р. Практично результати обґрунтовують доцільність диференційованого моніторингу ліквідності на рівні окремих банків, а не опори лише на агреговані системні показники та регуляторні мінімуми. Отримані оцінки характеризують статистичні взаємозв'язки й не передбачають причинної інтерпретації.

Ключові слова: банківська ліквідність; LCR; NSFR; банки України; воєнний ризик; достатність капіталу; міжбанківська неоднорідність; декомпозиція дисперсії; квантильна регресія; макрофінансова стабільність.

JEL класифікація: G21, G28, E44, E58.

Batrak, O., & Andreiev, V. (2026). Liquidity of Ukrainian banks under wartime and macro-financial risks. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 168–181. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-12

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Повномасштабна війна суттєво посилила ризики функціонування банківської системи України, поєднавши фізичні втрати, макроекономічну нестабільність, валютні обмеження та зростання кредитних ризиків. Водночас, попри масштаб зовнішнього шоку, банківський сектор не зазнав класичної системної кризи ліквідності.

Однією з характерних особливостей воєнного періоду стало збереження значного обсягу системної ліквідності за одночасно високого рівня макрофінансових ризиків. Наявність значних ліквідних резервів не обов'язково супроводжується відповідним розширенням кредитування реального сектору, оскільки частина ресурсів може спрямовуватися у депозитні сертифікати НБУ, державні цінні папери та інші відносно низькоризикові активи. У вітчизняній науковій літературі така ситуація розглядається як прояв надлишкової ліквідності банківської системи, що поєднується з обмеженою трансформацією наявних ресурсів у довгострокове кредитування приватного сектору. Водночас агреговані показники ліквідності не дають повного уявлення про стан окремих банків. Навіть за високого системного рівня LCR його значення можуть істотно відрізнятися між установами залежно від бізнес-моделі, структури фондування, масштабу діяльності та спеціалізації. Тому для адекватного оцінювання ліквідності доцільно аналізувати не лише її середній системний рівень, а й характер розподілу між окремими установами та стійкість міжбанківських відмінностей у часі.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Банківська діяльність ґрунтується на трансформації строків і ліквідності, що, з одного боку, забезпечує створення економічної цінності, а з іншого – формує вразливість банків до раптового відпливу ресурсів. У класичній моделі Даймонда Д. В. і Дибвіга Ф. Г. (1983) показано, що саме така трансформація є однією з фундаментальних передумов виникнення ризику ліквідності. Подальший розвиток цього напряму пов'язаний із кількісним вимірюванням створення ліквідності, запропонованим Бергером А. Н. і Бауман К. Х. С. (2009). Корнетт М. М., Мак-Натт Дж. Дж., Страхан П. Е. і Тегераніан Х. (2011) емпірично встановили, що під час фінансової кризи банки з меншими запасами ліквідності були схильні до істотнішого скорочення кредитування.

Сучасні емпіричні дослідження, присвячені оцінюванню ліквідності, можна систематизувати за трьома основними напрямами.

Перший напрям – взаємозв'язок капіталу і ліквідності. Шарма С. (2023) встановив позитивний зв'язок регуляторного капіталу та LCR із банківським кредитуванням, тоді як для NSFR виявлено негативну асоціацію. Мабандла Н. З. і Марозва Г. (2026) показали, що підвищення LCR пов'язане зі зміною структури фондування на користь стабільніших довгострокових джерел і зменшенням ролі короткострокового фінансування. Сукупність цих результатів свідчить радше про комплементарність вимог до капіталу та ліквідності, ніж про їх взаємозамінність.

Другий напрям – неоднорідність ліквідності між банками. Вірамуту С. і Хаммуде С. (2022) показали, що вплив LCR і NSFR істотно відрізняється залежно від квантиля розподілу прибутковості банків. Результати Європейського центрального банку (2019), своєю чергою, свідчать, що виконання однієї з регуляторних вимог до ліквідності не забезпечує автоматичного виконання іншої. Це підтверджує доцільність аналізу розподілу показників ліквідності з урахуванням їх квантильної структури, що дає змогу враховувати неоднорідність банків і не обмежуватися оцінюванням середніх значень.

Третій напрям – взаємозв'язок банківського сектору та державних фінансів. За оцінками Світового банку (2024), значна концентрація банківських активів у державних боргових інструментах може посилювати ризики для капіталу банків, особливо за умов погіршення фінансового стану держави. Везель Т., Барраїль З. і Дехмедж С. (2026) встановили нелінійний

характер таких ризиків у країнах із ринками, що формуються. Для України цей канал має особливе значення з огляду на вагому роль облігацій внутрішньої державної позики у структурі банківських активів.

Українські дослідження охоплюють різні аспекти функціонування банківської системи в умовах війни. Грудзевич У. і Дребот Н. (2023) досліджують ліквідність і прибутковість банківської системи; Петик Л. і Міщенко К. (2024) – банківські ризики воєнного періоду; Лобозинська С., Скоморович І. і Владичин У. (2022), Другов О. і Другова В. (2022) – особливості функціонування та управління ліквідністю банків в умовах воєнного стану. На рівні окремих банків Аріас Х., Талавера О. і Цапін А. (2022) дослідили чутливість ліквідності українських банків до галузевих шоків.

Водночас наявні дослідження не дають вичерпної відповіді на питання про те, якою мірою неоднорідність ліквідності українських банків відображає стійкі відмінності між установами, а якою – зміни ліквідності окремих банків у часі. Це зумовлює необхідність аналізу розподілу ліквідності з розмежуванням міжбанківської та внутрішньобанківської складових її взаємозв'язку з пруденційними показниками.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Мета статті – оцінити розподіл ліквідності банків України, визначити її взаємозв'язок з основними пруденційними показниками та дослідити стійкість міжбанківських відмінностей у період з вересня 2024 р. до серпня 2026 р. Відповідно сформульовано два дослідницькі твердження: Н1 – достатність капіталу 1 рівня позитивно асоціюється з LCR банку; Н2 – значна частина варіації LCR припадає на стійкі у часі відмінності між банками. Окремо поставлено дослідницьке питання (ДП): чи змінюється розподіл LCR у часі та чи є ця динаміка однорідною за квантилями?

