Фінанси, банківська справа та страхування

УДК 336.71

Любкіна Олена Вікторівна
доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри фінансів
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Liubkina Olena
DSc. in Economics, Professor,
Professor of the Department of Finance
Taras Shevchenko National University of Kyiv
ORCID: 0000-0002-8245-8300

Богріновцева Людмила Миколаївна
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Національна академія статистики, обліку та аудиту
Bohrinovtseva Liudmyla
PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance
National Academy of Statistics, Accounting and Auditing
ORCID: 0000-0001-9597-1085

Краснова Ірина Вікторівна
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри банківської справи та страхування
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
Krasnova Iryna
DSc. in Economics, Professor,
Professor of the Department of Banking and Insurance
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
ORCID: 0000-0002-4507-6629

УПРАВЛІННЯ РИЗИКОМ ЛІКВІДНОСТІ

LIQUIDITY RISK MANAGEMENT

Анотація. *Стаття присвячена дослідженню сутності та теоретичних концепцій виникнення ризику ліквідності банків та визначення основних підходів до управління ризиком ліквідності в умовах сьогодення. Світова фінансова криза довела, що управління ризиком ліквідності виступає чинником уникнення заподіяння шкоди вкладникам, забезпечення фінансової стійкості банків та фінансової стабільності. Тому дане питання потребує постійного вдосконалення та проведення новітніх досліджень. Виділено три фундаментальні теорії управління ліквідністю: теорія комерційного кредиту, теорія зміни ліквідності та теорія очікування доходу. Зазначено, що ризик ліквідності виникає через нездатність банку виконати зобов'язання, очікувані або несподівані, у момент настання строку їх погашення. Саме тому ризик ліквідності є фактором, який призводить до потенційного дефолту банку. Виникає потреба розуміння цілей ліквідності і залежно від цілей, в роботі, пропонується виділяти операційну, умовну, обмежену та стратегічну ліквідність. Умовна ліквідність становить основу стрес-тестування. Зважаючи, що ліквідність пов'язана з акумулюванням грошових коштів та здійсненням платежів та наданням кредитів виділено ліквідність активів та ліквідність фондування, відповідно. Враховуючи, що наразі банки все більше покладаються на оптове фінансування, ризик ліквідності фондування стає загрозою банкрутства банку. Для мінімізації впливу ризику ліквідності виділено формування буферів ліквідності та стрес-тестування. Доведено, що буфер ліквідності дозволяє банку здійснювати внутрішнє рефінансування, але ефективний лише для покриття невеликих вилучень коштів. Аналізуючи коефіцієнт LCR визначено його слабкі та сильні сторони. Зазначено, що за судженням експертів LCR підвищує*

рівень високоліквідних активів, і відображає, що LCR спричиняє збільшення ризику ліквідності зобов'язань, яке не компенсується зменшенням ризику ліквідності активів. Вибір інструменту управління залежить від політики банку, проте є обов'язковим до використання, особливо в стресових умовах.

Ключові слова: *ліквідність, ризик, банк, нормативи ліквідності, активи, фондування, буфер ліквідності, макропруденційне регулювання.*

Summary. *The article is devoted to the study of the essence and theoretical concepts of liquidity risk of banks and determination of the main approaches to liquidity risk management in the current conditions. The global financial crisis proved that liquidity risk management is a factor in avoiding damage to depositors, ensuring financial stability of banks and financial stability. Therefore, this issue requires constant improvement and the latest research. The author distinguishes three fundamental theories of liquidity management: the theory of commercial credit, the theory of liquidity changes, and the theory of income expectations. It is noted that liquidity risk arises due to the inability of a bank to fulfill its obligations, expected or unexpected, at the time of their maturity. That is why liquidity risk is a factor that leads to a potential bank default. There is a need to understand the objectives of liquidity and, depending on the objectives, the paper proposes to distinguish between operational, conditional, limited and strategic liquidity. Contingent liquidity is the basis of stress testing. Given that liquidity is associated with the accumulation of cash and the making of payments and the provision of loans, asset liquidity and funding liquidity are distinguished, respectively. Given that banks are now increasingly relying on wholesale funding, funding liquidity risk is becoming a threat to bankruptcy. In order to minimize the impact of liquidity risk, the formation of liquidity buffers and stress testing are highlighted. It is proved that the liquidity buffer allows the bank to carry out internal refinancing,*

but is effective only for covering small withdrawals. By analyzing the LCR ratio, its weaknesses and strengths are identified. It is noted that, according to experts, LCR increases the level of highly liquid assets, and reflects that LCR causes an increase in the liquidity risk of liabilities, which is not offset by a decrease in the liquidity risk of assets. The choice of a management tool depends on the bank's policy, but is mandatory, especially in stressful conditions.

