

DOI: <https://doi.org/10.32836/2521-666X/2021-74-12>
УДК 336.71(477)

Мещеряков А.А.

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри банківської справи та фінансових послуг,
Університет митної справи та фінансів

Meshcheryakov Andrey

University of Customs and Finance

ВПЛИВ НА ЛІКВІДНІСТЬ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ УСЕРЕДИНІ БАНКУ

INFLUENCE OF CASH FLOWS WITHIN A BANK ON ITS LIQUIDITY

У статті розглянуто розподіл вхідних грошових потоків усередині банку з метою формування вихідних грошових потоків. Досліджено підходи до можливості використання різних видів ресурсів різними функціональними підрозділами банку під час формування їхніх активів, ураховуючи ризик утрати ліквідності. Визначено підхід до мінімізації ризику формування активів за рахунок визначення джерел їх формування відповідними пасивами банку. Показано вплив на показники ліквідності використання різних ресурсних джерел під час формування активів банку. Запропоновано можливі та неможливі напрями використання онкольних зобов'язань банку, ураховуючи особливість цієї категорії банківських ресурсів. Розглянуто напрями використання акумульованих банком ресурсів (зокрема, вкладів до запитання) в активах та їхній вплив на показники ліквідності.

Ключові слова: управління активами та пасивами банку, ліквідність, вхідні та вихідні грошові потоки в банку, грошові потоки всередині банку, джерела формування активів, ризикові активи, онкольні зобов'язання.

В статье рассматривается распределение входящих денежных потоков внутри банка с целью формирования исходящих денежных потоков. Исследованы подходы к использованию разных видов ресурсов разными функциональными подразделениями банка при формировании их активов с учетом риска потери ликвидности. Определен подход к минимизации риска формирования активов за счет определения источников их формирования соответствующими пассивами банка. Показано влияние на показатели ликвидности использования разных источников ресурсов при формировании активов банка. Предложены возможные и невозможные направления использования онкольных обязательств банка, учитывая особенность данной категории ресурсов. На основе имеющихся проблем и противоречий между ликвидностью и прибыльностью рассмотрены направления использования аккумулированных банком ресурсов (в том числе вкладов до востребования) в активных операциях.

Ключевые слова: управление активами и пассивами банка, ликвидность, входящие и исходящие денежные потоки банка, денежные потоки внутри банка, источники формирования активов, рискованные активы, онкольные обязательства.

The purpose of the article is to determine an objective approach to the funding of assets from various resources and to assess the impact of cash flows within a bank on its liquidity position. Methods of theoretical generalization and comparison to define an economic substance of the bank asset and liability management, a systematic approach to consider the management of assets and liabilities as interrelated elements of a single system; the method of analysis and synthesis to study liquidity indicators, the method of tabular presentation of data, and the abstract-logical method to substantiate theoretical generalizations and conclusions were used. The issue of maintaining liquidity during the global downturn requires priority attention from the management and analytical service. Central banks of all countries in the world establish, maintain strict control and regulate various indicators of bank liquidity, trying to avoid a

banking crisis, since the bankruptcy of one or several banks may lead to destruction of the payment system and cause major problems in the economy. Most modern banks which are focused on long-term activities, when resolving "profitability – liquidity" dilemma, give preference to ensuring a sufficient level of liquidity even in the face of a possible loss of certain income. Despite constant changes and improvements in the liquidity ratio system, modern banks mainly use accounting data for the liquidity ratio calculation disregarding the analysis of the bank's cash flows which should be carried out in accordance with the basic principles of financial management, the principle of comparing asset-liability maturities and risk levels in particular. Our view is that in analyzing all banking standards and ratios, not only the ratios of various assets and liabilities should be calculated based on the bank's balance sheet data, but also the sources of formation of certain assets from various resources should be taken into account. In our opinion, it is extremely important to have regard to the situation when the bank's short-term liabilities (liabilities at call) form its long-term and medium-term requirements. In order to find out an actual situation with the bank's liquidity position, we should analyze which short-term liabilities were used to form its loan and securities portfolios, as well as other risky and long-term assets.

