

Гроші, фінанси та кредит

УДК 336.71(477)

Лесик Віталій Олексійович

аспірант кафедри банківської справи

Харківського національного економічного університету

імені Семена Кузнеця

Лесик Виталий Алексеевич

аспирант кафедры банковского дела

Харьковского национального экономического университета

имени Семена Кузнеця

Lesyk Vitalii

post-graduate student of the Department of Banking of the

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

Науковий керівник:

Колодізєв Олег Миколайович

доктор економічних наук, професор,

завідувач кафедри банківської справи,

Харківський національний економічний університет

імені Семена Кузнеця

ВИЗНАЧЕННЯ ДОМІНАНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ

СТАБІЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОМИНАНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ

СТАБИЛЬНОСТИ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ

DETERMINATION OF THE DOMINANT COMPONENTS ENSURING

THE BANKING SYSTEM FINANCIAL STABILITY

Анотація: У статті наведено перелік показників оцінки фінансової стабільності банківської системи з позиції властивості емерджентності:

ефективності реалізації функцій банківської системи, інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку, структурних змін і фінансових диспропорцій у банківській системі та параметрів діяльності системно важливих банків. Для підвищення якості моніторингу фінансової стабільності банківської системи із застосуванням методу канонічних кореляцій проведено структурування причинно-наслідкових зв'язків між показниками, що характеризують окремі напрями її оцінки. Виявлені причинно-наслідкові зв'язки між індикаторами оцінки фінансової стабільності банківської системи доцільно враховувати при розробленні комплексу дієвих регулюючих заходів для нівелювання негативного впливу дестабілізуючих факторів та посилення дії чинників, які сприятимуть фінансовому розвитку банківської системи. Проаналізовано 11 побудованих канонічних моделей зв'язку між індикаторами оцінки фінансової стабільності банківської системи та уточнено перелік найбільш значущих пояснювальних показників, що зумовлюють зміну результативних ознак у моделях. Сформовано рейтинг найбільш значимих показників оцінки фінансової стабільності банківської системи, що дозволило визначити домінанти її забезпечення у подальшій перспективі.

Ключові слова: банківська система, фінансова стабільність, домінанти забезпечення фінансової стабільності банківської системи.

Анотація: В статті представлено перелік показателів оцінки фінансової стабільності банківської системи з позиції свойства емерджентності: ефективності реалізації функцій банківської системи, інтенсивності кредитно-фінансового взаємодіяння на міжбанківському ринку, структурних змін і фінансових диспропорцій в банківській системі та параметрів діяльності системно важливих банків. Для підвищення якості моніторингу фінансової стабільності банківської системи на основі застосування методу канонічних кореляцій проведено структурування причинно-наслідкових зв'язків між

показателями, которые характеризуют отдельные направления ее оценки. Выявленные причинно-следственные связи между индикаторами оценки финансовой стабильности банковской системы целесообразно учитывать при разработке мероприятий, направленных на предотвращение негативного влияния дестабилизирующих факторов и усиления влияния факторов, которые способствуют финансовому развитию банковской системы. Проанализировано 11 построенных моделей канонической связи между индикаторами оценки финансовой стабильности банковской системы и уточнено перечень наиболее значимых факторных переменных, которые обуславливают изменение результирующих показателей в моделях. Сформировано рейтинг наиболее значимых показателей оценки финансовой стабильности банковской системы, что позволило определить доминанты ее обеспечения в дальнейшей перспективе.

Ключевые слова: банковская система, финансовая стабильность, доминанты обеспечения финансовой стабильности.

Summary: The article presents a list of indicators used to estimate the banking system financial stability from the emergence character perspective: the effectively implemented banking system functions, the intensity of credit and financial interaction in the interbank market, structural changes and financial imbalances in the banking system as well as the activity parameters displayed by systemically important banks. Causal relationships between the indicators characterizing certain estimation approach have been structured with the aim to improve the monitoring performed towards the banking system financial stability with the use of the canonical correlation method. The identified causal relationships between the indicators used to estimate the banking system financial stability should be taken into account when developing an effective regulatory action plan aimed at minimizing the negative impact produced by destabilizing factors and enhancing the factors that contribute to the financial development of the banking system. The project analyzes 11 developed canonical models

describing the relationships between the indicators used to estimate the banking system financial stability and represents a list of the most significant explanatory indicators causing changes in the model performance characteristics. The rating of the most significant indicators used to estimate the banking system financial stability has been formed to enable determination of the dominant components ensuring financial stability in the future perspective.

Key words: *a banking system, financial stability, dominant components ensuring the banking system financial stability.*

Постановка проблеми. Забезпечення фінансової стабільності банківської системи є вкрай важливим завданням, що стоїть перед НБУ у поточній і довгостроковій перспективі. Зокрема, в контексті реалізації «Комплексної програми розвитку фінансового сектору України до 2020 року» [1] забезпечення фінансової стабільності банківської системи визначено як одну з передумов для стабільного розвитку економіки України, перетворення фінансового сектору України у конкурентоспроможне середовище із сприятливим інвестиційно-інноваційним кліматом. Нагальність вирішення відповідного завдання визначається й існуючими негативними тенденціями, що сьогодні є характерними для банківської системи України, серед яких: високий рівень доларизації кредитів та депозитів, значна частка проблемних кредитів у банківському секторі, від'ємні значення показників рентабельності активів та капіталу банків та ін.

Аналіз наукових публікацій та досліджень. Теоретичні аспекти щодо розкриття змісту фінансової стабільності, механізми її забезпечення й регулювання у банківській сфері, пропозиції з удосконалення методичного інструментарію її оцінки широко висвітлюються в роботах таких зарубіжних та вітчизняних науковців як Х. Мінські [2], Т. Падо-Шіюпа [3], Дж. Шиназі [4], Г.М. Азаренкова [5], О.І. Барановський [6], О. В. Васюренко [5], О.Г. Головка [7], І.І. Д'яконова [8], Ж.М. Довгань [9], В.В. Коваленко [10], В.І.

Мищенко [11], О. М. Тридід [5], І.М. Чмутова [12] та ін. Проте, у вітчизняній літературі з питань фінансової стабільності та практиці державного регулювання банківської діяльності науковці недостатньо уваги приділяють питанням конкретизації напрямів забезпечення фінансової стабільності банківської системи та вирішенню окремих проблем, що зумовлюють зниження її рівня.

Тому, метою статті визначено обґрунтування домінант забезпечення фінансової стабільності банківської системи України.

Виклад основного матеріалу дослідження. В межах поставленої мети передбачено формування рейтингу індикаторів фінансової стабільності банківської системи (табл.1), що характеризують окремі напрями її оцінки з позиції властивості емерджентності. Для цього у роботі застосовано процедуру канонічного аналізу, яка, на відміну від інших, дозволяє виявляти найбільш значущі кореляційні зв'язки між двома групами показників.