Key words: *liquidity, risk, bank, liquidity ratios, assets, funding, liquidity buffer, macroprudential regulation.*

Постановка проблеми в загальному вигляді. Глобальна фінансова криза 2007-2008 років (GFC), пандемія COVID, турбулентність фінансових ринків та економіки, підкреслили необхідність активного управління та моніторингу платоспроможності та ліквідності банків, продемонструвавши взаємозв'язок ризику ліквідності як з фінансовими, так і з нефінансовими ризиками. Збільшення створення ліквідності знижує ризик ліквідності, який пов'язаний, в першу чергу, з кредитним ризиком. Цей взаємозв'язок виражається через зв'язок якості кредитного портфелю, інших структурованих кредитних активів з проблемами структурованого фондування. Їх неузгодженість й призводить до проблем із ліквідністю та платоспроможністю в банках.

Хоча науковці, практики, регулятори усвідомлювали важливість управління та вимірювання ризику ліквідності, проте до світової кризи він не був в центрі уваги фінансових регуляторів, зокрема Базель I та Базель II, порівняно з капіталом. Тривалість і серйозність перебоїв з ліквідністю під час фінансової кризи 2007-2009 років спонукали регулюючі органи наголосити на важливості управління ризиком ліквідності. Як правило підходи до управління ризиком ліквідності застосовувалися відокремлено та без урахування інших ризиків. Проблема ліквідності, що викликана неадекватною системою управління ризиком ліквідності, є надскладним

завданням для банків, як і фактична неспроможність виконувати фінансові зобов'язання. Стан ліквідності вітчизняних банків характеризується профіцитом ліквідності, тим самим банки наражаються на ризик надлишку ліквідності. Сучасний стан невизначеності в економіці та на фінансовому ринку, через повномасштабну війну з росією, звужує напрями розміщення акумульованих ресурсів. Тим самим перед менеджментом вітчизняних банків завдання навчитися працювати ефективно та стабільно щодо управління ризиком ліквідності в кризових умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням понять «ліквідності» та «ризику ліквідності» займались такі вітчизняні науковця як, Брегеда О.А. [1], Коваленко В.В. [2], Коць О., Ільчук П. [3], Краснова І.В., Громницька І.Ю. [4], Шварц О. В. [5]. Разом з тим, західні дослідники вивчають поведінку банків під час кризи ліквідності, виокремлюючи серед чинників ліквідності асиметричність інформації. Зокрема, Ivashina та Scharfstein [6] й Cornett et al. [7] показують, що криза ліквідності під час фінансової кризи знизила гнучкість банків у коригуванні балансів, що призвело до зниження кредитної пропозиції. Ліквідність, відповідно до теорії фінансового посередництва, виступає як ключовий фактор банківських операцій [7], коли банки створюють ліквідність перетворюючи ліквідні депозити в неліквідні кредити. Виникає ефект «асиметричної інформації», коли обсяг інформації між двома сторонами різний та впливає на рішення по транзакціям. Від так, в умовах кризи системний ризик ліквідності стає основним чинником банкрутств банків [8]. Arisyi et al. демонструють, що LCR потенційно збільшує ризик ліквідності фондування, викликаючи занепокоєння щодо невідповідності дюрацій та вилучення фінансування з оптового ринку [9].

Як зазначають П. Ільчук та О. Коць «Саме під час виникнення кризи ліквідності банки намагаються акумулювати ресурси, залучаючи клієнтів за допомогою пропозиції високих ставок за депозитами, однак це,

зазвичай, негативно впливає на досягнення планових фінансових результатів, що призводить до неплатоспроможності банків» [3, с. 33]. Проте з іншого погляду, ліквідність, має потенціал впливу на виживання банків [10].

Питання управління ризиком ліквідності банківських установ при прийнятті рішень задля підвищення якості ліквідності, як фактору забезпечення фінансової стійкості та стабільності потребує постійного вдосконалення та проведення новітніх досліджень.

Формулювання цілей статті. Метою статті є дослідження сутності та теоретичних концепцій виникнення ризику ліквідності банків та визначення основних підходів до управління ризиком ліквідності в умовах сьогодення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Незбалансованість між термінами погашення й обсягами активів і пасивів є причиною виникнення ризику ліквідності. Як наслідок відбувається зниження прибутковості, оскільки задоволення попиту на ліквідні кошти банкам обумовлює необхідність позичати їх із зовнішніх джерел за більш високими ставками [15].

Базельський комітет з банківського нагляду трактує ризик ліквідності як «ризик неспроможності виконати зобов'язання перед вкладниками або фінансувати збільшення активів, що виникає через брак ліквідних активів» [11]. GFC показала, що фінансовим установам необхідно посилити управління ризиками ліквідності, щоб уникнути заподіяння шкоди вкладникам, підтримувати високі стандарти продуктивності та гарантувати фінансову стабільність [12]. Інноваційні підходи до управління банківською ліквідністю через призму кредитування пропонують D'Avino et al. [13]. В межах цього виділяють три фундаментальні теорії управління ліквідністю: теорія комерційного кредиту, теорія зміни ліквідності та теорія очікування доходу [14].