МЕТОДОЛОГІЯ

Емпіричну базу дослідження становлять офіційні дані НБУ «Пруденційні нормативи банків» у розрізі окремих установ. Для економетричного аналізу використано 24 місячні зрізи за період з вересня 2024 р. до серпня 2026 р. Після гармонізації ідентифікаторів вибірка охоплює 66 банків; у регресійних моделях використано 1 444 спостереження банк-місяць.

Вибір періоду оцінювання зумовлений запровадженням НБУ 5 серпня 2024 р. нової структури регулятивного капіталу та нормативів достатності капіталу 1 рівня (НК1) і достатності основного капіталу 1 рівня (НОК1). Показники Н2 і Н3, що застосовувалися раніше, не є безпосередньо порівнюваними з новими нормативами, тому моделі за участю показників капіталу оцінено на однорідному періоді після зміни пруденційної рамки.

Панель є незбалансованою: 55 банків представлені протягом усіх 24 місяців, 7 вибули з вибірки, а 4 з'явилися протягом періоду спостереження. Залежність повторних спостережень у межах одного банку враховано шляхом кластеризації стандартних похибок на рівні банку.

Усі змінні визначено відповідно до чинної методики НБУ. У таблиці 1 узагальнено показники ліквідності, достатності капіталу та кредитного ризику, використані в емпіричному аналізі, а також визначено їх роль в економетричних моделях.

Основним показником достатності капіталу в моделях обрано НК1. У 98,3% спостережень значення НК1 і НОК1 збігаються, а використання НОК1 замість НК1 дає практично тотожну оцінку коефіцієнта – 12,54 проти 12,56 ($p = 0,006$ в обох випадках). Статус системно важливого банку (SIB) визначено для кожного місяця відповідно до чинного на відповідну дату переліку НБУ. Після включення АТ «Ідея Банк» до переліку системно важливих банків у 2025 р. їх кількість зросла з 15 до 16, тому змінна SIB змінюється в часі.

Таблиця 1

Операціоналізація змінних (за чинною методикою НБУ)

Позначення	Офіційна назва нормативу	Роль у моделі
LCRвв	Коефіцієнт покриття ліквідністю за всіма валютами (≥100%)	залежна змінна
LCRів	Коефіцієнт покриття ліквідністю в іноземній валюті (≥100%)	показник валютної ліквідності
NSFR	Коефіцієнт чистого стабільного фінансування (≥100%)	показник структурної ліквідності
НК1	Норматив достатності капіталу 1 рівня (≥7,5%)	основна пояснювальна змінна
НОК1	Норматив достатності основного капіталу 1 рівня (≥5,625%)	альтернативний показник достатності капіталу
Н7	Максимальний розмір кредитного ризику на одного контрагента (≤25%)	показник концентрації кредитного ризику
Н8	Норматив великих кредитних ризиків (≤8-кратного РК)	показник сукупних великих кредитних ризиків
Н1	Регулятивний капітал, тис. грн	ln(Н1) – наближений показник розміру банку
SIB	Системна важливість банку за переліком НБУ	контрольна змінна, що змінюється в часі

Джерело: складено авторами за методикою розрахунку економічних нормативів НБУ. Мінімальні значення НК1 і НОК1 діють з 5 серпня 2024 р.

Для врахування відмінностей у масштабах діяльності банків їх розмір апроксимовано натуральним логарифмом регулятивного капіталу ln(Н1). Попри одночасне включення до моделі відносного показника достатності капіталу та абсолютної величини регулятивного капіталу, максимальне значення коефіцієнта інфляції дисперсії (VIF) становить 3,70, що не свідчить про критичний рівень мультиколінеарності.

Упродовж досліджуваного періоду мінімальне нормативне значення LCRвв становило 100%, що використано як регуляторний орієнтир під час інтерпретації рівня ліквідності.

Окремо враховано особливості розподілу LCR, який характеризується вираженою правосторонньою асиметрією. Для обмеження впливу екстремальних спостережень застосовано вінзоризацію на рівні 1-го та 99-го перцентилів, визначених за всією панеллю даних; значення за встановленими межами замінено відповідними граничними значеннями. Для оцінювання чутливості результатів розрахунки також проведено на невінзоризованих даних, у логарифмічній специфікації та методом медіанної регресії.

Емпіричний аналіз ґрунтується на чотирьох взаємодоповнювальних підходах. Частку стійких відмінностей між банками у загальній варіації показників оцінено за допомогою внутрішньокласового коефіцієнта кореляції (ICC) (1). Компоненти дисперсії визначено в моделі з випадковим вільним членом методом обмеженої максимальної правдоподібності (REML):

$$ICC = \frac{\sigma_b^2}{\sigma_b^2 + \sigma_w^2}, \quad (1)$$

де σ_b^2 – дисперсія відмінностей між банками, а σ_w^2 – дисперсія змін показника в межах окремого банку в часі. Поряд із REML-оцінкою наведено декомпозицію дисперсії за типом ANOVA.

Для оцінювання часової стійкості зв’язку між достатністю капіталу та ліквідністю додатково проведено окремі регресії для кожного з 24 місячних зрізів. Такий підхід дає змогу простежити, наскільки характер і напрям зв’язку зберігаються протягом періоду аналізу.