Таблиця 1

Перелік показників оцінки фінансової стабільності банківської системи з позиції властивості емерджентності

Напрямок оцінки фінансової стабільності банківської системи	Перелік показників, що відповідають кожному з напрямів
інтенсивність кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку	частка коштів НБУ у зобов'язаннях банків, співвідношення обсягів міжбанківських кредитів до кредитів рефінансування НБУ, частка стабілізаційних кредитів у загальному обсязі рефінансування НБУ, співвідношення обсягів повернутих та наданих протягом року кредитів рефінансування НБУ, співвідношення МБК до статутного капіталу банків, частка кредитів овернайт у загальному обсязі рефінансування НБУ
ефективність реалізації функцій банківської системи	<i>ефективність валютного регулювання:</i> співвідношення валютних інтервенцій НБУ і валових міжнародних резервів, показник доларизації економіки, частка валютних активів у сукупних активах банків, частка валюти проданої банками населенню у загальному обсязі операцій на готівковому валютному ринку, коефіцієнт покриття валовими міжнародними резервами короткострокового зовнішнього боргу за залишковим терміном погашення

	<p>ефективність регулювання грошового обігу: коефіцієнт готівки, показник безпеки функціонування грошового ринку, показник фінансової глибини</p> <p>стан банківського кредитування економіки: процентна ставка за банківськими кредитами відносно інфляції, процентна ставка за банківськими кредитами відносно ставки рефінансування, відношення активів банків до ВВП, відношення простроченої заборгованості за банківськими кредитами до ВВП</p>
структурні зміни та фінансові диспропорції у банківській системі	частка банків, які ліквідовано протягом року, частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, частка державного капіталу у статутному капіталі банків, співвідношення кількості банків з низьким та достатнім рівнями капіталізації, співвідношення кількості збиткових і прибуткових банків
діяльність системно важливих банків (СВБ)	показник фінансової стабільності z-score СВБ (значимість 1-го порядку), показник фінансової стабільності z-score СВБ (значимість 2-го порядку), рівень довіри населення до СВБ, рівень ризикованості кредитного портфеля СВБ

Відповідний математичний інструментарій досить часто використовується сучасними науковцями для дослідження різних економічних процесів і явищ та передбачає побудову канонічних змінних U (пояснювальної) і V (результативної), що визначаються як лінійні комбінації початкових ознак. Іншими словами, засобом канонічного аналізу виявляється залежність між зваженими сумами змінних кожної множини пояснювальних і результативних ознак, а кореляція між новими канонічними змінними має вид [13]:

$$\begin{cases} U = a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_q x_q \\ V = b_1 y_1 + b_2 y_2 + \dots + b_p y_p \end{cases}, \text{ де}$$

x_1, \dots, x_q та y_1, \dots, y_p – множина пояснювальних та результативних змінних відповідно;

a_1, \dots, a_q та b_1, \dots, b_p – канонічні ваги, що визначають вклад відповідного показника у значення канонічної змінної.

Відповідно до процедури канонічного аналізу базовим етапом її реалізації є визначення пояснювальних x_1, \dots, x_q та результативних y_1, \dots, y_p

змінних.

Так, на думку автора, структурні зміни і фінансові диспропорції у банківській системі та погіршення фінансового стану системних банків спричиняють коливання обсягів операцій на міжбанківському кредитному ринку. Це можна пояснити тим, що варіація основних параметрів діяльності як великих системних, так і малих банків впливає на інтенсивність потоків (як між банками, так і між банками та НБУ), що виникають у зв'язку із необхідністю розвитку кредитної діяльності банків та задоволення їх потреби у тимчасовій ліквідності. При цьому важливим є те, що значне зростання обсягів кредитів рефінансування НБУ (зокрема, стабілізаційних кредитів) як кредитора останньої інстанції у порівнянні із масштабами кредитно-фінансової взаємодії між банками, в більшій мірі зумовлюється поширенням дисбалансів у банківській системі, у тому числі: відтоком депозитів, зниженням капіталізації банків, зростанням кількості ліквідованих та збиткових банків, скороченням їх структурних підрозділів; несприятливими змінами у структурі капіталу банківського сектору, які виникають внаслідок відтоку іноземного капіталу та експансії держави як власника та ін.

Розподіл показників на пояснювальні й результативні для виявлення залежності індикаторів інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку та структурних змін і фінансовий диспропорцій у банківській системі представлено у табл. 2. При цьому слід звернути увагу на той факт, що за умови необхідності виконання вимог до використання методу канонічних кореляцій відносно кількості результативних і пояснювальних змінних ($p \leq q$) та мінімальної кількості спостережень (має дорівнювати або бути більшою, ніж $2n+2$, де n – кількість показників окремої групи), із вибірки показників на основі матриці коефіцієнтів парної кореляції виключено такі, що мають найслабший лінійний зв'язок з індикаторами іншої групи.

Виявлення канонічного зв'язку між показниками інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку та індикаторами

структурних змін і фінансовий диспропорцій у банківській системі, що розраховані за період 2007-2016 рр., було реалізовано із застосування ПП Statistica 8.0.

Таблиця 2

Розподіл результативних та пояснювальних ознак у моделі зв'язку між показниками структурних змін і фінансовий диспропорцій у банківській системі та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку

Пояснювальні змінні (X)	Результативні змінні (Y)
частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків (X_1), частка державного капіталу у статутному капіталі банків (X_2), співвідношення кількості банків з низьким та достатнім рівнями капіталізації (X_3), співвідношення кількості збиткових і прибуткових банків (X_4)	частка коштів НБУ у зобов'язаннях банків (Y_1), співвідношення обсягів міжбанківських кредитів до кредитів рефінансування НБУ (Y_2), рівень погашення кредитів рефінансування (Y_3), частка кредитів овернайт у загальному обсязі рефінансування НБУ (Y_4)

Як видно з результатів проведеного канонічного аналізу (табл.3), найбільша кількість коренів, що можуть бути добути, дорівнює найменшій кількості змінних у сукупності результуючих ознак. При цьому за критерієм *p-Value*, що має бути меншим за 0,05, статистично значущим є лише перший канонічний корінь.

Таблиця 3

Статистичні характеристики канонічних кореляцій між показниками структурних змін і фінансовий диспропорцій у банківській системі та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку

Корінь	Каноніч. R	Каноніч. R ²	χ^2	Ступені свободи	p	Лямбда
0	0,998451	0,996905	29,90000	16	0,018567	0,001301
1	0,712471	0,507615	3,89962	9	0,917882	0,420386
2	0,370617	0,137357	0,71140	4	0,949914	0,853775
3	0,101395	0,010281	0,04650	1	0,829265	0,989719

Коефіцієнт канонічної кореляції першої пари канонічних змінних ($r_{U_1V_1} = 0,99$) свідчить про наявність сильного кореляційного зв'язку між представленими у табл.2 групами показників, а їх лінійні комбінації мають вид:

$$\begin{cases} U_1 = 0,11x_1 - 0,73x_2 + 0,75x_3 - 0,55x_4, \text{де} \\ V_1 = 1,15y_1 + 0,56y_2 - 0,27y_3 - 0,97y_4 \end{cases}$$

U_1 – лінійна комбінація показників структурних змін і фінансових диспропорцій у банківській системі;

V_1 – лінійна комбінація показників інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку.

Аналіз канонічних ваг, що є коефіцієнтами при змінних у системі канонічних рівнянь та характеризують внесок кожного показника у зв'язок між канонічними змінними U та V , дозволив побудувати їх рейтинг ($X_3 > X_2 > X_4 > X_1$; $Y_1 > Y_4 > Y_2 > Y_3$), згідно якого найбільший внесок у зв'язок між аналізованими групами показників вносять: X_3 (співвідношення кількості банків з низьким та достатнім рівнями капіталізації), X_2 (частка державного капіталу у статутному капіталі банків), Y_1 (частка коштів НБУ у зобов'язаннях банків), Y_4 (частка кредитів овернайт у загальному обсязі рефінансування НБУ) та Y_2 (співвідношення обсягів міжбанківських кредитів до кредитів рефінансування НБУ).

Окрім аналізу канонічних ваг одним із напрямів інтерпретації результатів застосування методу канонічних кореляцій є дослідження навантажень канонічних факторів (табл.4).

Таблиця 4

Навантаження канонічних факторів U_1 і V_1

Пояснювальна змінна	Навантаження	Результативна змінна	Навантаження
Канонічна змінна U_1		Канонічна змінна V_1	
X_1	-0,697449	Y_1	0,332340
X_2	-0,702311	Y_2	0,297137
X_3	0,298190	Y_3	-0,067462
X_4	-0,628101	Y_4	-0,545456

З даних табл. 4 видно, що канонічна змінна U_1 має досить тісний зв'язок із показниками X_1 (частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків), X_2 (частка державного капіталу у статутному капіталі банків) та X_4

(співвідношення кількості збиткових і прибуткових банків). Це означає, що відповідні індикатори разом із X_3 також вносять високий вклад у зв'язок із показниками інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку. При цьому аналіз навантажень на канонічну змінну V_1 , як і аналіз канонічних ваг, серед найбільш значущих показників також виокремлює Y_4 (частка кредитів овернайт у загальному обсязі рефінансування НБУ).