In our opinion, this can be done by making the following adjustments:

1. To reduce the amount of liquid assets by the amount of liabilities at call placed in risky assets. This approach is based on the fact that liabilities at call, which can be withdrawn at any time, are not liquid. In a situation when it is required to make urgent payments, there will be a need for urgent borrowing of additional funds. This may either be difficult to do, or it may be done at an unfavorable interest rate.

2. To increase the amount of short-term liabilities by the amount of that part thereof that was used to form long- and medium-term requirements. This will also reduce the liquidity ratio, but provide the necessary information about its actual level, taking into account the risk formation of the bank's asset portfolio.

An absolute liquidity ratio calculated using the balance sheet data was 63%. When it was adjusted assuming that the bank's liabilities at call were placed in medium and long-term assets, a decrease by 35% was obtained after reducing the amount of liquid assets, and this figure was decreased by 20% when the amount of short-term liabilities was increased in the calculation. In order to find out an actual situation with the bank's liquidity position, it is proposed to reduce the amount of liquid assets by the amount of liabilities at call placed in risky assets, or increase the amount of short-term liabilities by the amount of that part thereof that was used to form long- and medium-term requirements.

Key words: bank asset and liability management, liquidity, inflows and outflows of funds in a bank, cash flows within a bank, sources of asset formation, risky assets, liabilities at call.

Постановка проблеми. Пріоритетним завданням управління активами та пасивами банку є досягнення ефективного співвідношення показників прибутковості та ліквідності.

Велика складність ефективного вирішення основної проблеми банківської діяльності – досягнення оптимального співвідношення прибутковості та ліквідності – спонукає економістів пропонувати нові підходи до пошуку такого балансу.

Пропонований у статті підхід ураховує вплив напрямів руху грошових потоків усередині банку на ліквідність. Такий підхід дає змогу вирішити дві важливі проблеми фінансового менеджменту в банку. По-перше, визначивши, за рахунок яких джерел сформовано кожен актив, є можливість порівняти строковість та вартість зобов'язань зі строковістю та ціною вимог (активів). По-друге, з'ясувати вплив на ліквідність використання короткострокових джерел ресурсів у середньо- та довгострокових активах. Вирішенню останньої проблеми присвячено дане дослідження.

У дослідженні використано такі методи: теоретичного узагальнення та порівняння – під час визначення економічної сутності управління активами і пасивами банку; системного підходу – під час розгляду управління активами і пасивами як взаємопов'язаних елементів єдиної системи; табличного зображення даних, метод аналізу і синтезу – під час дослідження показників ліквідності; абстрактно-логічний – у процесі обґрунтування теоретичних узагальнень і висновків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблематики управління активами і пасивами банку присвячено праці таких зарубіжних та вітчизняних учених, як Г. Карчева, Т. Кох, О. Лаврушин,

І. Ларіонова, Дж.Ф. Маршалл, М. Поморіна, С. Прасолова, Л. Примостка, П. Роуз, І. Сало, В. Севрук, Дж. Сінкі, Г. Азаренкова, З. Васильченко, О. Васюренко, А. Єпіфанов, І. Івасів, К. Кіреєва, В. Кочетков, М. Савлук, І. Сало та ін.

Внесок у дослідження проблеми мінімізації ризику ліквідності зробили такі зарубіжні та вітчизняні вчені: Б.П. Адамик, К.М. Азізова, М.І. Баканов, О.В. Балашова, Л.Г. Багракова, О.С. Безродна, І.М. Васкович, Л.О. Вдовенко, М.Б. Диченко, О.В. Дзюблюк, М.І. Диба, А.Н. Трифонов, В.М. Уоскін.