Для розмежування змін показників у межах окремого банку та стійких відмінностей між банками застосовано специфікацію Мундлака (2):

$$LCR_{it} = \alpha + \beta_w'(X_{it} - \bar{X}_i) + \beta_b'\bar{X}_i + \delta_t + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

де X_{it} – вектор пояснювальних змінних банку i у період t; $\bar{X}_i$ – вектор їх середніх значень для відповідного банку; β_w характеризує зв'язок змін пояснювальних показників у межах одного банку з LCR; β_b відображає зв'язок стійких відмінностей між банками з LCR; δ_t – фіксовані ефекти місяця. Для НК1 рівність внутрішньобанківської та міжбанківської оцінок перевірено за допомогою тесту Вальда (3):

$$H_0: \beta_{w,NK1} = \beta_{b,NK1}. \quad (3)$$

Для врахування як індивідуальних особливостей банків, так і спільних часових змін також оцінено двосторонню модель з фіксованими ефектами банку та місяця. У панельних моделях стандартні похибки кластеризовано на рівні банку, а в регресіях за окремими місячними зрізами використано стандартні похибки HC1 і HC3, стійкі до гетероскедастичності.

Окремий напрям аналізу стосується динаміки розподілу ліквідності. Її оцінено за трендами квантилів поперечних розподілів LCR у 24 місячних зрізах. Стандартні похибки та довірчі інтервали визначено за допомогою кластерного бутстрепу з повторним відбором банків (B = 4 999; seed = 20260906).

Застосований дослідницький дизайн дає змогу оцінити рівень і неоднорідність ліквідності, розмежувати стійкі міжбанківські відмінності та зміни показників у межах окремих банків, а також дослідити динаміку різних частин розподілу LCR.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ДИСКУСІЯ

Розмежування стійких відмінностей між банками та змін показників у межах окремих установ у часі має принципове значення для інтерпретації неоднорідності ліквідності. Відмінності у рівнях LCR можуть бути пов'язані як із відносно сталими характеристиками банку – його бізнес-моделлю, масштабом діяльності, структурою фондування та ризик-профілем, – так і зі змінами фінансового стану протягом періоду дослідження. Без такого розмежування міжбанківські відмінності та внутрішньобанківська динаміка поєднуються в одній оцінці, що ускладнює визначення того, який компонент переважає у спостережуваній варіації та взаємозв'язках між показниками. Тому послідовне виділення міжбанківської та внутрішньобанківської компонент дає змогу точніше охарактеризувати неоднорідність ліквідності та коректніше інтерпретувати подальші регресійні результати.

Першим етапом аналізу є оцінювання структури варіації показників, які досліджуються, тобто визначення того, яка її частка припадає на стійкі відмінності між банками, а яка – на зміни показників у межах окремих установ у часі. Для цього проведено декомпозицію дисперсії з використанням внутрішньокласового коефіцієнта кореляції (ICC). Результати наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Декомпозиція дисперсії показників, панель вересень 2024 – серпень 2026 (N = 1 444)

Показник	σ²b (міжбанківська)	σ²w (внутрішньобанківська)	ICC (REML)	ICC (ANOVA)
LCRвв	343 845,9	96 060,7	0,782	0,798
NSFR	109 223,3	9 397,4	0,921	0,924
НК1	1 874,5	74,1	0,962	0,964
Н7	50,9	9,9	0,837	0,844
Н8	5 893,1	869,3	0,871	0,877

Джерело: розрахунки авторів.

Результати декомпозиції свідчать про виразне переважання міжбанківської складової варіації за всіма показниками, що досліджувались. Для LCRвв значення ICC, оцінене методом REML, становить 0,782. Отже, близько 78 % загальної варіації цього показника припадає на відмінності між банками, тоді як приблизно 22 % пов'язано зі змінами ліквідності в межах

окремого банку протягом періоду дослідження. Це свідчить про те, що неоднорідність LCRвв значною мірою має стійкий міжбанківський характер. Для NSFR (0,921) та НК1 (0,962) отримано ще вищі значення ICC, відповідно понад 92 % варіації структурної ліквідності та понад 96 % варіації достатності капіталу зумовлено відмінностями між банками. Для показників кредитного ризику Н7 і Н8 міжбанківська складова також переважає: ICC становить відповідно 0,837 і 0,871. Близькість REML- та ANOVA-оцінок за всіма показниками свідчить про стійкість отриманих співвідношень до способу декомпозиції дисперсії.

Таким чином, результати підтверджують Н2: основна частина неоднорідності ліквідності зумовлена стійкими відмінностями між банками, а не короткостроковими змінами показників у межах окремих установ. Водночас така декомпозиція не дає змоги визначити конкретні економічні механізми, що формують ці відмінності.

Після встановлення переважання стійких міжбанківських відмінностей у варіації ліквідності наступним етапом є оцінювання взаємозв'язку між достатністю капіталу та LCR. Для з'ясування того, чи зберігається цей зв'язок упродовж періоду дослідження, регресійну модель окремо оцінено для кожного з 24 місячних зрізів.

Коефіцієнт при НК1 є додатним у всіх 24 регресіях без винятку. На 5-відсотковому рівні він статистично значущий у 15 із 24 місяців (62,5 %), а на 10-відсотковому – у 19 із 24 (79,2 %). Медіанне значення коефіцієнта становить 5,93, середнє – 7,21; протягом періоду оцінки змінюються в межах від 2,32 до 14,56. Отже, напрям взаємозв'язку між достатністю капіталу та LCRвв є стійким у часі, хоча статистична точність окремих оцінок відрізняється.

Результати послідовних місячних оцінювань (рис. 1) підтримують Н1: вищий рівень достатності капіталу систематично пов'язаний з вищим рівнем LCR. Водночас регресії за окремими місячними зрізами не дають змоги визначити, чи відображає цей зв'язок переважно стійкі відмінності між банками, чи також зміни достатності капіталу та ліквідності в межах одного банку в часі.