Виходячи з цього, до пояснювальних показників, що вносять найбільший вклад у зв'язок між індикаторами структурних змін і фінансовий диспропорцій у банківській системі та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку відносяться: співвідношення кількості банків з низьким та достатнім рівнями капіталізації, частка державного капіталу у статутному капіталі банків, співвідношення кількості збиткових та прибуткових банків, частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків.

Вибір показників, що вносять найбільший вклад у зв'язок між показниками структурних змін і фінансовий диспропорцій у банківській системі та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку, можна пояснити наявністю між ними таких кореляційних зв'язків. Так, виявлений зворотній зв'язок X_3 , X_4 із Y_2 свідчить про те, що зростання кількості банків із недостатнім рівнем власного капіталу та збиткових банків зумовлює зниження коефіцієнту співвідношення обсягів міжбанківських кредитів до кредитів рефінансування НБУ. Це означає, що відповідні фінансові диспропорції сигналізують про погіршення фінансового стану банків та зниження рівня їх фінансової стійкості. Виходячи з такої ситуації в умовах «нерухливості» міжбанківського ринку зростає й «апетит» фінансово нестійких банків до кредитів рефінансування НБУ. Непрямий зв'язок було виявлено й між показниками X_2 та Y_2 , що є свідченням того, що зростання частки державного капіталу також активізує процеси взаємодії між банками та НБУ. Так, досвід показує, що у 2014 році, коли банківська система

знаходилась у кризовому стані, сума рефінансування НБУ на кожну гривню відтоку депозитів фізичних осіб найбільших банків була максимальною саме для державних банків.

Між іншими обґрунтованими на основі аналізу канонічних ваг та факторних навантажень на канонічні змінні показниками – X_1, X_4, Y_1, Y_4 існує помітний кореляційний зв'язок: зворотній – між $X_1 Y_1$ та прямий – між $X_4 Y_4$. Так, відповідно до першої пари пов'язаних змінних слід зробити висновок, що із зростанням частки іноземного капіталу – зменшується частка НБУ у зобов'язаннях банків. Це, по-перше, можна пояснити тим, що іноземні банки мають доступ до більш дешевих ресурсів і можуть надавати кошти іншим банкам в умовах браку ліквідності. По-друге, присутність іноземних інвесторів на вітчизняному ринку задає тон конкурентним відносинам між банками, що позитивно впливає на зміну кількісних та якісних показників їх діяльності, в тому числі й зниження залежності від коштів НБУ. Виявлення кореляційного зв'язку між показником частки кредитів овернайт та коефіцієнтом співвідношення кількості збиткових та прибуткових банків говорить про те, що відповідні диспропорції у банківському секторі провокують збільшення обсягів надкороткострокових кредитів рефінансування. При цьому зростання частки відповідних кредитів та перевищення її значення більше, ніж 0,5, на думку [14,с.252-253] є дестимулятором фінансової безпеки країни. Такі висновки автори [14] обґрунтовують тим, що домінуючі у 2014-2015 рр. операції овернайт лише стимулювали спекулятивний попит на валютному ринку.

Вихідна інформація щодо виявлення зв'язків між показниками оцінки діяльності системних банків та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку представлена в табл.5.

Таблиця 5

Розподіл результативних та пояснювальних ознак у моделі зв'язку між показниками оцінки діяльності системних банків та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку

Пояснювальні змінні (X)	Результативні змінні (Y)
показник фінансової стабільності СВБ (значимість першого порядку) (X ₁), показник фінансової стабільності СВБ (значимість другого порядку) (X ₂), рівень довіри населення до СВБ (X ₃), рівень ризикованості кредитного портфеля СВБ (X ₄)	частка стабілізаційних кредитів у загальному обсязі рефінансування НБУ (Y ₁), рівень погашення кредитів рефінансування (Y ₂), співвідношення МБК до статутного капіталу банків (Y ₃), частка кредитів овернайт у загальному обсязі рефінансування НБУ (Y ₄)

Отримані результати канонічного аналізу (табл.6) щодо виявлення зв'язку між індикаторами оцінки діяльності системних банків та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку дозволяють зробити висновок, що зв'язок між відповідними групами показників є дуже високим (коефіцієнт канонічних кореляцій становить 0,99).

Таблиця 6

Статистичні характеристики канонічних кореляцій між показниками оцінки діяльності системних банків та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку

Корінь	Каноніч. R	Каноніч. R ²	χ^2	Ступені свободи	p	Лямбда
0	0,995726	0,991470	30,98019	16	0,013568	0,001024
1	0,902393	0,814313	9,54164	9	0,388881	0,119988
2	0,532992	0,284080	1,96503	4	0,742192	0,646183
3	0,312103	0,097409	0,46118	1	0,497076	0,902591

Як видно з табл.6, статистично значущим є лише перший канонічний корінь, і тому для подальшого визначення найбільш значущих факторів впливу на інтенсивність взаємодії між суб'єктами на міжбанківському ринку було проаналізовано вагові коефіцієнти, що відповідають першій парі канонічних змінних:

$$\begin{cases} U_2 = 0,41x_1 - 0,12x_2 + 0,55x_3 + 1,07x_4 \\ V_2 = -0,74y_1 + 0,65y_2 - 0,61y_3 + 0,50y_4 \end{cases} \text{, де}$$

U_2 – лінійна комбінація показників оцінки діяльності системних банків;

V_2 – лінійна комбінація показників інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку.

Виходячи з представленої моделі зв'язку між U_2 та V_2 , найбільший вклад у значення канонічної змінної U_2 вносять показники ризикованості кредитного портфеля СББ (X_4) та рівня довіри населення до СББ (X_3), а канонічної змінної V_2 – показники частки стабілізаційних кредитів у загальному обсязі рефінансування НБУ (Y_1) та рівня погашення кредитів рефінансування (Y_2).

Рейтинг індикаторів за силою їх впливу у взаємозв'язку між показниками оцінки діяльності системних банків та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку формується таким чином: $X_4 > X_3 > X_1 > X_2$; $Y_1 > Y_2 > Y_3 > Y_4$.

За результатами розрахунку навантажень канонічних факторів (табл.7) встановлено, що канонічна змінна U_2 найбільше корелює зі змінною X_4 (рівень ризикованості кредитного портфеля СББ), а V_2 – із Y_1 (частка стабілізаційних кредитів у загальному обсязі рефінансування НБУ) та Y_3 (співвідношення МБК до статутного капіталу банків).

Таблиця 7

Навантаження канонічних факторів U_2 і V_2

Пояснювальна змінна	Навантаження	Результативна змінна	Навантаження
Канонічна змінна U_2		Канонічна змінна V_2	
X_1	0,062912	Y_1	-0,581298
X_2	-0,193137	Y_2	0,232118
X_3	0,244197	Y_3	-0,484185
X_4	0,766693	Y_4	0,268543

Враховуючи попередні результати аналізу канонічних ваг у канонічних рівняннях, надамо пояснення щодо виявлення кореляційних зв'язків між наступними парами пояснювальних та результативних ознак: X_4 та Y_4 ; X_3 та Y_1, Y_2 . Так, існування прямого зв'язку між показником ризикованості кредитного портфеля СББ (X_4) та часткою кредитів овернайт в загальному

обсязі рефінансування НБУ (Y_4) свідчить про те, що зростання обсягів проблемних активів та резервних коштів під кредитні ризики негативно позначається на ліквідності та платоспроможності СВБ, що в свою чергу є причиною їх звернень до НБУ стосовно отримання надкороткострокових кредитів рефінансування. Між показником рівня довіри населення до СВБ (X_3), що визначається часткою строкових коштів фізичних осіб у депозитному портфелі СВБ, та питомою вагою стабілізаційних кредитів у загальному обсязі рефінансування НБУ (Y_1) і рівнем погашення кредитів рефінансування (Y_2) було виявлено різноспрямовані кореляційні зв'язки. Між першою парою результативних та пояснювальних змінних існує зворотній кореляційний зв'язок. Це означає, що за умови відтоку депозитів клієнтів фізичних осіб, що обслуговуються в системних банках, частка стабілізаційних кредитів зростає. І, навпаки, при зростанні рівня довіри до системних банків – підвищується рівень погашення кредитів рефінансування.