Теорія комерційного кредиту, застерігає банки від інвестування в довгострокових кредитів і обмежує їхні дохідні активи короткостроковими дохідними кредитами. Теорія передбачає, що надання короткострокових кредитів надає можливість звести до мінімуму можливість дефолту банку. Теорія змінності ліквідності припускає, що банки повинні мати окремі фінансові інструменти захисту рівня ліквідності у випадку масового вилучення депозитів. Джерелом підтримки ліквідності виступає міжбанківський ринок. Головний недолік теорії полягає в тому, що це провокує системну кризу. Теорія очікування доходу припускає, що банки могли б знизити ризик, пов'язаний із довгостроковими кредитами, здійснюючи щомісячні виплати основної суми боргу та відсотків.

Ризик ліквідності банку виникає через нездатність банку виконати зобов'язання, очікувані або несподівані, у момент настання строку їх погашення.

Ліквідність використовується для чотирьох цілей, а саме: операційна, умовна, обмежена та стратегічна ліквідність (рис. 1).

Операційна ліквідність включає в себе грошові кошти, необхідні для щоденного фінансування бізнесу та впорядкованого клірингу платіжних транзакцій. Існує високий рівень волатильності, пов'язаної з операційною ліквідністю, що вимагає додаткової подушки безпеки для врахування непередбачуваних щоденних розрахунків. Під час стрес-тесту ліквідності операційна ліквідність недоступна для виконання фінансових зобов'язань.

Обмежена ліквідність передбачає збереження ліквідних активів для використання головним чином у спеціально визначених цілях. Під час стрес-тесту ліквідності обмежена ліквідність недоступна для виконання загальних фінансових зобов'язань; однак це стосується будь-яких передбачуваних відтоків коштів, які вони підтримують.

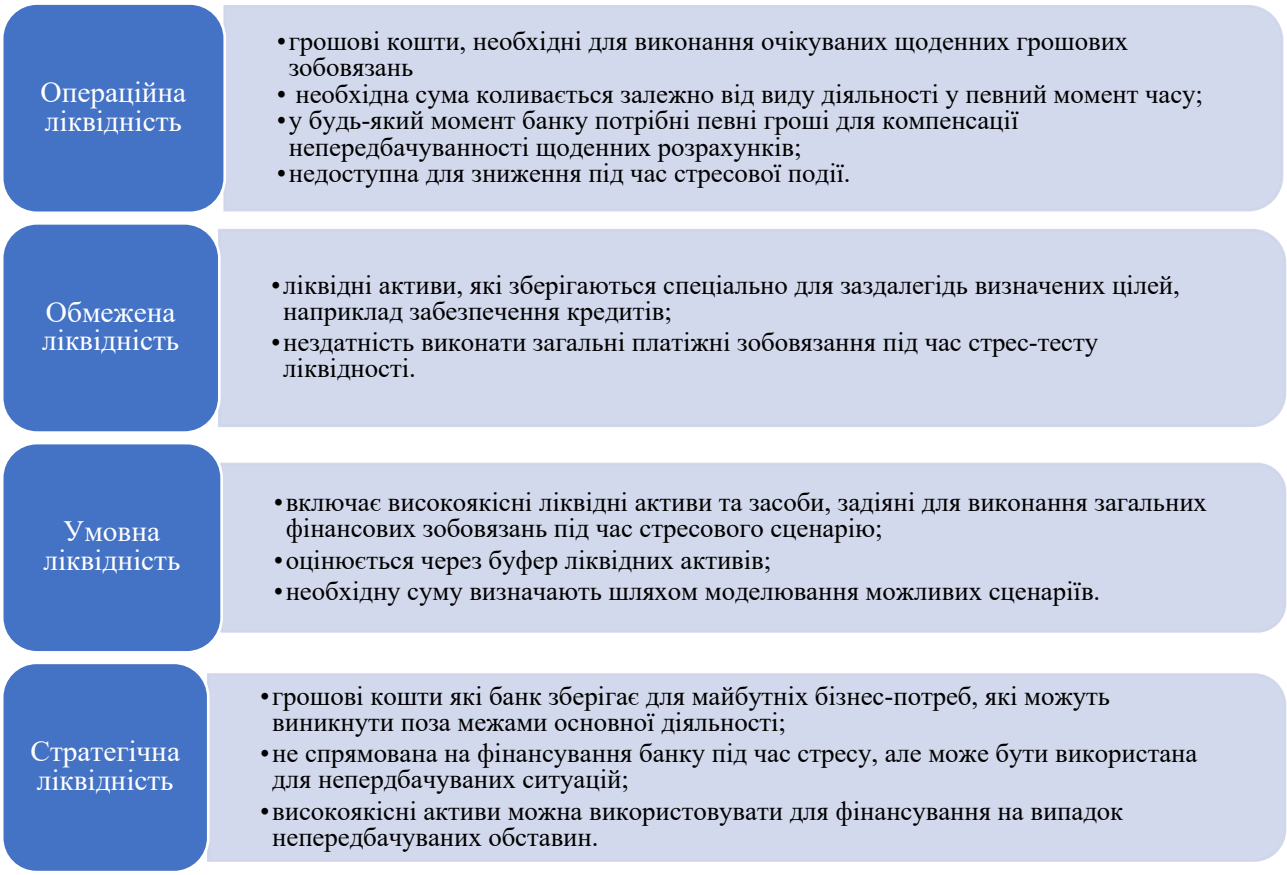


Рис. 1. Види ліквідності залежно від цільового призначення

Джерело: складено авторами

Умовна ліквідність характеризує ліквідність, доступну для виконання загальних фінансових зобов'язань в умовах стресового сценарію. Ліквідність представлена у формі буфера ліквідних активів установи, що тягне за собою доступ до високоякісних фінансових активів, які легко конвертуються в готівку без необхідності підвищення ціни продажу. Основна мета стрес-тесту схиляється до вимірювання умовної ліквідності.

