

УДК 336.7

JEL Classification G21, F41, P51

DOI [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2022-2\(96\)-82-90](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2022-2(96)-82-90)Edvard SHIRINIAN<sup>1</sup>

State Tax University, Irpin, Ukraine

Aram SHIRINYAN<sup>2</sup>

Research and Education Center of National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

## Banking Ecosystem: A New Conceptual Tool of Banking Science

**Abstract.** The essence and structure of the banking system of Ukraine were largely regulated by law in the 1990s. Many changes have taken place since then. Today there are questions about changing the conceptual tools of banking science in terms of new understanding and formation of the banking ecosystem. The article is devoted to the study of basic concepts of banking science. **The aims of the study** are to formulate a new concept of “banking ecosystem” from the standpoint of open systems theory, to improve infrastructural components of the banking system of Ukraine. **The research methodology** is based on the use of open systems theory, a dialectical approach, systematic and comparative analysis, generalization of concepts, theory of open systems in the natural sciences. The information base is the legislation and regulations regulating banking activities in Ukraine, scientific works of domestic and foreign scientists, Internet resources. **Results.** The analysis reveals that the legislative wording has shortcomings in the definition of responsible regulators on the part of the state. The author's vision of concept “banking ecosystem” from the standpoint of open economic environment, the formation of incoming and outgoing financial flows and relationships is proposed. The list of participants of the modern infrastructure of the banking system of Ukraine is formulated. It is argued that the banking system of Ukraine should be studied using chaos theory and open systems theory, when the impact of the cooperative effect of joint behaviour of players cannot be fully predicted and there exists a synergistic effect. The mathematical approach and criteria for the openness index of the banking system and for the synergistic effect of the interaction between participants in the banking system is offered.

**Keywords:** banking ecosystem, foreign capital, banking system infrastructure, financial flows, openness of system, synergistic effect.

### Suggested Citation

Shirinian, E., Shirinyan, A. (2022). Banking Ecosystem: A New Conceptual Tool of Banking Science. *Oblik i finansy*, 2(96), 82-90. [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2022-2\(96\)-82-90](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2022-2(96)-82-90)

---

<sup>1</sup> Edvard SHIRINIAN, State Tax University, Irpin, Ukraine.

ORCID 0000-0003-2078-5370

<sup>2</sup> Aram SHIRINYAN, Research and Education Center of National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

ORCID 0000-0002-6119-7084

E-mail: [aramshirinyan@ukr.net](mailto:aramshirinyan@ukr.net) (Corresponding author)

Едвард ШІРІНЯН

Державний податковий університет, м. Ірпінь, Україна

Арам ШІРІНЯН

Навчально-науковий центр Національної академії наук України, м. Київ, Україна

## Банківська екосистема: новий понятійний апарат банківської науки

**Анотація.** Сутність та структуру банківської системи України більшою мірою законодавчо унормовано в 1990-х роках. З того часу і дотепер відбулося багато змін. Сьогодні постають питання про зміну понятійного апарату банківської науки в частині нового розуміння і формування банківської екосистеми. Дана робота присвячена дослідженню концептуальних основ базових понять банківської науки. **Метою статті** є формулювання нового поняття «банківська екосистема» з позицій теорії відкритих систем та удосконалення інфраструктурних складових банківської системи України. **Методологія даного дослідження** базується на використанні теорії відкритих систем, діалектичного підходу, системного і порівняльного аналізів, узагальнення понять, теорії відкритих систем у природничих науках. Інформаційною базою слугували законодавчі та нормативні акти, що регулюють банківську діяльність в Україні, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, інтернет-ресурси. **Результати.** Проведений аналіз свідчить, що законодавче формулювання має недоліки стосовно визначення відповідальних регуляторів з боку держави. Авторами запропоновано власне трактування поняття «банківська екосистема» з позицій відкритого економічного середовища, формування вхідних та вихідних фінансових потоків і зв'язків. Сформульовано перелік учасників сучасної інфраструктури банківської системи України. Обґрунтовано, що банківська система України має досліджуватися за допомогою теорії хаосу і теорії відкритих систем, коли вплив кооперативного ефекту спільної поведінки гравців не може бути стовідсотково передбаченим і має місце синергетичний ефект. Запропоновано математичний апарат і критерії показника відкритості банківської системи і синергетичного ефекту взаємодії учасників банківської системи.