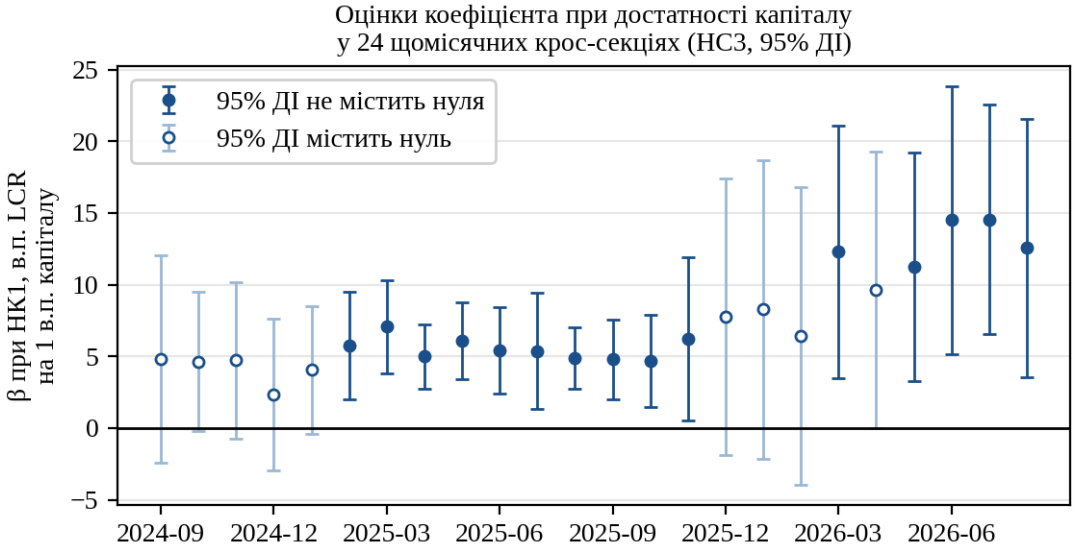


Рис. 1. Оцінки коефіцієнта при достатності капіталу 1 рівня у 24 послідовних щомісячних крос-секціях із 95-відсотковими довірчими інтервалами

Джерело: розрахунки авторів.

На наступному етапі з'ясовано, якою мірою виявлений позитивний взаємозв'язок відображає стійкі відмінності між банками, а якою – зміни показників у межах окремого банку в часі. Для цього застосовано специфікацію Мундлака, яка дає змогу розмежувати міжбанківську та внутрішньобанківську складові взаємозв'язку. Результати оцінювання наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Результати оцінювання специфікації Мундлака з місячними фіксованими ефектами (залежна змінна – LCRвв)

Змінна	Складова	Коефіцієнт	Кластеризована стандартна похибка	p-значення
НК1	внутрішньобанківська	7,778	4,450	0,080
	міжбанківська	7,938	1,877	<0,001
Н7	внутрішньобанківська	−9,051	11,116	0,416
	міжбанківська	2,080	4,881	0,670
Н8	внутрішньобанківська	0,748	0,574	0,193
	міжбанківська	−0,287	0,319	0,369
ln(Н1)	внутрішньобанківська	−84,019	248,359	0,735
	міжбанківська	−101,520	34,727	0,003
SIB	внутрішньобанківська[1]	−78,234	34,568	0,024
	міжбанківська	364,879	110,913	0,001

Примітка. *Стандартні похибки кластеризовано на рівні банку; модель містить місячні фіксовані ефекти.* $N = 1\,444$*; кількість банків – 66;* $R^2 = 0{,}417$.

Джерело: розрахунки авторів.

Для НК1 міжбанківський коефіцієнт становить 7,94 ($p < 0{,}001$), а внутрішньобанківський – 7,78 ($p = 0{,}080$). Обидві оцінки є додатними та близькими за величиною, однак внутрішньобанківська оцінка характеризується нижчою статистичною точністю. Тест Вальда не виявив статистично значущої різниці між ними ($p = 0{,}973$). Отже, наявні дані не дають підстав трактувати позитивний взаємозв'язок між НК1 і LCRвв як виключно міжбанківський, хоча результат тесту не означає доведеної тотожності двох коефіцієнтів. Нижча точність внутрішньобанківської оцінки узгоджується з результатами попередньої декомпозиції дисперсії. Для НК1 значення ICC становить 0,962, тобто переважна частина його варіації припадає на стійкі відмінності між банками, тоді як зміни показника в межах окремих установ є відносно невеликими.

Для Н7 і Н8 статистично значущих внутрішньобанківських або міжбанківських зв'язків з LCRвв не виявлено. Для $\ln(H1)$, навпаки, статистично значущою є лише міжбанківська складова: коефіцієнт становить $-101{,}52 (p = 0{,}003)$, тоді як внутрішньобанківська оцінка є статистично незначущою ($p = 0{,}735$). Отже, виявлена від'ємна асоціація розміру банку з LCRвв проявляється насамперед у відмінностях між банками, а не у змінах їхнього регулятивного капіталу в часі.

Міжбанківська складова SIB також є додатною та статистично значущою ($364{,}88$; $p = 0{,}001$). Внутрішньобанківська оцінка SIB, попри формальну статистичну значущість, змістовно не інтерпретується, оскільки вона ідентифікується єдиною зміною статусу системно важливого банку в межах вибірки.

Таким чином, специфікація Мундлака уточнює результати попереднього етапу: позитивний взаємозв'язок між достатністю капіталу та LCRвв найбільш чітко проявляється у міжбанківському вимірі, тоді як внутрішньобанківська оцінка має той самий знак і близьку величину, але характеризується нижчою статистичною точністю.