Управління ліквідністю банків за умов економічної нестабільності досліджували В.В. Гіряк, Т.А. Путьківський.

Особливості управління ліквідністю банків України в умовах запровадження коефіцієнтів LCR розкрито в працях О.О. Руденок, В.В. Волкова.

Джон Ф. Маршалл і Віпул К. Бансал дають таке визначення: «Управління активами і пасивами являє собою спробу мінімізувати схильність цінового ризику за рахунок витримування певних пропорцій між активами і пасивами для досягнення цілей фірми (наприклад, досягнення встановленого рівня доходів) з одночасною мінімізацією ризику банку. Суть такого виду управління ризиками полягає саме у знаходженні правильних співвідношень між балансовими активами та пасивами» [1, с. 189].

Поєднання слів «спроба мінімізувати схильність цінового ризику», яке використовують автори, свідчить про невирішеність проблеми. Найбільш повно зазначені методи управління активами і пасивами можуть бути використані під час управління ризиком ліквідності.

Дж. Сінкі визначає процес управління активами і пасивами банку як скоординоване управління банківським балансом, яке приймає до уваги альтернативні сценарії процентної ставки і ліквідності [2, с. 392].

Не викликає сумніву, що одним із головних завдань фінансового менеджменту в банку є підтримка достатнього рівня ліквідності. Під час розрахунку цих показників як за попередніми, так і за новими методиками використовуються дані офіційної бухгалтерської звітності. Ці дані не враховують приховані ризики, які пов'язані, зокрема, з помилками в управлінні активами і пасивами банку, та потенційно несуть можливість втрати ліквідності.

На нашу думку, вирішення проблеми забезпечення ліквідності неможливе без ретельного аналізу розподілу вхідних грошових потоків усередині банку на основі даних не лише бухгалтерського, а й управлінського обліку, ураховуючи особливості окремих джерел та напрямів використання грошових ресурсів.

Для того щоб з'ясувати реальну ситуацію з рівнем ліквідності банку, слід аналізувати, які короткострокові пасиви використано для формування кредитного, фондового портфелів, а також інших ризикових та довгострокових активів.

Мета статті полягає у визначенні об'єктивного підходу до фондування активів за рахунок різних ресурсних джерел та оцінці впливу руху грошових потоків усередині банку на його ліквідність.

Вклад основного матеріалу. Виходячи з мети дослідження, з'ясуємо такі базові категорії, як «рух грошових потоків усередині банку» та «банківська ліквідність».

На нашу думку, рух зовнішніх та внутрішніх грошових потоків банку може бути представлено у вигляді схеми (рис. 1).

Рух грошових потоків у банку пов'язаний із його організаційною структурою та виявляється у: прив'язці

функцій до використовуваної технології через кількість структурних одиниць і їх взаємне розташування в системі; побудові ієрархії влади так, щоб вона давала змогу швидко й якісно приймати і втілювати у життя управлінські рішення; прив'язці ресурсів до центрів обліку (підрозділ, група підрозділів, група технологічних процесів, функція, функціональна зона) [3].

Залежно від участі в реалізації перерозподільчої функції банку функціональні підрозділи класифікуються так: ті, що здійснюють тільки залучення ресурсів; ті, що займаються тільки розміщенням ресурсів; ті, що працюють і на залучення, і на розміщення; ті, що надають інші види банківських послуг.

За функціональними підрозділами чітко закріплюються джерела акумуляції ресурсів (пасиви) і напрями їх використання (активи).

При цьому такі центри прибутку під час формування своїх активів використовують спочатку власні пасиви, а коли їх не вистачає – пасиви інших підрозділів. Установлюється пріоритетність використання вільних ресурсів певних центрів прибутку і банку в цілому в активах інших центрів прибутку. Основу визначення даних пріоритетів також становить економічна суть різних напрямів діяльності банку.