Стратегічна ліквідність містить у собі грошові кошти, які установа утримує для майбутніх ділових потреб, що можуть виникнути під час звичайних операцій, таких як фінансування майбутніх придбань або капіталу, але не для підтримки банку в періоди стресу.

Банки, як фінансові посередники виконують в економіці критично важливі функції, пов'язані з акумулюванням грошових коштів, здійсненням платежів та наданням кредитів. Відповідно, виділяють два основні типи

ризику ліквідності: ризик ліквідності фондування (за пасивами) та ризик ліквідності активів (за активами) (рис. 2).



Ризик ліквідності активів – це нездатність ліквідувати наявні активи (за необхідності) за прийнятною ціною, своєчасно та в повному обсязі. Тим самим, ризик ліквідності активів передбачає, що банківська установа зазнає збитків через складність конвертації активів у грошові кошти. Слід додатково враховувати, що він впливає на рівень фондування, створеного за

Ризик ліквідності фондування – це ризик того, що банківська установа не зможе виконати свої договірні зобов'язання, не зазнавши неприйнятних економічних втрат, тобто банк опиняється у ситуації нездатності отримати необхідне фондування (залучення коштів) за розумною ціною.

Рис. 2. Типи ризику ліквідності

Джерело: складено авторами

Дослідження показують, що ризик ліквідності фондування має істотний вплив на прийняття банківських ризиків, припускаючи, що нижчий ризик ліквідності фондування призводить до вищого прийняття банківських ризиків.

Ризик ліквідності активів також має значний і негативний вплив на прийняття банківських ризиків, вказуючи на те, що зниження ризику ліквідності сприяє більш високому прийняттю банківських ризиків.

В будь якому випадку ризик ліквідності є фактором, який призводить до потенційного дефолту банку, за якого банки схильні брати на себе більший ризик, коли існує надлишок ліквідних коштів. Оскільки банки все більше покладаються на оптове фінансування, яке можна залучити в короткий термін, то й, відповідно, ризик ліквідності фондування стає загрозою банкрутства банку. Банки можуть опиратися на подібне фондування лише за умов стабільності в економіці та на фінансовому ринку. В стресових умовах (наприклад, банківська паніка) такий вид структури фондування ризиковий, бо зняття коштів з поточних рахунків відбувається майже миттєво.

З метою мінімізації впливу ризику ліквідності регулятори обирають найдоступніші та найбільш методи управління серед яких виділимо формування буферів ліквідності та стрес-тестування. Щоб пом'якшити занепокоєння щодо розвитку кризових станів у банках через можливу реалізацію ризику ліквідності, регулятори зобов'язали банки формувати буфери ліквідності. Стрес-тест ліквідності спрямований на вимірювання рівня ліквідності, який установа повинна підтримувати, щоб гарантувати постійну здатність виконувати фінансові зобов'язання в стресових умовах.

Зокрема, Базельська угода III містить коефіцієнт покриття ліквідності (LCR), який вимагає від банків мати достатньо високоякісних ліквідних активів (HQLA), щоб покрити 30-денний очікуваний чистий відток грошових коштів з банку та мати можливість покрити незаплановані витрати у стресовий період (рис. 3). Збільшення високоліквідних активів на балансах LCR-банків зменшує ризик «швидкого продажу».