Наступним етапом є перевірка того, чи зберігається цей результат після одночасного врахування незмінних у часі характеристик банків і спільних часових ефектів. Для цього оцінено двосторонню модель з фіксованими ефектами банку та місяця. У цій моделі коефіцієнти визначаються на основі змін показників у межах окремого банку після врахування банківських і часових фіксованих ефектів. Результати наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

Результати оцінювання моделі з фіксованими ефектами банку та місяця

Змінна	Коефіцієнт	Кластеризована стандартна похибка	p-значення	95 % довірчий інтервал
НК1	8,110	4,488	0,071	[−0,7; 16,9]
Н7	−8,626	11,800	0,465	[−31,8; 14,5]
Н8	0,712	0,556	0,200	[−0,4; 1,8]
SIB[1]	−86,652	33,679	0,010	[−152,7; −20,6]
ln(Н1)	−60,819	253,897	0,811	[−558,4; 436,8]

Примітка. *$N = 1\,444$; кількість банків – 66; кількість місяців – 24; R^2 у межах банку = 0,065. Стандартні похибки кластеризовано на рівні банку. У початковому 24-місячному вікні було 1 446 спостережень із наявним LCR; два з них не включено до оцінювання через відсутність значень НК1, Н7 або Н8 чи нульове значення регулятивного капіталу.*

Джерело: розрахунки авторів.

Оцінка НК1 у моделі з фіксованими ефектами залишається додатною і близькою за величиною до внутрішньобанківської оцінки специфікації Мундлака – 8,11 проти 7,78. Коефіцієнт є статистично значущим на 10-відсотковому рівні ($p = 0{,}071$), 95-відсотковий довірчий інтервал $[-; 0{,}716{,}9]$ включає нуль. Отже, після врахування постійних характеристик банків і спільних часових ефектів позитивний напрям взаємозв'язку між достатністю капіталу та LCR зберігається, однак оцінка характеризується нижчою статистичною точністю. Цей результат узгоджується з попередньою декомпозицією дисперсії. Значення ICC для НК1 становить 0,962, що свідчить про відносно невелику зміну показника в межах окремих банків. Обмежена внутрішньобанківська варіація, відповідно, зменшує точність оцінювання його зв'язку з LCR у моделі з фіксованими ефектами.

Для Н7, Н8 та $ln\ (H1)$ статистично значущих внутрішньобанківських зв'язків з LCR не виявлено.

Коефіцієнт SIB є статистично значущим, проте не отримує самостійної економічної інтерпретації через єдину зміну статусу в межах вибірки.

У сукупності результати послідовних місячних регресій, специфікації Мундлака та моделі з фіксованими ефектами формують узгоджену картину. Позитивний взаємозв'язок між НК1 і LCRвв зберігає напрям у різних специфікаціях і чіткіше проявляється у стійких відмінностях між банками. Оцінки, що ґрунтуються на змінах НК1 у межах окремого банку, мають близьку величину, але нижчу статистичну точність. Отримані результати підтримують Н1, водночас показуючи, що емпіричні докази є сильнішими для міжбанківської, ніж для внутрішньобанківської складової взаємозв'язку.

Завершальним етапом основного економетричного аналізу є оцінювання того, чи однаково змінювався рівень ліквідності в різних частинах розподілу LCRвв. Для цього за 24 місячними зрізами оцінено лінійні тренди 10-го, 25-го, 50-го, 75-го та 90-го перцентилів LCRвв (таблиця 5).

Результати свідчать про неоднорідну часову динаміку розподілу LCRвв. Статистично значущий від'ємний тренд виявлено для медіани, яка знижувалася в середньому на 2,10 в. п. за місяць (p = 0,028), та для 25-го перцентиля – на 1,69 в. п. за місяць (p = 0,040). Для 10-го, 75-го та 90-го перцентилів статистично значущих трендів не встановлено. Отже, зміни ліквідності протягом періоду аналізу не були однорідними за різними частинами розподілу. При цьому найбільш виразне зниження спостерігалося в його центральній та нижньо-середній

частинах, тоді як для нижнього та верхнього хвостів статистично підтвердженої спрямованої динаміки не виявлено.

Таблиця 5

Оцінки часових трендів квантилів LCR, вересень 2024 – серпень 2026 рр.

Квантиль	Тренд, в. п./міс.	Бутстреп-стандартна похибка	95 % довірчий інтервал	p-значення
10-й перцентиль	−0,788	0,919	[−2,92; 0,60]	0,309
25-й перцентиль	−1,692	0,785	[−3,22; −0,10]	0,040
Медіана	−2,104	1,087	[−4,55; −0,29]	0,028
75-й перцентиль	−3,770	2,739	[−8,67; 2,39]	0,170
90-й перцентиль	6,188	21,847	[−13,58; 71,81]	0,726

Примітка. *Для кожного квантиля залежною змінною є його значення у відповідному місячному розподілі LCR; кількість часових спостережень − 24. Стандартні похибки та 95-відсоткові довірчі інтервали отримано за допомогою кластерного бутстрепу з повторним відбором банків (*$B = 4\,999$*; seed = 20260906).*

Джерело: розрахунки авторів.

Для розширення основного економетричного аналізу додатково розглянуто структурну та валютну складові ліквідності.

Дані щодо NSFR у розрізі окремих банків доступні з квітня 2021 р. Станом на 01.08.2026 його медіанне значення становило 192,9 %, 25-й перцентиль – 160,2 %, а мінімальне значення – 114,0 %. Отже, на цю дату всі банки дотримувалися мінімального нормативного рівня 100 %. Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена між LCRвв та NSFR становить 0,542, що свідчить про помірний позитивний зв'язок між короткостроковою та структурною ліквідністю. Отже, ці показники частково узгоджуються, але відображають різні аспекти ліквідності.

Валютна складова ліквідності також доповнює оцінку, отриману на основі LCRвв. Медіанне значення LCR в іноземній валюті становило 337,9 %, однак його розподіл характеризувався більшою неоднорідністю. Крім того, для окремих системно важливих банків LCRів був нижчим за загальний показник LCRвв: в АТ «ОТП Банк» – 191,3 % проти 296,7 %, в АТ «Ощадбанк» – 224,6 % проти 235,0 %. Отже, високий загальний рівень LCR не виключає відмінностей у забезпеченості ліквідністю за валютною складовою, що обґрунтовує доцільність її окремого моніторингу.