В основу підходу до управління активами та пасивами покладено рух грошових потоків усередині банку на основі принципу розподілу джерел залучення коштів між напрямками їх використання (рис. 2).

Вклади до запитання є найменш стабільним і найбільш короткостроковим джерелом ресурсів, тому ці ресурси передусім зберігаються у вигляді ліквідних активів для можливості виконання поточних зобов'язань.

Вклади до запитання можуть використовуватися в недоходних ліквідних активах та в короткострокових доходних активах, якщо після завершення операційного дня на кореспондентському рахунку банку лишилися вільні кошти.



Рис. 1. Зовнішні та внутрішні грошові потоки банку

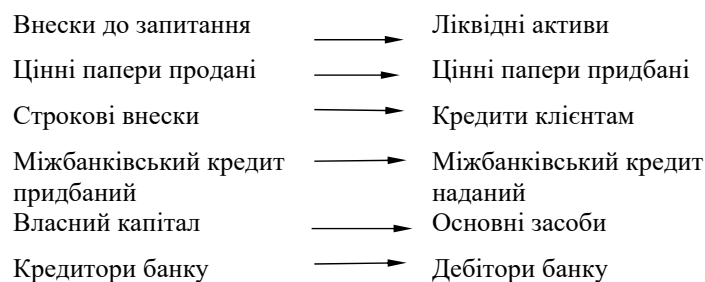


Рис. 2. Розподіл джерел залучення та запозичення коштів між напрямками їх використання

Використання онкольних зобов'язань під час формування активів можливе, з нашої точки зору, у такій черговості.

Таблиця 1

Черговість використання в активах банку вкладів до запитання

ПАСИВ	АКТИВ
Вклади до запитання	<i>Першочергове використання</i>
	Ліквідні активи
	<i>Можливе використання</i>
	Міжбанківські кредити
	<i>Небажане використання (можливе з певними обмеженнями)</i>
	Кредити клієнтам
	Цінні папери
	<i>Неприпустиме використання</i>
	Недоходні активи

Запропонований підхід базується на основному принципі фінансового менеджменту – формування найбільш ризикових активів за рахунок найбільш стабільних пасивів.

Негативна різниця між одними джерелами залучення і напрямками використання ресурсів, виходячи із суті балансу, повинна бути покрита за рахунок позитивної різниці по інших.

Термін «ліквідність» характеризує легкість реалізації, продажу, перетворення матеріальних цінностей на грошові кошти [4, с. 20].

Сучасні підходи до розуміння ліквідності наведено в табл. 2.

Показники ліквідності розраховуються як співвідношення між обсягами активів і відповідних зобов'язань.

Норматив Н6 розраховувався з метою встановлення контролю над здатністю банку за рахунок своїх ліквід-

них активів виконувати прийняті ним зобов'язання (короткострокові) терміном виконання до одного року [5]

У 2018 р. Національним банком запроваджено новий коефіцієнт короткострокової ліквідності (LCR). Метою запровадження цього коефіцієнту стало підвищення здатності банків поглинати короткострокові шоки ліквідності протягом одного місяця шляхом утримання необтяжених високоліквідних активів в обсязі не меншому, ніж очікуваний відтік коштів [6].

Перевагами нового коефіцієнта LCR є те, що він моделює ліквідну позицію банку за умов реалістичного стресу та оперує очікуваними майбутніми грошовими потоками, де різні складники мають різну вагу залежно від їхньої ліквідності.

У 2020 р. запроваджується коефіцієнт довгострокової ліквідності (NSFR), який спрямований на підвищення здатності банків поглинати шоки ліквідності упродовж одного року та стимулювання фінансування діяльності банків за рахунок надійних джерел. До речі, у тестовому режимі Національний банк здійснив розрахунок згаданого показника NSFR з 01.02.2019, оприлюднюючи дані на власній сторінці [7].