Слід зауважити, що математично обґрунтований вплив показників діяльності системних банків на обсяги рефінансування підтверджується й аналітичними дослідженнями з формування ренкінгу банків за рівнем підтримки НБУ [15]. Так, на державні банки припадало понад 29% або 38 млрд. гривень кредитів від НБУ, взятих протягом 2014-2015 років. Водночас середня сума кредитів, надана банкам з державним капіталом, була в 5 раз вищою за показник приватних банків. Таку щедрість регулятора по відношенню до державних фінансових установ можна пояснити системною важливістю двох ключових боржників – Ощадбанку та Укресімбанку [15].

За результатами канонічного аналізу визначено, що до пояснювальних показників, що вносять найбільший вклад у зв'язок між індикаторами оцінки діяльності системних банків та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку відносяться: рівень ризикованості кредитного портфеля СВБ та рівень довіри населення до СВБ.

Щодо впливу показників інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії

на міжбанківському ринку на параметри функціонального навантаження банківської системи сучасні вітчизняні науковці звертають увагу на наступне. Так, наприклад, у роботі [16,с.113] шляхом аналітичних досліджень виявлено таку залежність: при зростанні обсягів кредитів рефінансування овернайт відбувається збільшення девальвації гривні, а при зниженні обсягів рефінансування овернайт волатильність курсу зменшується.

В.В. Коваленко [17,с.24] зазначає, що рефінансування банків має призначення на мікро і макрорівнях: як непрямий інструмент грошово-кредитного регулювання та впливу на грошові агрегати; спосіб регулювання банківської ліквідності; одне з джерел ресурсної бази банків для проведення активних операцій. О.Д. Вовчак та Г. В. Миськів [18] також наголошують на тому, що динаміка обсягів кредитування на міжбанківському ринку є дзеркальною динаміці банківського кредитування [18,с.77].

С.М. Лобозинська [19] зауважує, що шляхом маневрування величиною процентних ставок центральні банки можуть впливати на пропозицію грошей, динаміку обмінного курсу національної валюти, а також визначати ступінь переливання капіталів між різними сегментами фінансового ринку [19, с.381]. Такий зв'язок також можна пояснити через механізм монетарної трансмісії як послідовної передачі імпульсів: від стартової точки (операцій Центрального банку) через короткостроковий міжбанківський ринок, потім через ланцюг сегментів фінансового ринку, що взаємодіють, до результируючих змін у реальному секторі економіки [20, с.36].

На основі наведених аргументів проведено розподіл результативних та пояснювальних показників між відповідними групами індикаторів оцінки фінансової стабільності банківської системи. При цьому важливо зауважити, що вплив показників інтенсивності взаємодії на міжбанківському ринку запропоновано виявляти окремо для кожної із функцій банківської системи – валютного регулювання, регулювання грошового обігу та безперебійного

обслуговування економіки.

Результативні та пояснювальні ознаки в моделі зв'язку між індикаторами інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку та ефективності валютного регулювання представлено в табл. 8.

Таблиця 8

Розподіл результативних та пояснювальних ознак у моделі зв'язку між показниками ефективності валютного регулювання та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку

Пояснювальні змінні (X)	Результативні змінні (Y)
частка коштів НБУ у зобов'язаннях банків (X_1), співвідношення обсягів міжбанківських кредитів до кредитів рефінансування НБУ (X_2), частка стабілізаційних кредитів у загальному обсязі рефінансування НБУ (X_3), частка кредитів овернайт у загальному обсязі рефінансування НБУ (X_4)	співвідношення валютних інтервенцій НБУ до валових міжнародних резервів (Y_1), показник доларизації економіки (Y_2), частка валютних активів у сукупних активах банків (Y_3), коефіцієнт покриття валовими міжнародними резервами короткострокового зовнішнього боргу за залишковим терміном погашення (Y_4)

Відповідно до результатів канонічного аналізу (табл.9), статистично значущим є лише перший канонічний корінь (коефіцієнт канонічної кореляції дорівнює 0,99, рівень значущості якого становить 0,004).

Таблиця 9

Статистичні характеристики канонічних кореляцій між показниками ефективності валютного регулювання та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку

Корінь	Каноніч. R	Каноніч. R ²	χ^2	Ступені свободи	p	Лямбда
0	0,997603	0,995211	34,5789	16	0,004552	0,000460
1	0,845597	0,715035	10,5423	9	0,308428	0,096063
2	0,772339	0,596507	4,89313	4	0,298464	0,337105
3	0,405627	0,164533	0,80894	1	0,368440	0,835467

Модель канонічного зв'язку між першою парою канонічних змінних має вид:

$$\begin{cases} U_3 = 0,88x_1 + 0,25x_2 - 0,03x_3 - 1,18x_4 \\ V_3 = -0,82y_1 + 0,11y_2 - 0,57y_3 + 1,17y_4 \end{cases}, \text{де}$$

U_3 – лінійна комбінація показників інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку;

V_3 – лінійна комбінація показників ефективності валютного регулювання.

Найбільший внесок у зв'язок між U_3 та V_3 відповідно до значень канонічних ваг вносять: X_4 (частка кредитів овернайт у загальному обсязі рефінансування НБУ), X_1 (частка коштів НБУ у зобов'язаннях банків), Y_4 (коефіцієнт покриття валовими міжнародними резервами короткострокового зовнішнього боргу за залишковим терміном погашення) та Y_1 (співвідношення валютних інтервенцій НБУ до валових міжнародних резервів). З урахуванням цього, рейтинг пояснювальних та результативних ознак є таким: $X_4 > X_1 > X_2 > X_3$; $Y_4 > Y_1 > Y_3 > Y_2$.

За факторними навантаженнями (табл.10) зроблено висновок, що найбільше навантаження на кінчну змінну U_3 має показник X_4 , а на канонічну змінну V_3 – Y_4 . Між обґрунтованими на основі аналізу канонічних ваг та факторних навантажень на канонічні змінні показниками виявлено такі найбільш значущі кореляційні зв'язки: X_4 впливає на Y_4 ; X_1 впливає на Y_1 .

Таблиця 10

Навантаження канонічних факторів U_3 і V_3

Пояснювальна змінна	Навантаження	Результативна змінна	Навантаження
Канонічна змінна U_3		Канонічна змінна V_3	
X_1	0,016518	Y_1	-0,215887
X_2	0,353709	Y_2	-0,397598
X_3	0,296185	Y_3	-0,396350
X_4	-0,765974	Y_4	0,548886

Так, згідно результатів канонічного аналізу існує тенденція обернено пропорційного зв'язку середньої сили між часткою кредитів овернайт у загальному обсязі кредитів рефінансування НБУ (X_4) та коефіцієнтом

покриття валовими міжнародними резервами короткострокового зовнішнього боргу за залишковим терміном погашення (Y_4). Існування такої залежності пояснюється тим, що зростання частки кредитів овернайт провокує спекуляції на міжбанківському валютному ринку і в такому разі зумовлює девальвацію національної валюти і зменшення валютних резервів, що використовуються для її стабілізації. До того ж вартість зовнішнього боргу в таких умовах також зростає. Виявлений зворотній зв'язок між X_1 та Y_1 (посідають другі позиції у побудованих рейтингах пояснювальних та результативних показників) свідчить про те, що збільшення частки кредитів від НБУ у зобов'язаннях банків спричиняє зменшення співвідношення валютних інтервенцій НБУ до валових міжнародних резервів.