У сукупності ці результати доповнюють основний аналіз міжбанківської неоднорідності: стан ліквідності банку характеризується не лише його положенням у розподілі LCRвв, а й співвідношенням короткострокової та структурної ліквідності та особливостями її валютної структури. Це підтверджує доцільність комплексного оцінювання ліквідності на рівні окремих банків за кількома взаємодоповнювальними пруденційними показниками.

Виявлена неоднорідність ліквідності простежується і серед системно важливих банків. Станом на 01.08.2026 до цієї категорії належали 16 установ, а значення LCRвв у межах групи коливалися від 132,4 % до 742,7 %. Істотні відмінності спостерігалися також за іншими показниками ліквідності: LCRів становив від 180,3 % до 629,7 %, а NSFR – від 114,0 % до 246,5 %. Отже, серед системно важливих банків зберігається значна диференціація рівня та структури ліквідності. Водночас усі системно важливі банки на відповідну дату дотримувалися мінімальних нормативних вимог до LCR і NSFR. Значний розмах фактичних значень понад нормативний мінімум свідчить, що оцінювання ліквідності недоцільно

обмежувати лише фактом дотримання встановлених нормативів. Більш інформативним є комплексне врахування положення банку в розподілі LCRвв, рівня структурної ліквідності за NSFR та особливостей валютної складової ліквідності.

Аналіз системно важливих банків показує, що міжбанківські відмінності у рівні та структурі ліквідності зберігаються і в межах цієї групи. Належність до категорії системно важливих установ не усуває відмінностей у короткостроковій, структурній та валютній ліквідності, що додатково обґрунтовує необхідність оцінювання цих показників у розрізі окремих банків.

Отримані результати свідчать, що ліквідність українських банків характеризується значною і стійкою міжбанківською неоднорідністю. Переважання міжбанківської складової у варіації LCR і NSFR означає, що агреговані показники банківської системи не повністю відображають відмінності між окремими установами. Водночас проведена декомпозиція характеризує структуру варіації, але не дає змоги встановити конкретні чинники, що формують ці відмінності.

Квантильний аналіз доповнює цей висновок, показуючи неоднорідну часову динаміку розподілу LCR. Статистично значуще зниження медіани та 25-го перцентиля за відсутності значущих трендів для інших квантилів свідчить, що зміни ліквідності не були рівномірними для всієї сукупності банків. Це підтверджує доцільність аналізу ліквідності не лише за середніми або агрегованими значеннями, а й з урахуванням положення окремих установ у її розподілі.

Важливим результатом є стійкий додатний взаємозв'язок між достатністю капіталу 1 рівня та LCR. Додатний знак коефіцієнта зберігається в усіх 24 місячних зрізах, а специфікація Мундлака показує близькі за величиною міжбанківську та внутрішньобанківську оцінки. Водночас статистичні докази є сильнішими для міжбанківської складової, тоді як внутрішньобанківські оцінки характеризуються нижчою точністю через обмежену зміну НК1 у межах окремих банків. Отриманий результат узгоджується з попередніми дослідженнями, які розглядають вимоги до капіталу та ліквідності як взаємодоповнювальні, і водночас уточнює цей взаємозв'язок для українських банків шляхом розмежування його міжбанківської та внутрішньобанківської складових.

Результати щодо NSFR і валютного LCR додатково підтверджують необхідність комплексного оцінювання ліквідності. Помірний позитивний зв'язок між LCR і NSFR не усуває відмінностей між короткостроковою та структурною ліквідністю, а нижчі значення валютного LCR порівняно із загальним для окремих банків свідчать про доцільність окремого врахування валютної складової. Значна диференціація цих показників простежується і серед системно важливих банків.

Таким чином, результати обґрунтовують підхід, за якого оцінювання ліквідності банків поєднує аналіз її розподілу, стійких міжбанківських відмінностей, достатності капіталу, структурної та валютної ліквідності. Водночас отримані оцінки мають асоціативний характер і не дають підстав для причинного тлумачення виявлених взаємозв'язків.

ВИСНОВКИ

Метою дослідження було оцінити рівень і неоднорідність ліквідності банків України, визначити її взаємозв'язок з основними пруденційними показниками та встановити аналітичні закономірності, важливі для оцінювання ліквідності в умовах тривалого воєнного й макрофінансового стресу.

Отримані результати засвідчили, що ліквідність банків характеризується значною та стійкою міжбанківською неоднорідністю. Для LCR близько 78 % загальної варіації припадає на відмінності між банками, тоді як для NSFR відповідна частка перевищує 92 %. Це означає, що значна частина відмінностей у ліквідності має стійкий характер і пов'язана не лише з поточними коливаннями показників окремих установ. Такий результат вказує на обмежену

інформативність виключно агрегованих системних показників для характеристики фактичної неоднорідності ліквідності банків.

Встановлено стійкий додатний взаємозв'язок між достатністю капіталу першого рівня та LCR: додатний знак відповідного коефіцієнта зберігається в усіх 24 місячних зрізах. Розмежування міжбанківської та внутрішньобанківської компонент показало, що обидві оцінки мають однаковий напрям і близьку величину, хоча статистичні докази є переконливішими для відмінностей між банками. Отже, вищі рівні достатності капіталу систематично поєднуються з вищими показниками короткострокової ліквідності, проте отримані залежності слід трактувати як статистичні асоціації, а не як причинні ефекти.

Динаміка розподілу LCR також виявилася неоднорідною. Статистично значущий від'ємний тренд встановлено для медіани та 25-го перцентиля, тоді як для 10-го, 75-го і 90-го перцентилів статистично значущої спрямованої динаміки не виявлено. Отже, зміни ліквідності протягом періоду аналізу не були рівномірними для банків з різним положенням у розподілі показника, що додатково підтверджує необхідність аналізу не лише середнього системного рівня ліквідності, а й її розподільчих характеристик.