Із нашої точки зору, система формування активів банку повинна будуватися на чіткому визначенні джерел ресурсів для кожного з них. Це не дасть змоги банку, з одного боку, втратити ліквідність, а з іншого – пов'язати вартість пасивів із доходністю активів.

В основу нашого підходу до управління активами та пасивами покладено рух грошових потоків усередині банку на основі принципу розподілу джерел залучення коштів між напрямками їх використання.

Вклади до запитання (онкольні зобов'язання) є найменш стабільним і найбільш короткостроковим джерелом ресурсів, тому в першу чергу формують ліквідні активи (готівкові і безготівкові кошти) для можливості виконання поточних зобов'язань банку.

Таблиця 2

Визначення ліквідності

Підхід до визначення	Сутність підходу
Виконання зобов'язань	Здатність своєчасно й у повному обсязі виконувати зобов'язання
Співвідношення активів та пасивів	Співвідношення активів та зобов'язань, якими їх можна фінансувати
Перетворення активів	Процес перетворення активів на засоби, якими можна виконати зобов'язання

Джерело: складено за [3; 4]

Саме співвідношення ліквідних активів та онкольних зобов'язань визначає рівень ліквідності, дотримання якої є основою стабільного функціонування банку.

Міжбанківський кредит є переважно короткостроковим вкладенням, тому кошти, що залишилися після формування за рахунок вкладів до запитання ліквідних активів, спрямовуються на покриття міжбанківських операцій

Якщо після покриття ліквідних активів та міжбанківського кредиту залишилися вільні залишки коштів по рахунках до запитання, вони можуть бути використані в короткостроковому та не високоризиковому кредитуванні клієнтів.

Із позиції ефективного управління активами та пасивами неприпустиме використання залишків по рахунках вкладів до запитання в середньо- та довгострокових активах. Якщо для фінансування середньо- та довгострокових активів не вистачає середньо- та довгострокових пасивів, залишок вкладів до запитання використовується на їх покриття.

При цьому слід корегувати показник ліквідності з урахуванням того, що онкольні зобов'язання, розміщені в середньо- та довгострокових активах, не можуть бути погашені в будь-який момент часу.

Ми пропонуємо під час розрахунку ліквідності виключати суму онкольних зобов'язань, розміщених у середньо- та довгострокових активах, із суми ліквідних активів, призначених для виконання банком зобов'язань по внесках до запитання, оскільки у разі необхідності термінового погашення внесків до запитання банку необхідно буде поповнювати грошові кошти на кореспондентському рахунку або в касі.

Можливий варіант – збільшити суму короткострокових зобов'язань на суму тієї їх частини, яка використана на формування довго- та середньострокових вимог, бо вони потенційно мали знаходитися в ліквідній формі, а не в ризикових активах.

Розглянемо методику корегування показника банківської ліквідності з урахуванням розміщення онкольних зобов'язань у середньо- та довгострокові активи.

1. Аналізуємо різницю між сумою активу та першочерговим джерелом його формування.

Виходячи з наведених балансових даних, видно, що банк після формування основних засобів має вільні власні кошти (8 286 тис грн); не знаходяться в ліквідних активах депозити до запитання (25 981 тис грн); кредиторська заборгованість перевищує дебіторську (927 тис грн).

За рахунок цих коштів фінансується негативна різниця між емітованими та придбаними цінними (-20 763 тис грн); кредитами та строковими депозитами (-2 042 тис грн); запозиченим та наданим міжбанківським кредитом (-12 389 тис грн).

Незважаючи на використання коефіцієнту покриття ліквідністю (LCR), показник абсолютної ліквідності є достатньо інформативним як для внутрішнього, так і для зовнішнього користувача.

Показник абсолютної ліквідності за даними балансу становитиме:

$$K_L = \frac{25981}{41554} * 100\% = 63\% .$$

2. Розрахуємо цей самий показник з урахуванням руху грошових потоків усередині банку.