Підсумовуючи необхідно зазначити, що до пояснювальних показників, які вносять найбільший вклад у зв'язок між індикаторами ефективності валютного регулювання та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку відносяться: частка кредитів овернайт у загальному обсязі рефінансування НБУ та частка коштів НБУ у зобов'язаннях банків.

Оскільки через рефінансування банків здійснюється регулювання обсягу грошової маси (згідно зі ст. 25 Закону України «Про Національний банк України» [21]), зв'язок між відповідними групами індикаторів та їх розподіл на пояснювальні і результативні є очевидним (табл. 11).

Таблиця 11

Розподіл результативних та пояснювальних ознак у моделі зв'язку між показниками ефективності регулювання грошового обігу та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку

Пояснювальні змінні (X)	Результативні змінні (Y)
співвідношення обсягів міжбанківських кредитів до кредитів рефінансування НБУ (X_1), частка стабілізаційних кредитів у загальному обсязі рефінансування НБУ (X_2), співвідношення МБК до статутного капіталу банків (X_3), частка кредитів овернайт у загальному обсязі рефінансування НБУ (X_4)	коефіцієнт готівки (Y_1), показник безпеки функціонування грошового ринку (Y_2), показник фінансової глибини (Y_3)

Результати канонічного аналізу щодо виявлення причинно-наслідкових

зв'язків між змінними, що представлені у табл.11, наведено у табл.12.

Таблиця 12

Статистичні характеристики канонічних кореляцій між показниками ефективності регулювання грошового обігу та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку

Корінь	Каноніч.R	Каноніч.R ²	χ^2	Ступені свободи	p	Лямбда
0	0,970144	0,941179	24,20066	12	0,03442	0,017595
1	0,807829	0,652587	6,03438	6	0,419372	0,299131
2	0,372796	0,138977	0,74817	2	0,687921	0,861023
3	0,970144	0,941179	20,20066	12	0,053442	0,017595

Модель зв'язку між індикаторами ефективності регулювання грошового обігу та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку (коефіцієнт канонічної кореляції дорівнює 0,97, а p -рівень становить 0,03) має вид:

$$\begin{cases} U_4 = 0,70x_1 - 0,71x_2 - 0,75x_3 + 0,29x_4 \\ V_4 = -3,21y_1 + 2,82y_2 - 2,80y_3 \end{cases}, \text{ де}$$

U_4 – лінійна комбінація показників інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку;

V_4 – лінійна комбінація показників ефективності регулювання грошового обігу.

Згідно представленої моделі, найбільший вклад у зв'язок між U_4 та V_4 вносять показники: X_3 (співвідношення МБК до статутного капіталу банків), X_2 (частка стабілізаційних кредитів у загальному обсязі рефінансування НБУ) та Y_1 (коефіцієнт готівки), а загальний рейтинг пояснювальних та результативних ознак за їх значущістю має вид: $X_3 > X_2 > X_1 > X_4$; $Y_1 > Y_2 > Y_3$.

Розподіл факторних навантажень (табл.13) підтверджує результати аналізу канонічних ваг щодо визначення найбільш значущих показників. Окрім того, виявлено, що значне навантаження на канонічну змінну V_4 має показник безпеки функціонування грошового ринку (Y_2), який у сформованому рейтингу індикаторів посідає другу позицію.

Навантаження канонічних факторів U_4 і V_4

Пояснювальна змінна	Навантаження	Результативна змінна	Навантаження
Канонічна змінна U_4		Канонічна змінна V_4	
X_1	0,346550	Y_1	-0,745899
X_2	-0,656052	Y_2	-0,698871
X_3	-0,409575	Y_3	-0,205939
X_4	-0,048654		

Обґрунтованість визначених параметрів, що вносять найбільший вклад у зв'язок між індикаторами ефективності регулювання грошового обігу та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку пояснюється наступним. Показник частки стабілізаційних кредитів у загальному обсязі рефінансування НБУ (X_2) прямопропорційно впливає на результативні Y_1 (коефіцієнт готівки) та Y_2 (показник безпеки функціонування грошового ринку). Існування такої залежності пояснюється тим, що збільшення обсягів стабілізаційних кредитів та зростання їх частки в загальному обсязі рефінансування у вітчизняній банківській практиці відбувалося внаслідок масового відтоку депозитів клієнтів, який в свою чергу спровокував збільшення грошового агрегату M_0 (гроші поза банками). Також зворотній кореляційний зв'язок було виявлено між X_3 (посідає перше місце в рейтингу пояснювальних ознак) та Y_2 , що свідчить про негативну тенденцію зростання показника безпеки функціонування грошового ринку в результаті збільшення коефіцієнту співвідношення МБК до статутного капіталу банків.

Розподіл пояснювальних і результативних ознак для побудови моделі зв'язку між показниками оцінки інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку та стану банківського кредитування економіки представлено в табл.14.

Результати канонічного аналізу щодо виявлення кореляцій між індикаторами стану банківського кредитування економіки та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку представлені в табл.15.

Розподіл результативних та пояснювальних ознак у моделі зв'язку між показниками стану банківського кредитування економіки та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку

Пояснювальні змінні (X)	Результативні змінні (Y)
частка коштів НБУ у зобов'язаннях банків (X_1), співвідношення обсягів міжбанківських кредитів до кредитів рефінансування НБУ (X_2), частка стабілізаційних кредитів у загальному обсязі рефінансування НБУ (X_3), частка кредитів овернайт у загальному обсязі рефінансування НБУ (X_4)	процентна ставка за банківськими кредитами відносно інфляції (Y_1), процентна ставка рефінансування відносно ставки за банківськими кредитами (Y_2), відношення активів банків до ВВП (Y_3), відношення простроченої заборгованості за банківськими кредитами до ВВП (Y_4)

Відповідно до результатів канонічного аналізу, модель зв'язку між першою парою канонічних змінних ($r(U_5V_5)=0,99$) має вид:

$$\begin{cases} U_5 = -0,32x_1 + 0,74x_2 - 0,19x_3 + 1,09x_4 \\ V_5 = -1,16y_1 - 0,81y_2 - 0,86y_3 - 0,43y_4 \end{cases} \text{, де}$$

U_5 – лінійна комбінація показників інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку;

V_5 – лінійна комбінація показників стану банківського кредитування економіки.

Статистичні характеристики канонічних кореляцій між показниками стану банківського кредитування економіки та інтенсивності кредитно-фінансової взаємодії на міжбанківському ринку

Корінь	Каноніч. R	Каноніч. R^2	χ^2	Ступені свободи	p	Лямбда
0	0,996481	0,992975	31,47526	16	0,011724	0,000917
1	0,869662	0,756313	9,16291	9	0,422402	0,130523
2	0,674652	0,455155	2,80950	4	0,590200	0,535619
3	0,130133	0,016935	0,07686	1	0,781603	0,983065

Аналізуючи канонічні рівняння, побудовано рейтинг показників за силою їх впливу у зв'язок між U_5 та V_5 : $X_4 > X_2 > X_1 > X_3$; $Y_1 > Y_3 > Y_2 > Y_4$. З представленого рейтингу видно, що найбільший вклад у зв'язок між аналізованими параметрами оцінки фінансової стабільності банківської системи вносять X_4, X_2 та Y_1, Y_3, Y_2 . При цьому аналіз навантажень на

канонічні змінні (табл.16) також дозволив зробити висновки, що із U_5 найбільше корелює X_4 , а з $V_5 - Y_1$ та Y_3 .