Аналіз NSFR та LCR в іноземній валюті показав, що короткострокова, структурна та валютна складові характеризують різні виміри ліквідності банку і не можуть повністю замінювати одна одну.

Наукова цінність отриманих результатів полягає в поєднанні розподільчого аналізу ліквідності з розмежуванням стійких міжбанківських відмінностей і змін усередині окремих банків, а також у демонстрації неоднакової часової динаміки різних частин розподілу ліквідності в умовах єдиної пруденційної структури капіталу після серпня 2024 р.

Практичне значення дослідження полягає в обґрунтуванні доцільності доповнення контролю за дотриманням регуляторних мінімумів диференційованим аналізом ліквідності на рівні окремих банків. Такий підхід дає змогу одночасно враховувати положення установи в розподілі коефіцієнта покриття ліквідністю, стійкість її відмінностей від інших банків, достатність капіталу, структурну ліквідність та валютну складову, що розширює інформаційну основу для оцінювання профілю ліквідності банків.

Результати дослідження мають кілька обмежень. По-перше, основний економетричний аналіз охоплює 24-місячний період із вересня 2024 р. до серпня 2026 р., що забезпечує порівнянність показників у межах однорідної регуляторної структури капіталу, але не дає змоги робити висновки щодо довгострокових закономірностей. По-друге, дослідження ґрунтується на даних банків України, які функціонують у специфічному воєнному, макрофінансовому та регуляторному середовищі, тому перенесення отриманих закономірностей на інші країни та інституційні умови потребує додаткової емпіричної перевірки. По-третє, використані пруденційні показники є регуляторними індикаторами, що лише опосередковано відображають окремі характеристики ліквідності, капіталу, кредитного ризику та масштабу діяльності банку. Крім того, застосований дизайн дає змогу встановлювати статистичні взаємозв'язки, але не забезпечує ідентифікації причинних ефектів.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на оцінювання взаємозв'язків між ліквідністю, кредитною активністю, якістю активів і структурою суверенних експозицій, а також на визначення того, за яких умов високі значення коефіцієнта покриття ліквідністю та коефіцієнта чистого стабільного фінансування трансформуються у здатність банків підтримувати кредитування реального сектору під час тривалого макрофінансового стресу. Розширення часового горизонту та порівняння з іншими банківськими системами дадуть змогу перевірити стійкість виявлених закономірностей поза специфічними умовами воєнного періоду в Україні.

Batrak, O., & Andreiev, V. (2026). Liquidity of Ukrainian banks under wartime and macro-financial risks. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 168–181. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-12

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Arias, J., Talavera, O., & Tsapin, A. (2022). Bank liquidity and exposure to industry shocks: Evidence from Ukraine. Emerging Markets Review, 53, 100942. https://doi.org/10.1016/j.ememar.2022.100942
2. Berger, A. N., & Bouwman, C. H. S. (2009). Bank liquidity creation. Review of Financial Studies, 22(9), 3779–3837. https://doi.org/10.1093/rfs/hhn104
3. Cornett, M. M., McNutt, J. J., Strahan, P. E., & Tehranian, H. (2011). Liquidity risk management and credit supply in the financial crisis. Journal of Financial Economics, 101(2), 297–312. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.001
4. Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Bank runs, deposit insurance, and liquidity. Journal of Political Economy, 91(3), 401–419. https://doi.org/10.1086/261155
5. Druhov, O., & Druhova, V. (2022). Banking system in Ukraine 2022: Before and in wartime. Financial Internet Quarterly, 18(2), 33–48. https://doi.org/10.26354/bb.2.1.86.2022
6. European Central Bank. (2019). On the interaction between different bank liquidity requirements. Macroprudential Bulletin, Issue 9. https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/macroprudential-bulletin/html/ecb.mpbu201910_2~3237802727.en.html
7. Lobozynska, S., Skomorovych, I., & Vladychyn, U. (2022). Activities of the National Bank of Ukraine under martial law. Bezpieczny Bank, 86(1), 49–64. https://doi.org/10.26354/bb.3.1.86.2022
8. Mabandla, N. Z., & Marozva, G. (2026). The effect of regulatory liquidity measure on bank capital structure. Risks, 14(5), 109. https://doi.org/10.3390/risks14050109
9. Sharma, S. (2023). Impact of Basel III liquidity and capital regulations on bank lending and financial stability: Evidence from emerging countries. Journal of Corporate Accounting & Finance, 34(4), 28–45. https://doi.org/10.1002/jcaf.22630
10. Veeramoothoo, S., & Hammoudeh, S. (2022). Impact of Basel III liquidity regulations on U.S. bank performance in different conditional profitability spectrums. North American Journal of Economics and Finance, 63, 101826. https://doi.org/10.1016/j.najef.2022.101826
11. Wezel, T., Barrail, Z., & Dehmej, S. (2026). The Sovereign-Bank Nexus in Emerging Markets and Developing Economies: Trends, Determinants, and Macrofinancial Implications (IMF Working Paper No. 2026/113). International Monetary Fund. https://doi.org/10.5089/9798229047296.001.
12. World Bank. (2024). Finance and prosperity 2024. World Bank Group. https://www.worldbank.org/en/publication/finance-and-prosperity-2024?utm_source=chatgpt.com.
13. Грудзевич, У., & Дребот, Н. (2023). Аналіз ліквідності та прибутковості банківської системи України в умовах воєнного стану [Analysis of liquidity and profitability of the banking system of Ukraine under martial law]. Економіка та суспільство, (48). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-75
14. Національний банк України. (2026). Наглядова статистика: пруденційні нормативи банків. https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist
15. Петик, Л., & Міщенко, К. (2024). Оцінка банківських ризиків в умовах війни [Assessment of banking risks under wartime conditions]. Економіка та суспільство, (65). https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4476

REFERENCES

Arias, J., Talavera, O., & Tsapin, A. (2022). Bank liquidity and exposure to industry shocks: Evidence from Ukraine. Emerging Markets Review, 53, 100942. https://doi.org/10.1016/j.ememar.2022.100942 [in English].