Власні ресурси банку в сумі 8 286 тис грн спрямовуються на фінансування фондового портфеля, оскільки цінні папери є найбільш ризиковим активом. Нестача ресурсів для фінансування фондового портфеля в сумі 12 477 тис грн покривається за рахунок депозитів до запитання.

Залишок депозитів до запитання в сумі 13 504 тис грн спрямовується на фінансування кредитного портфеля (13 504 тис грн – 2 042 тис грн = 11462 тис грн).

Таблиця 3

Співвідношення активу з першочерговим джерелом його формування

ПАСИВ	СУМА, тис грн	АКТИВ	СУМА, тис грн	РІЗНИЦЯ, тис грн
Власні кошти банку	24987	Основні засоби	16701	8286
Емітовані цінні папери	25709	Придбані цінні папери	46472	-20763
Строкові депозити	1792	Кредити клієнтам	3834	-2042
Депозити до запитання	41554	Ліквідні активи	15573	25981
Міжбанківський кредит позичений	3725	Міжбанківський кредит наданий	16114	-12389
Кредитори	10151	Дебітори	9224	927
РАЗОМ	107918		107918	0

Таблиця 4

Грошові потоки всередині банку

Активи не покриті закріпленими джерелами ресурсів	Придбані цінні папери	Кредити клієнтам	Міжбанк. кредит
Вільні ресурси	-20763	-2042	-12389
Власні кошти банку	8286	-12477	
Депозити до запитання	25981	13504	11462
Кредитори	927		-927
			0

Залишок депозитів до запитання в сумі 11 462 тис грн фінансує портфель міжбанківського кредиту (11 462 тис грн – 12 389 тис грн = - 927 тис грн).

Для фінансування портфеля міжбанківського кредиту використано 927 тис грн позитивної різниці між кредиторською та дебіторською заборгованостями.

Таким чином, сума депозитів до запитання, розміщених у середньо- та довгострокових активах, становить 12 477 тис грн + 2042 тис грн = 14 519 тис грн.

Корегуємо показник ліквідності з урахуванням того, що онкольні зобов'язання, розміщені в середньо- та довгострокових активах

Зменшуємо суму ліквідних активів $K_{л1} = \frac{25981 - 14519}{41554} * 100\% = 28\%$ Значення коефіцієнта знизилася на 35%.

Збільшуємо суму короткострокових зобов'язань $K_{л2} = \frac{25981}{41554 + 14519} * 100\% = 43\%$. Значення коефіцієнта знизилася на 20%.

Висновки. Сучасні банки зазвичай віддають перевагу забезпеченню ліквідності, тому під час формування активів повинні бути чітко визначені їхні джерела.

Із позиції ефективного управління активами та пасивами неприпустимо використання залишків по

рахунках вкладів до запитання у середньо- та довгострокових активах. Якщо для фінансування середньо- та довгострокових активів не вистачає середньо- та довгострокових пасивів, залишок вкладів до запитання використовується на їх покриття, але при цьому слід корегувати показник ліквідності з урахуванням того, що онкольні зобов'язання, розміщені у середньо- та довгострокових активах не можуть бути погашені в будь-який момент часу.

Пропонується під час розрахунку ліквідності виключати суму онкольних зобов'язань, розміщених у середньо- та довгострокових активах, із суми ліквідних активів, призначених для виконання банком зобов'язань по вкладах до запитання, оскільки онкольні зобов'язання, розміщені у середньо- та довгострокових активах не можуть бути погашені в будь-який момент часу.

Наступний можливий варіант корегування – збільшити суму короткострокових зобов'язань на суму тієї їх частини, яка використана на формування довго- та середньострокових вимог. Це також зменшить показники ліквідності, але надасть необхідну інформацію про їх реальний рівень з урахуванням ризикового формування портфеля активів банку.

Такий підхід протидіятиме уяві про припустимий рівень абсолютної ліквідності.