Таблиця 16

Навантаження канонічних факторів U_5 і V_5

Пояснювальна змінна	Навантаження	Результативна змінна	Навантаження
Канонічна змінна U_5		Канонічна змінна V_5	
X_1	-0,085747	Y_1	-0,700462
X_2	0,352538	Y_2	0,389881
X_3	-0,477643	Y_3	-0,501917
X_4	0,563101	Y_4	-0,156811

Між обґрунтованими результативними та пояснювальними показниками виявлено такі зворотні кореляційні зв'язки: між співвідношенням обсягів міжбанківських кредитів до кредитів рефінансування НБУ (X_2) та відношенням простроченої заборгованості за банківськими кредитами до ВВП (Y_4); між часткою кредитів овернайт у загальному обсязі рефінансування НБУ (X_4) та показниками співвідношення активів до ВВП (Y_3) і процентної ставки за банківськими кредитами відносно інфляції (Y_1). Існування першої залежності є позитивною тенденцією та свідчить, що активізація взаємодії між банками сприяє зниженню простроченої кредитної заборгованості. Проте, така ситуація може бути зумовлена лише зростанням обсягів кредитних операцій банків, а не фактичним зниженням проблемної заборгованості. Тому, необхідно розуміти, що розширення кредитного портфеля в свою чергу в майбутньому може й спровокувати підвищення рівня його ризикованості. Існування зворотного зв'язку між X_4 та Y_1 свідчить про те, що при зростанні частки кредитів овернайт відбувається зниження реальної процентної ставки за кредитами, і через високий рівень інфляції банки отримують менше доходу. До того ж негативно впливає збільшення обсягів надкороткострокових кредитів рефінансування на показник відношення активів банків до ВВП країни (Y_3), що визначає потужність банківської системи і значимість банків для економіки. При цьому виявлено й той факт, що за умови зростання частки

кредитів овернайт збільшується показник співвідношення середньозваженої ставки за всіма інструментами рефінансування відносно середньозваженої річної ставки за банківськими кредитами у національній валюті (Y_2), що спричиняє зниження рентабельності активів банків, а перевищення показником значення 1,0 взагалі призводить до масової їх неплатоспроможності [14,с.255].

Аналогічним чином було реалізовано процедуру канонічного аналізу для виявлення зв'язків між іншими парами груп показників оцінки фінансової стабільності банківської системи, що дозволило провести структурування причинно-наслідкових зв'язків між досліджуваними індикаторами (рис.1).

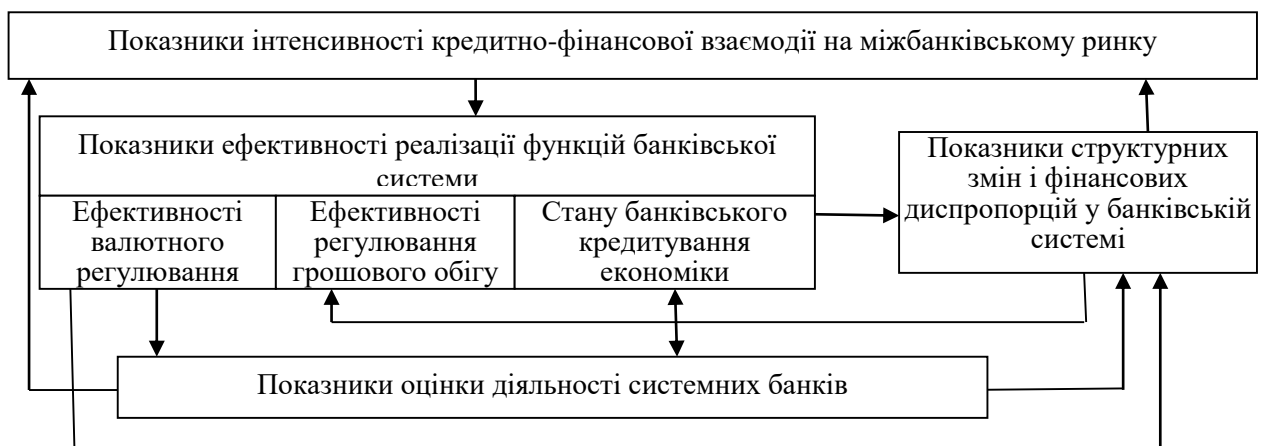


Рис. 1. Причинно-наслідкові зв'язки між показниками оцінки фінансової стабільності банківської системи (складено автором)

Аналітично доведено, що відповідно до побудованих моделей канонічного зв'язку, до пояснювальних показників, які вносять найбільший вклад у зв'язки між індикаторами оцінки фінансової стабільності банківської системи, віднесено наступні:

1) у моделі зв'язку між показниками ефективності валютного регулювання (U_6) та оцінки діяльності системних банків (V_6): коефіцієнт покриття валовими міжнародними резервами короткострокового зовнішнього боргу за залишковим терміном погашення, частка валютних активів у сукупних активах банків, показник доларизації економіки;

2) у моделі зв'язку між показниками оцінки діяльності системних банків (U_7) та стану банківського кредитування економіки (V_7): рівень ризикованості кредитного портфеля СББ, показник фінансової стабільності СББ (значимість 2-го порядку);

3) у моделі зв'язку між показниками ефективності валютного регулювання та структурних змін (U_8) і фінансових диспропорцій у банківській системі (V_8): частка валютних активів у сукупних активах банків, співвідношення валютних інтервенцій НБУ і валових міжнародних резервів, показник доларизації економіки;

4) у моделі зв'язку між показниками стану банківського кредитування економіки (U_9) та структурних змін і фінансових диспропорцій у банківській системі (V_9): відношення простроченої заборгованості за банківськими кредитами до ВВП, процентна ставка за банківськими кредитами відносно інфляції, процентна ставка рефінансування відносно ставки за банківськими кредитами, відношення активів банків до ВВП;

5) у моделі зв'язку між показниками структурних змін і фінансових диспропорцій у банківській системі (U_{10}) та ефективності регулювання грошового обігу (V_{10}): частка іноземного капіталу у статутному капіталі банків, співвідношення кількості збиткових і прибуткових банків;

б) у моделі зв'язку між показниками оцінки діяльності системних банків та структурних змін (U_{11}) і фінансових диспропорцій у банківській системі (V_{11}): рівень ризикованості кредитного портфеля СББ, показники фінансової стабільності СББ.

Важливо зауважити, що використання даних наведених на рис. 1 дозволяє сформулювати причинно-наслідковий ланцюг зв'язків між показниками оцінки фінансової стабільності банківської системи, враховувати кореляцію між окремими групами індикаторів при проведенні моніторингу їх відхилень, визначати пріоритетні та узгоджені цільові орієнтири розвитку банківської системи й напрями їх досягнення.

З урахуванням результатів канонічного аналізу побудовано рейтинг найбільш значимих показників оцінки фінансової стабільності банківської системи (за кількістю впливів на результативні ознаки у побудованих моделях зв'язку) та визначено доміанти її забезпечення (рис.2).