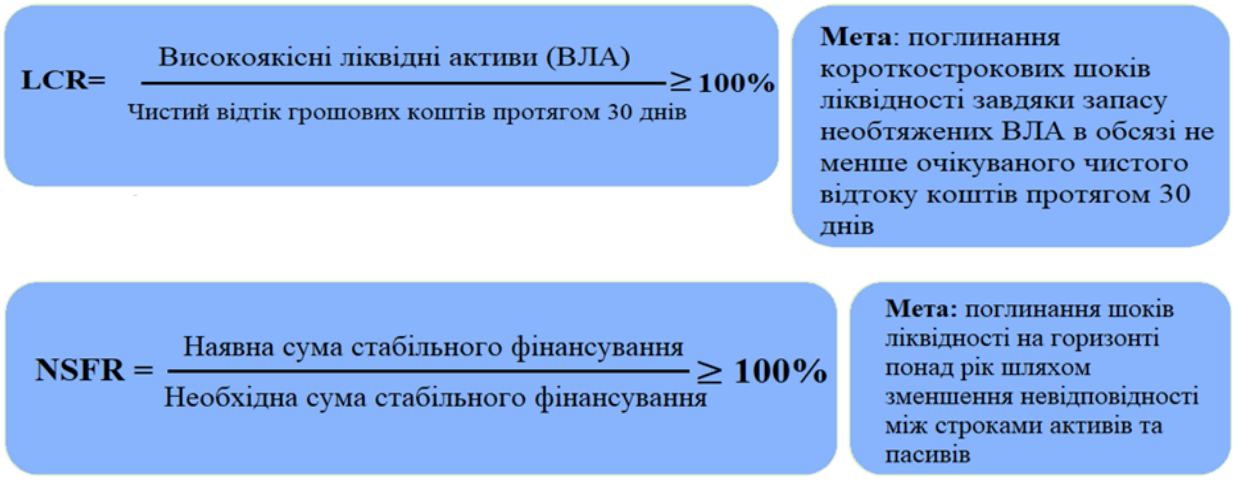


Рис. 3. Нормативи ліквідності

Джерело: складено авторами

Банки використовуючи короткострокові зобов'язання інвестують в довгострокові активи. Коли банк рефінансує частину своїх зобов'язань, асиметрія інформації заважає кредиторам точно стежити за його статусом платоспроможності. Якщо вкладники отримають невизначений негативний

сигнал про стан банку, вони можуть припинити кредитування банку, не дозволяючи йому пролонгувати свої зобов'язання, створюючи ризик ліквідності фінансування. LCR створює хибні стимули для менеджерів досягати дохідності шляхом інвестування в непрозорі, не дохідні (не продуктивні) активи, щоб компенсувати низьку дохідність високоліквідних активів (HQLA). Як свідчать оцінки західних експертів за даними американської банківської холдингової компанії, дотримання LCR підвищує рівень HQLA на 5,18 відсоткових пунктів. За їх судженням ризик ліквідності фондування зростає на 3,63 базисних пункти на тисячу доларів активів. Це дорівнює збільшенню ризику ліквідності фондування в середньому на 245 млн. дол. США щокварталу і відображає, що LCR спричиняє збільшення ризику ліквідності зобов'язань, яке не компенсується зменшенням ризику ліквідності активів. Вплив є більшим для банків, які підпадають під найсуворіші вимоги LCR, та для системно важливих банків.

Разом з тим, LCR є зрозумілим міжнародним інвесторам та відповідає загальноприйнятій світовій оцінці ліквідності [16]. Його перевагою є можливість моделювання ліквідної позиції за умов настання реального стресу. Також він враховує очікувані грошові потоки, різні складові яких мають різну вагу відповідно до їх ліквідності. Ліквідність банку за LCR має бути не менше 100%. Сьогодні LCR використовують 45 країн світу, та не лише країни-члени Базельського комітету.

Таблиця 1

Значення нормативу (LCRвв) коефіцієнта покриття ліквідністю за всіма валютами для банків України станом на 01.11.2023 р.

Інтервал значенння нормативу LCRвв (норматив не менше 100 %)	Кількість банків	Відсоток від загальної кіл-ті банків
120-200	6	9,7%
201- 300	16	25,8%
301-400	11	17,7%
401-500	6	9,7%

501-1000	16	25,8%
1001- 5000	6	9,7%
5001-168000	1	1,6%
Всього банків	62	100%
Медіанне значення	363,5641	x
Середнє значення / скориговане	3244,31 / 596,46	x

Джерело: розраховано авторами за даними НБУ [17]

За даними таблиці 1 бачимо, що всі банки виконують нормативне значення показника, більшість на високому рівні, при цьому прибутки до останнього часу зменшувалися. Станом на 01.11.2023 р. у 22 банків значення нормативу *LCRвв* (норма – не менше 100 %) було в інтервалі від 120 % до 300%, у 39 банках (62% від загальної кількості) – від 200% до 5000%, та у одного банку АТ "АЛЬПАРІ БАНК" LCRвв дорівнює 167411,1391%. Банки прагнуть підвищити дохідність, утримуючи більше високодохідних активів (зокрема ДС НБУ), щоб зменшити витрати на утримання більшої кількості низькодохідних активів (HQLA). Медіане значення *LCRвв* по системі банків дорівнює 363,6%. тобто наявна структура ресурсної бази вітчизняних банків характеризується виразною надлишковою короткостроковою ліквідністю банків. В умовах воєнного стану до початку 2023 року обсяг надлишкової ліквідності банківської системи України досяг позначки у половину трильйона гривень і наразі зберігає високий рівень 667 468,58 млн грн станом на 01.10.2023 р. (рис. 4) [17].

Як зазначають вітчизняні експерти «суттєве накопичення надлишкової короткострокової ліквідності через постійне збільшення обсягів коштів на рахунках клієнтів до запитання, викликане розвитком безготівкових платежів під час пандемії, збільшенням соціальних виплат під час війни з одного боку, та нарощенням відстроченого попиту у юридичних осіб, з іншого» [18].