Berger, A. N., & Bouwman, C. H. S. (2009). Bank liquidity creation. Review of Financial Studies, 22(9), 3779–3837. https://doi.org/10.1093/rfs/hhn104 [in English].

Cornett, M. M., McNutt, J. J., Strahan, P. E., & Tehranian, H. (2011). Liquidity risk management and credit supply in the financial crisis. Journal of Financial Economics, 101(2), 297–312. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.001 [in English].

Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Bank runs, deposit insurance, and liquidity. Journal of Political Economy, 91(3), 401–419. https://doi.org/10.1086/261155 [in English].

Druhov, O., & Druhova, V. (2022). Banking system in Ukraine 2022: Before and in wartime. Financial Internet Quarterly, 18(2), 33–48. https://doi.org/10.26354/bb.2.1.86.2022 [in English].

European Central Bank. (2019). On the interaction between different bank liquidity requirements. Macroprudential Bulletin, Issue 9. https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/macroprudential-bulletin/html/ecb.mpbu201910_2~3237802727.en.html [in English].

Lobozynska, S., Skomorovych, I., & Vladychyn, U. (2022). Activities of the National Bank of Ukraine under martial law. Bezpieczny Bank, 86(1), 49–64. https://doi.org/10.26354/bb.3.1.86.2022 [in English].

Mabandla, N. Z., & Marozva, G. (2026). The effect of regulatory liquidity measure on bank capital structure. Risks, 14(5), 109. https://doi.org/10.3390/risks14050109 [in English].

Sharma, S. (2023). Impact of Basel III liquidity and capital regulations on bank lending and financial stability: Evidence from emerging countries. Journal of Corporate Accounting & Finance, 34(4), 28–45. https://doi.org/10.1002/jcaf.22630 [in English].

Veeramoothoo, S., & Hammoudeh, S. (2022). Impact of Basel III liquidity regulations on U.S. bank performance in different conditional profitability spectrums. North American Journal of Economics and Finance, 63, 101826. https://doi.org/10.1016/j.najef.2022.101826 [in English].

Wezel, T., Barrail, Z., & Dehmej, S. (2026). The Sovereign-Bank Nexus in Emerging Markets and Developing Economies: Trends, Determinants, and Macrofinancial Implications (IMF Working Paper No. 2026/113). International Monetary Fund. https://doi.org/10.5089/9798229047296.001 [in English].

World Bank. (2024). Finance and prosperity 2024. World Bank Group. https://www.worldbank.org/en/publication/finance-and-prosperity-2024?utm_source=chatgpt.com. [in English].

Hrudzevych, U., & Drebot, N. (2023). Analiz likvidnosti ta prybutkovosti bankivskoi systemy Ukrainy v umovakh voiennoho stanu [Analysis of liquidity and profitability of the banking system of Ukraine under martial law]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society, (48).* https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-75 [in Ukrainian].

Natsionalnyi bank Ukrainy. (2026). *Nahliadova statystyka: prudentsiini normatyvy bankiv* [Supervisory statistics: Prudential ratios of banks]. https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist [in Ukrainian].

Batrak, O., & Andreiev, V. (2026). Liquidity of Ukrainian banks under wartime and macro-financial risks. Management and Entrepreneurship: Trends of Development, 3(37), 168–181. https://doi.org/10.26661/2522-1566/2026-3/37-12

Petyk, L., & Mishchenko, K. (2024). Otsinka bankivskykh ryzykiv v umovakh viiny [Assessment of banking risks under wartime conditions]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society, (65).* https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4476 [in Ukrainian].

LIQUIDITY OF UKRAINIAN BANKS UNDER WARTIME AND MACRO-FINANCIAL RISKS

Olga Batrak
Kyiv National University of Technologies and Design
Kyiv, Ukraine

Vadym Andreiev
Kyiv National University of Technologies and Design
Kyiv, Ukraine

The study aims to assess the distribution of liquidity across Ukrainian banks, examine its association with key prudential indicators, and determine the persistence of between-bank differences under the conditions of the full-scale war. The empirical analysis is based on 24 monthly cross-sections of supervisory data from the National Bank of Ukraine covering September 2024 to August 2026 and comprising 1,444 observations for 66 banks. The methodological framework combines variance decomposition using the intraclass correlation coefficient, 24 separate monthly cross-sectional regressions, a Mundlak specification, a two-way fixed-effects model with bank and month effects, and quantile trend analysis with bank-clustered bootstrap inference. The results show that approximately 78% of the variance in the Liquidity Coverage Ratio (LCR) reflects persistent between-bank differences, with a REML ICC estimate of 0.782. Tier 1 capital adequacy is positively associated with LCR in all 24 monthly cross-sections, while the within-bank and between-bank estimates are similar in magnitude and do not differ statistically according to the Wald test ($p = 0.973$). Quantile analysis identifies a statistically significant decline in the median LCR of 2.10 percentage points per month ($p = 0.028$) and in the 25th percentile ($p = 0.040$, whereas no significant trend is detected for the 10th, 75th, or 90th percentiles. The contribution of the study lies in combining bank-level distributional analysis of liquidity with a distinction between persistent between-bank differences and changes within individual banks under the prudential capital framework in force since August 2024. From a practical perspective, the findings support differentiated liquidity monitoring at the individual-bank level rather than reliance solely on aggregate system-wide indicators and regulatory minima. The estimates capture statistical associations and do not imply causal relationships.

Keywords: bank liquidity, liquidity coverage ratio, net stable funding ratio, Ukrainian banks, war risk, capital adequacy, cross-bank heterogeneity, variance decomposition, quantile regression.