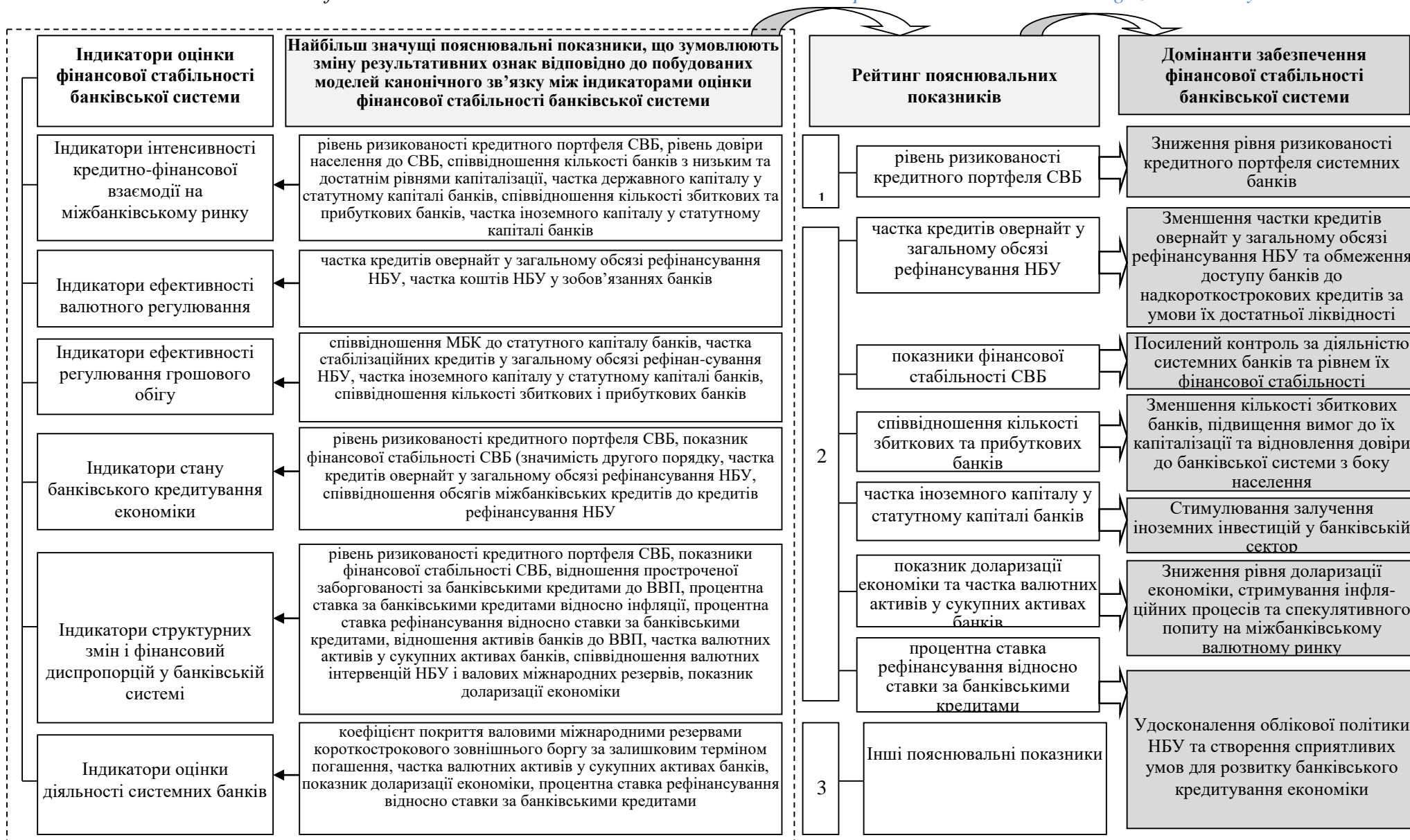


Рис. 2. Послідовність визначення доміант забезпечення фінансової стабільності банківської системи (складено автором)

Слід зазначити, що серед найбільш значущих пояснювальних показників, що зумовлюють зміну результативних ознак відповідно до побудованих моделей канонічного зв'язку третє місце у побудованому рейтингу посідають: частка коштів НБУ у зобов'язаннях банків, співвідношення МБК до статутного капіталу банків, частка стабілізаційних кредитів у загальному обсязі рефінансування НБУ, співвідношення обсягів міжбанківських кредитів до кредитів рефінансування НБУ; співвідношення валютних інтервенцій НБУ і валових міжнародних резервів, коефіцієнт покриття валовими міжнародними резервами короткострокового зовнішнього боргу за залишковим терміном погашення; відношення активів банків до ВВП, відношення простроченої заборгованості за банківськими кредитами до ВВП, процентна ставка за банківськими кредитами відносно інфляції; співвідношення кількості банків з низьким та достатнім рівнями капіталізації, частка державного капіталу у статутному капіталі банків; рівень довіри населення до СББ.

Тому, окрім визначених домінант забезпечення фінансової стабільності банківської системи пріоритетними завданнями у відповідному напрямі повинні стати наступні: активізація процесів кредитно-фінансової взаємодії між банками, удосконалення інтервенційної політики НБУ та збільшення обсягів золотовалютних резервів, розвиток кредитної діяльності та зниження частки простроченої заборгованості за активними операціями, підвищення рівня капіталізації банків, зменшення частки державного капіталу у структурі статутного капіталу банків та підвищення рівня довіри населення до системних банків.

Висновки та напрями подальших досліджень. Підсумовуючи, необхідно зробити висновок, що визначені домінанти забезпечення фінансової стабільності вітчизняної банківської системи повинні бути враховані при формуванні стратегічних пріоритетів її розвитку, а виявлені причинно-

наслідкові зв'язки між показниками оцінки фінансової стабільності доцільно приймати до уваги у процесі реалізації моніторингу її стану. Перспективним напрямом подальшого дослідження є конкретизація стратегічних й тактичних заходів та практичних рекомендацій відповідно до обґрунтованих домінант забезпечення фінансової стабільності банківської системи України.

Література

1. Комплексна програма розвитку фінансового сектору України до 2020 року: Постанова Правління Національного банку України від 18 червня 2015 року № 391. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=43352266>
2. Minsky H.P. The Financial Instability Hypothesis / H.P. Minsky // The Jerome Levy Economics Institute of Bard College Working paper. – 1992. – №. 74. – 10 p. [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.levy.org/pubs/wp74.pdf>
3. Padoa-Schioppa T. Central banks and financial stability: exploring a land in between / T. Padoa-Schioppa. – Paper presented at the Second ECB Central Banking Conference "The transformation of the European financial system". – Frankfurt am Main. – October, 2002.
4. Schinasi G.J. Safeguarding financial stability: theory and practice / G. Schinasi. – Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2005. – 312 p.
5. Васюренко О. В. Моделі оцінки банківської діяльності для забезпечення стабільності банківської системи: монографія / О. В. Васюренко, О. М. Тридід, Г. М. Азаренкова та ін. – К. : УБС НБУ, 2010. – 322 с.
6. Барановський О. І. Стійкість банківської системи / О. І. Барановський // Фінанси України. – 2007. – № 9. – С. 75–81.
7. Головка О. Г. Різновиди індикаторів та видів фінансової стабільності банків / О. Г. Головка // Вісник Тернопільського національного

- економічного університету: Науковий журнал Тернопільського національного економічного університету. – Випуск 1/2010. Тернопіль, 2010. – С. 15–21.
8. Д'яконова І.І. Дослідження оцінки рівня фінансової стабільності як складового елементу механізму державного регулювання банківської системи / І.І. Д'яконова, Є.Ю. Мордань // Бізнес Інформ. – 2015. – № 1. – С.302–306.
 9. Довгань Ж. Індикатори та моніторинг фінансової стійкості банківської системи / Ж. Довгань // Вісник ТНЕУ. – 2011. – № 2. – С. 31–41.
 10. Коваленко В. В. Стратегічне управління фінансовою стійкістю банківської системи: методологія і практика : монографія / В. В. Коваленко. – Суми : ДВНЗ "УАБС НБУ", 2010. – 228 с.
 11. Міщенко В. Інструментальне забезпечення стабільності банківської системи на основі розробки агрегованого індексу / В. Міщенко, О. Малютін // Вісник Національного банку України. – 2015. – № 4. – С. 32–37.
 12. Chmutova I. Indicators of Financial Stability of the Ukrainian Banking System / I. Chmutova, V. Biliaieva // International Journal of Managerial Studies and Research (IJMSR). – 2015. – Vol. 3. – Issue 7, July 2015. – P. 95–103.
 13. Дубров А. М. Многомерные статистические методы : учебник / Дубров А. М., Мхитарян В. С., Трошин Л. И. – М. : Экономика и финансы, 2003. – 352 с.
 14. Єгоричева С. Б. Аналіз ролі рефінансування в забезпеченні фінансової безпеки банківської системи України / С. Б. Єгоричева, С. П. Прасолова // Актуальні проблеми економіки. – 2017. – № 2 (188). – С. 249 – 259.
 15. Корнилюк Р. Ренкінг банків за рівнем підтримки від НБУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bankografo.com/renking-bankiv-za-rivnem-pidtrimki-vid-nbu.html>
 16. Сегеда Л. М. Напрями підвищення ефективності грошово-кредитної політики Національного банку України / Л. М. Сегеда // Український *International Scientific Journal "Internauka". Series: "Economic Sciences"*
<http://www.inter-nauka.com/magazine/economy/>