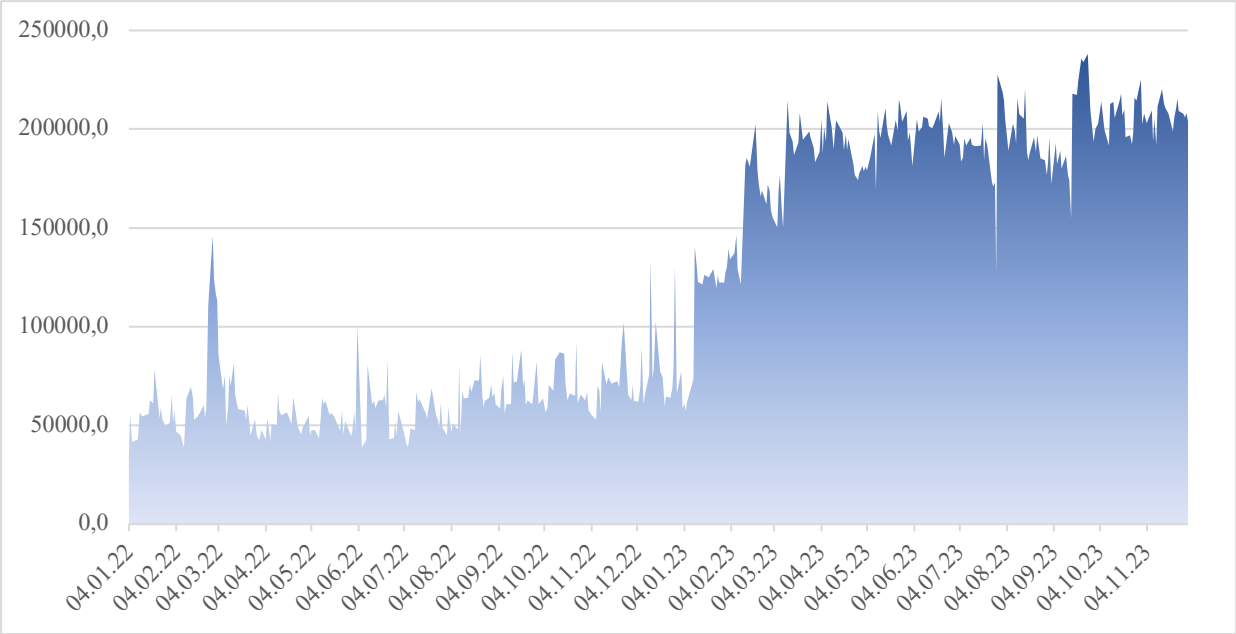


Рис. 4. Залишок коштів на коррахунках банків України у 2022-2023 рр, *млн грн.*

Джерело: складено авторами за даними сайту НБУ [17]

Щодо накопичення такого значного обсягу коштів на рахунках банками з однієї сторони це питання бізнес-стратегії банку, а з іншого наявність інструментів та стимулів з управління надлишковою ліквідністю зі сторони органів регулювання та їх взаємодії (Кабінет Міністрів та НБУ). Із запровадження макропруденційного ризик-орієнтованого нагляду, за умов воєнного стану та фінансово-економічної невизначеності виникає питання щодо ефективності такого інструменту регулювання ліквідності як LCR як сигналу раннього попередження кризового стану для банків України.

Варто зазначити, що в економічній літературі точаться дискусії щодо ефективності та компромісів регулювання ліквідності. Кількісні буфери ліквідності сьогодні є ключовим елементом регуляторної бази в багатьох країнах, в тому числі в Україні. Перевагою LCR є те, що він зменшує залежність банків від кредитора останньої інстанції, тим самим зменшуючи викривлення від державної підтримки ліквідності. Крім того, LCR ускладнює прийняття банком більшого ризику через надмірну

ліквідність і трансформацію строків погашення. Однак корисність LCR також залежить від його ефективності у зменшенні стресу ліквідності. Разом з тим, непередбачуваним наслідком LCR є підвищення ризику ліквідності фондування, тобто проблеми, яку він покликаний вирішити. Це свідчить про те, що LCR не є панацеєю від проблем ліквідності, і що менеджери банку повинні оцінювати складний набір компромісів при розробці інструментів управління ліквідністю.

Буфер ліквідності дозволяє банку здійснювати внутрішнє рефінансування, але ефективний лише для покриття невеликих вилучень коштів. Крім того, банк може зменшити непрозорість, щоб краще повідомляти кредиторам про свій статус платоспроможності та підтримувати доступ до будь-якої суми зовнішнього фінансування.

Хоча буфери ліквідності та непрозорість є додатковими інструментами управління ризиком ліквідності, вони також є стратегічними замінниками, оскільки з певною ймовірністю буфер ліквідності зменшує непрозорість зайвим для вирішення кризи ліквідності, і навпаки. За певних конфігурацій параметрів LCR створює компроміс між буферами ліквідності та непрозорістю банку, що може призвести до більшої непрозорості банку та ризику ліквідності фондування. Буфер ліквідних активів - це запас необтяжених високоякісних ліквідних активів, який зазвичай утримується для захисту від банкрутства в умовах стресу ліквідності. Він являє собою умовну ліквідність, яка наразі доступна банку. Перш ніж включати той чи інший актив, в першу чергу цінний папір, до буфера активів, необхідно чітко визначити необхідні ринкові та операційні характеристики, яким він має відповідати. Крім того, варто з'ясувати, що здатність генерувати ліквідність залишиться незмінною навіть під час несприятливих ідіосинкратичних і ринкових стресів. Ці характеристики повинні включати низький кредитний і ринковий ризик, торгівлю на ринку

капіталів, простоту і впевненість в оцінці, а також низьку концентрацію покупців і продавців.