Список літератури:

1. Маршалл Дж.Ф., Бансал В.К. Финансовая инженерия: полное руководство по финансовым нововведениям / пер. с англ. Москва : ИНФРА-М, 2013. 784 с.
2. Синки Д. Финансовый менеджмент в коммерческом банке и в индустрии финансовых услуг / пер. с англ. А. Левинзон. Москва. : Альпина Бизнес Букс, 2007. 1017 с.
3. Козлов А.А., Хмелев А.О. Качество кредитной организации. *Деньги и кредит*. 2003. №№ 2, 3.
4. Диба М.І., Стукан І.Ю. Динамічний індикатор ліквідності банківської системи в умовах економічної нестабільності. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 10. С. 15–21.
5. Зверяков М. Управління фінансовою стійкістю банків : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2016. 520 с.
6. Дзюблюк О.В. Управління ліквідністю банківської системи України : монографія. Тернопіль : Вектор, 2016. 290 с.
7. Про застосування Національним банком України стандартних інструментів регулювання ліквідності банківської системи : Положення НБУ від 17.09.2015 № 615, станом на 12.01.2019. *Законодавство України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0615500-15>.
8. Про схвалення Методики розрахунку коефіцієнта покриття ліквідністю (LCR) : Рішення Правління НБУ від 15.02.2018 № 101-рш. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/vr101500-18>.
9. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <http://www.bank.gov.ua>.

References:

1. Marshall Dzhon F., Bansal Vypul K. (2013) Fynansovaia ynzheneriia: polnoe rukovodstvo po fynansovym novovvedenyiam [Financial Engineering: The Complete Guide to Financial Innovation]; per. s anhl. Moskow: YNFRA-M., 784 p.
2. Synky D. (2007) Fynansovyi menezhment v kommercheskom banke y v yndustryi fynansovykh usluh [Financial management in a commercial bank and in the financial services industry]; per. s anhl. A. Levynzon. Moskow: Alpyna Byznes Buks, 1017 p.
3. Kozlov A.A., Xmelev A.O. (2003) Kachestvo kredytnej organizatsyy [Credit institution quality]. *Dengyy kredyt*, no. 2, 3.
4. Dyba M.I., Stukan I.Yu. (2018) Dynamichnyj indyikator likvidnosti bankivskoyi systemy v umovah ekonomichnoyi nestabilnosti [Dynamic indicator of liquidity of the banking system in conditions of economic instability]. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, no. 10, pp. 15–21.
5. Zveryakov M. (2016) Upravlinnya finansovoyu stijkystyu bankiv [Management of financial stability of banks]: pidruchnyk. Kyiv: «Centr uchbovoyi literatury», 520 p.
6. Dzyublyuk O.V. Upravlinnya likvidnistyu bankivskoyi systemy Ukrayiny [Liquidity management of the banking system of Ukraine]: monografiya. Ternopil: Vektor, 2016. 290 p.

7. Pro zastosuvannya Nacionalnym bankom Ukrayiny standartnyh instrumentiv regulyuvannya likvidnosti bankivskoyi systemy [On the application by the National Bank of Ukraine of standard instruments for regulating the liquidity of the banking system]. Polozhennya NBU vid 17.09.2015r. № 615: stanom na 12 sich. 2019 r. / Zakonodavstvo Ukrayiny: [veb-sajt Verhovnoyi Rady Ukrayiny]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0615500-15>. – Nazva z ekrana.

8. Pro shvalennya Metodyky rozrahunku koefitsiyenta pokryttya lividnistyu (LCR) [On approval of the Methodology for calculating the liquidity coverage ratio (LCR)]. Rishennya Pravlinnya NBU vid 15.02.2018 № 101-rsh. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/vr101500-18>. – Nazva z ekrana.

9. Oficijnyj s ajt Nacionalnogo banku Ukrayiny [Official site of the National Bank of Ukraine]. URL: <http://www.bank.gov.ua/>