- журнал прикладної економіки. – 2016. – Том 1. – № 4. – С. 109–119.
17. Кредитна діяльність банків України: проблеми та перспективи розвитку: монографія / За ред. В.В. Коваленко. – Одеса: Видавництво «Атлант», 2015. – 217 с.
 18. Вовчак О. Д. Діяльність вітчизняних кредиторів на кредитному ринку України / О. Д.Вовчак, Г. В. Миськів // Фінансовий простір. – 2015. – № 1 (17). – С.76–82.
 19. Лобозинська С. М. Особливості реалізації процентної політики Національним банком України / С. М. Лобозинська // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – 2013. – № 769. – С. 380–386.
 20. Унковська Т. Взаємозв'язок процентних ставок у контексті монетарної трансмісії та оптимізації політики рефінансування / Т. Унковська // Вісник НБУ. – 2005. – № 4. – С. 35–38.
 21. Закон України «Про Національний банк України» від 20.05.99 № 679-XIV [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?user=a>

References

1. Kompleksna proghrama rozvytku finansovogho sektoru Ukrajinyy do 2020 roku:Postanova Pravlinnja Nacionaljnogho banku Ukrajinyy vid 18 chervnja 2015 roku # 391. [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=43352266>
2. Minsky H.P. The Financial Instability Hypothesis / H.P. Minsky // The Jerome Levy Economics Institute of Bard College Working paper. – 1992. – №. 74. – 10 p. [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.levy.org/pubs/wp74.pdf>

3. Padoa-Schioppa T. Central banks and financial stability: exploring a land in between / T. Padoa-Schioppa. – Paper presented at the Second ECB Central Banking Conference “The transformation of the European financial system”. – Frankfurt am Main. – October, 2002.
4. Schinasi G.J. Safeguarding financial stability: theory and practice / G. Schinasi. – Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2005. – 312 p.
5. Vasjurenko O. V. Modeli ocinky bankivskojji dijalnosti dlja zabezpechennja stabilnosti bankivskojji systemy: monohrafija / O. V. Vasjurenko, O. M. Trydid, Gh. M. Azarenkova ta in. – K. : UBS NBU, 2010. – 322 s.
6. Baranovs'kyj O. I. Stijkistj bankivskojji systemy / O. I. Baranovs'kyj // *Finansy Ukrajinjy*. – 2007. – # 9. – S. 75–81.
7. Gholovko O. Gh. Riznovydy indykatoriv ta vydiv finansovoji stabilnosti bankiv / O. Gh. Gholovko // *Visnyk Ternopiljs'kogho nacionaljnogho ekonomichnogho universytetu: Naukovyj zhurnal Ternopiljs'kogho nacionaljnogho ekonomichnogho universytetu*. – Vypusk 1/2010. Ternopilj, 2010. – S. 15–21.
8. D'jakonova I.I. Doslidzhennja ocinky rivnja finansovoji stabilnosti jak skladovogho elementu mekhanizmu derzhavnogho rehuljuvannja bankivskojji systemy / I.I. D'jakonova, Je.Ju. Mordanj // *Biznes Inform.* – 2015. – # 1. – S.302–306.
9. Dovghanj Zh. Indykatory ta monitoryngh finansovoji stijkosti bankivskojji systemy / Zh. Dovghanj // *Visnyk TNEU*. – 2011. – # 2. – S. 31–41.
10. Kovalenko V. V. Strategichne upravlinnja finansovoju stijkistju bankivskojji systemy: metodologhija i praktyka : monohrafija / V. V. Kovalenko. – Sumy : DVNZ "UABS NBU", 2010. – 228 s.
11. Mishhenko V. Instrumentaljne zabezpechennja stabilnosti bankivskojji systemy na osnovi rozrobky aghrehovanogho indeksu / V. Mishhenko, O. Maljutin // *Visnyk Nacionaljnogho banku Ukrajinjy*. – 2015. – # 4. – S. 32–37.

12. Chmutova I. Indicators of Financial Stability of the Ukrainian Banking System / I. Chmutova, V. Biliaieva // International Journal of Managerial Studies and Research (IJMSR). – 2015. – Vol. 3. – Issue 7, July 2015. – P. 95–103.
13. Dubrov A. M. Mnogomernye statisticheskie metody : uchebnik / Dubrov A. M., Mkhitaryan B. C., Troshin L. I. – M. : Ekonomika i finansy, 2003. – 352 s.
14. Jeghorycheva S. B. Analiz roli refinansuvannja v zabezpechenni finansovoji bezpeky bankivskoj systemy Ukrajiny / S. B. Jeghorycheva, S. P. Prasolova // Aktualjni problemy ekonomiky. – 2017. – # 2 (188). – S. 249 – 259.
15. Kornyljuk R. Renking bankiv za rivnem pidtrymky vid NBU [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <http://bankografo.com/renking-bankiv-za-rivnem-pidtrimki-vid-nbu.html>
16. Segheda L. M. Naprjamy pidvyshhennja efektyvnosti ghroshovo-kredytnoji polityky Nacionaljnogho banku Ukrajiny / L. M. Segheda // Ukrajinsjkyj zhurnal prykladnoji ekonomiky. – 2016. – Tom 1. – # 4. – S. 109 –119.
17. Kredytna dijalnistj bankiv Ukrajiny: problemy ta perspektyvy rozvytku: monohrafija / Za red. V.V. Kovalenko. – Odesa: Vydavnytvo «Atlant», 2015. – 217 s.
18. Vovchak O. D. Dijalnistj vitchyznjanykh kredytoriv na kredytnomu rynku Ukrajiny / O. D.Vovchak, Gh. V. Mysjkiv // Finansovyj prostir. – 2015. – # 1 (17). – S.76–82.
19. Lobozynsjka S. M. Osoblyvosti realizaciji procentnoji polityky Nacionalnym bankom Ukrajiny / S. M. Lobozynsjka // Visnyk Nacionaljnogho universytetu "Ljvivsjsjka politehnika". Menedzhment ta pidpryjemnytvo v Ukraini: etapy stanovlennja i problemy rozvytku. – 2013. – # 769. – S. 380–386.
20. Unkovsjsjka T. Vzajemozv'jazok procentnykh stavok u konteksti monetarnoji transmisiji ta optymizaciji polityky refinansuvannja / T. Unkovsjsjka // Visnyk NBU. – 2005. – # 4. – S. 35–38.
21. Zakon Ukrajiny «Pro Nacionaljnij bank Ukrajiny» vid 20.05.99 # 679-XIV

International Scientific Journal “Internauka”. Series: “Economic Sciences”

<http://www.inter-nauka.com/magazine/economy/>

[Elektronnyj resurs] // Oficijnyj sajt Verkhovnoji Rady Ukrajinjy. – Rezhym dostupu: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?user=a>

International Scientific Journal “Internauka”. Series: “Economic Sciences”

<http://www.inter-nauka.com/magazine/economy/>