Висновки. В управлінні ризиком ліквідності варто шукати компроміси та шляхи підвищення ефективності регулювання ліквідності. Кількісні буфери ліквідності є ключовим елементом регуляторної бази. Перевагою LCR є те, що він зменшує залежність банків від кредитора останньої інстанції. Крім того, LCR ускладнює прийняття банком більшого ризику через надмірну ліквідність і трансформацію строків погашення. Однак корисність LCR також залежить від його ефективності у зменшенні стресу ліквідності. . Це свідчить про те, що LCR не є панацеєю від проблем ліквідності. Оцінити та спрогнозувати вплив стресових станів допомагає стрес-тестування. Менеджери банків та наглядові органи повинні оцінювати складний набір компромісів при вибору інструментів управління ліквідністю.

Література

1. Брегеда О.А. Проблема регулювання ліквідності банківської системи в умовах економічних циклів. *Сучасні гроші, банківські послуги та фінансові інновації в цифровій економіці :* матеріали наук.-практ. інтерн. конф. студ. аспір. і молод. вчених (м. Київ, 23 березня 2020 р.). Дніпро: Середняк Т.К., 2020. С. 250-253.
2. Коваленко В. В. Регулювання ліквідності банків України: проблеми та перспективи. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2020. № 7. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2020_7_5 (дата звернення: 10.10.2023).
3. Коць О., Ільчук П. Особливості регулювання банківської ліквідності на макро- та мікрорівнях. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2022. № 6(41). С. 32–42. doi: https://doi.org/10.18371/fcaptp.v6i41.251389.

4. Краснова І. В., Громницька І. Ю. Процес розгортання кризи ліквідності банківської системи в циклічних умовах. *Бізнес Інформ*. 2018. № 5. С. 343-350. URL: http://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2018-5_0-pages-343_350.pdf (дата звернення: 30.10.2023).
5. Шварц О. В. Ліквідність банківської системи України в умовах економічної кризи. *Бізнес Інформ*. 2021. № 1. С. 291-297
6. Ivashina V., Scharfstein D. Bank lending during the financial crisis of 2008. *Journal of Financial Economics*. 2010. 97 (3). P. 319-338. doi: https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.12.001.
7. Cornett M.M., Mcnutt J.J., Strahan P.E., Tehranian H. Liquidity risk management and credit supply in the financial crisis. *Journal of Financial Economics*. 2011. 101 (2). P. 297-312. doi: https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.001.
8. Hong H., Huang J.-Z., Wu D. The information content of Basel III liquidity risk measures. *Journal of Financial Stability*. 2014. 15. P. 91-111. doi: https://doi.org/10.1016/j.jfs.2014.09.003.
9. Raz A. F., McGowan D., Zhao T. The dark side of liquidity regulation: Bank opacity and funding liquidity risk. *Journal of Financial Intermediation.* 2022. Vol. 52. 100990. doi: https://doi.org/10.1016/j.jfi.2022.100990.
10. DeYoung R., Jang K.Y. Do banks actively manage their liquidity? *Journal of Banking & Finance.* 2016. 66, 5. P. 143-161.
11. Basel III: International Framework for Liquidity Risk Measurement, Stanards and Monitoring. *Bank for International Settlements*. 2010. URL: https://www.bis.org/publ/bcbs188.htm (дата звернення: 30.10.2023).
12. Berger A.N., Bouwman C. Bank Liquidity Creation and Financial Crises. Academic Press, 2015. 294 p.

13. D'Avino C., Girardin E., Shabani M. Bank liquidity creation: A new global dataset for developing and emerging ountries. *Review of World Economics*. 2021. doi: https://doi.org/10.1007/s10290-021-00434-1.
14. El-Chaarani H. Determinants of bank liquidity in the Middle East Region. *International Review of Management and Marketing*. 2019. 9(2). URL: https://ssrn.com/abstract=3845064 (дата звернення: 30.10.2023).
15. Дзюблюк О.В., Рудан В.Я. Управління ліквідністю банківської системи України: монографія. Тернопіль: Вектор, 2016. 290 с.
16. Краснова І. В., Громницька І. Ю., Васьківська Н.О. Модель стрес-тестування ризику ліквідності банків в Україні. *Підприємництво та інновації*. 2023. №29. С. 122-131. doi: https://doi.org/10.32782/2415-3583/29.19.
17. Наглядова статистика станом на 01.11.2023. *Національний банк України: вебсайт*. URL: https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist#4 (дата звернення: 30.11.2023).
18. Любкіна О., Охрименко І., Ярошенко С. До питання регулювання ліквідності банків України: стан та проблеми на тлі війни. *Наукові перспективи*. 2023. № 9(39). С. 364-380. doi: https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-9(39)-364-380.

References

1. Breheda, O. A. (2020). Problema rehuliuvannia likvidnosti bankivskoi systemy v umovakh ekonomichnykh tsykliv [The problem of regulating the liquidity of the banking system in terms of economic cycles]. *Suchasni hroshi, bankivski posluhy ta finansovi innovatsii v tsyfrovii ekonomitsi:* materialy nauk.-prakt. intern. konf. stud. aspir. i molod. vchenykh (Kyiv, March 23, 2020). Dnipro: Seredniak T.K. [in Ukrainian].
2. Kovalenko, V. V. (2020). Rehuliuvannia likvidnosti bankiv Ukrainy: problemy ta perspektyvy [Liquidity regulation of Ukrainian banks:

problems and prospects]. *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok, 7.* Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2020_7_5 [in Ukrainian].

3. Kots, O., & Ilchuk, P. (2022). Osoblyvosti rehuliuvannia bankivskoi likvidnosti na makro- ta mikrorivniakh [Peculiarities of bank liquidity regulation at the macro and micro levels]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 6*(41), 32-42. doi: https://doi.org/10.18371/fcaptp.v6i41.251389 [in Ukrainian].
4. Krasnova, I. V., & Hromnytska, I. Yu. (2018). Protses rozghortannia kryzy likvidnosti bankivskoi systemy v tsyklichnykh umovakh [The process of unfolding the liquidity crisis of the banking system in cyclical conditions]. *Biznes Inform, 5,* 343-350. Retrieved from http://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2018-5_0-pages-343_350.pdf [in Ukrainian].
5. Shvarts, O. V. (2021). Likvidnist bankivskoi systemy Ukrainy v umovakh ekonomichnoi kryzy [Liquidity of the banking system of Ukraine in the conditions of the economic crisis]. *Biznes Inform,* 1, 291-297 [in Ukrainian].
6. Ivashina, V., & Scharfstein, D. (2010). Bank lending during the financial crisis of 2008. *Journal of Financial Economics, 97* (3), 319-338. doi: https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.12.001.
7. 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. doi: https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.001.
8. Hong, H., Huang, J.-Z., & Wu, D. (2014). The information content of Basel III liquidity risk measures. *Journal of Financial Stability, 15,* 91-111. doi: https://doi.org/10.1016/j.jfs.2014.09.003.

9. Raz, A. F., McGowan, D., & Zhao, T. (2022). The dark side of liquidity regulation: Bank opacity and funding liquidity risk. *Journal of Financial Intermediation, 52,* 5. doi: https://doi.org/10.1016/j.jfi.2022.100990.
10. DeYoung, R., & Jang, K.Y. (2016). Do banks actively manage their liquidity? *Journal of Banking & Finance, 66,* 5, 143-161.
11. Basel III: International Framework for Liquidity Risk Measurement, Stanards and Monitoring. (2010). *Bank for International Settlements*. Retrieved from https://www.bis.org/publ/bcbs188.htm
12. Berger, A.N., & Bouwman, C. (2015). Bank Liquidity Creation and Financial Crises. Academic Press, 294 p.
13. D'Avino, C., Girardin, E., & Shabani, M. (2021). Bank liquidity creation: A new global dataset for developing and emerging ountries. *Review of World Economics*. doi: https://doi.org/10.1007/s10290-021-00434-1.
14. El-Chaarani, H. (2019). Determinants of bank liquidity in the Middle East Region. *International Review of Management and Marketing*, *9(2)*. Retrieved from https://ssrn.com/abstract=3845064
15. Dziubliuk, O.V., & Rudan, V.Ia. (2016). Upravlinnia likvidnistiu bankivskoi systemy Ukrainy: monohrafiia [Liquidity management of the banking system of Ukraine: monograph]. Ternopil: Vektor [in Ukrainian].
16. Krasnova, I. V., Hromnytska, I. Yu., & Vaskivska, N.O. (2023). Model stres-testuvannia ryzyku likvidnosti bankiv v Ukraini [The stress-testing model of liquidity risk of banks in Ukraine]. *Pidpryiemnytstvo ta innovatsii, 29,* 122-131. doi: https://doi.org/10.32782/2415-3583/29.19 [in Ukrainian].
17. Nahliadova statystyka stanom na 01.11.2023 [Supervisory statistics as of November 1, 2023]. *Natsionalnyi bank Ukrainy: vebsait – National Bank of Ukraine: website.* Retrieved from https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist#4 [in Ukrainian].
18. Liubkina, O., Okhrymenko, I., & Yaroshenko, S. (2023). Do pytannia rehuliuvannia likvidnosti bankiv Ukrainy: stan ta problemy na tli viiny [On

the issue of regulating the liquidity of Ukrainian banks: state and problems against the background of the war]. *Naukovi perspektyvy, 9*(39), 364-380. doi: https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-9(39)-364-380 [in Ukrainian].