**Ключові слова:** банківська екосистема, іноземний капітал, інфраструктура банківської системи, фінансові потоки, відкритість системи, синергетичний ефект.

**Постановка проблеми.** Сутність та структуру банківської системи України більшою мірою законодавчо унормовано в 1990-х роках. З того часу і дотепер відбулося багато змін в частині розуміння ринкових процесів. В сучасних умовах значно активізуються процеси взаємодії банків та обміну з іншими не банківськими установами, серед яких страхові компанії, ломбарди, пенсійні фонди, кредитні спілки, Укрпошта, Нова пошта, фін-тех компанії, внаслідок чого банківська система стає відкритою [1]. З таких позицій доцільно поставити питання про зміну понятійного апарату банківської науки і дослідити сутність та формування сучасної банківської екосистеми.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналізу учасників банківської системи присвячені роботи зарубіжних вчених Д. Гурлі та Е. Шая (Gurley, Shaw, 1955) [2], Р. Вернер (Werner, 2016) [3], С. Кечетті (Cecchetti, 2008) [4], К. Метью і Д. Томсон (Matthews, Thompson, 2005) [5]. Сутність банківської системи України розкривається в працях українських дослідників О. Барановського [6], Д. Гетьманцева [7], Л. В. Кузнецової [8], В. Міщенко [9], П. Савелко [10], С. Циганова [11], Л. В. Шірінян [12-13] та інших, а з позицій формування фінансової екосистеми країни – предметом аналізу Національного банку України (далі – НБУ) [14]. Це питання є новим для вітчизняної наукової спільноти. Саме тому виникає необхідність

запропонувати науковій спільноті сучасні підходи до розуміння базових банківських понять.

**Метою дослідження** є формулювання поняття «банківська екосистема» з позицій теорії відкритих систем, удосконалення інфраструктурних складових банківської системи України.

**Методологія дослідження** спирається на використанні теорії відкритих систем, діалектичного підходу, системного і порівняльного аналізів, узагальнення понять. Інформаційною базою слугували законодавчі та нормативні акти України, що регулюють банківський сектор і банківську діяльність в Україні, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, інтернет-ресурси.

**Виклад основного матеріалу.**

**Банківська система.** Для повноти опису розглянемо спочатку трактування «банківської системи» відповідно до положень Закону України «Про банки і банківську діяльність» (далі – Закон). Згідно з Законом, банківська система України являє собою Національний банк України та інші банки, що мають ліцензії на банківську діяльність в Україні, а також філії іноземних банків, що створені і діють на території України [15]. Саме тому вважається, що банківська система України має дворівневу інфраструктуру (НБУ на першому рівні та інші банки та установи на другому рівні). Подібний підхід можна знайти в працях багатьох українських авторів [6-11].

На нашу думку, таке розуміння є значно спрощеним і не відповідає сьогоденним реаліям.

Законодавче розуміння певним чином виокремлює банківську систему від інших систем і учасників ринкових відносин, оскільки акцентує увагу на наявність ліцензій на здійснення діяльності, на вимоги для банків. Відповідні ліцензії та вимоги слугують певними бар'єрами входу до «банківської системи».

Слід також звернути увагу на тлумачення поняття «система». У словнику української мови визначено, що система це порядок, зумовлений правильним розташуванням і взаємним зв'язком частин чого-небудь [16, с. 363]. Елементи системи повинні мати певні зв'язки, має бути взаємодія та спільні риси, вимоги для елементів системи (за аналогією, системи рівнянь в математиці мають спільні змінні, що дає змогу виконати підстановку або заміну змінних). На нашу думку, Закон забезпечує виокремлення банківської системи в самостійну категорію, однак, аспект взаємодії та спільних вимог для учасників в банківській системі не відображено у визначенні повною мірою. Приміром, законодавство не дає визначень термінів «банківські операції» та «банківські послуги», натомість надано перелік банківських послуг в статті 47.

Поза увагою Закону залишаються регуляторні ролі Фонду гарантування вкладів фізичних осіб (далі – Фонд гарантування вкладів) як другого регулятора, Антимонопольного комітету, що визначено в Законі України «Про захист економічної конкуренції» [17-18]. Повноваження Міністерства фінансів в частині управління корпоративними правами держави у державних банках і реформування державного банківського сектору також не розкрито в Законі. Недостатньо чітко прописані роль і діяльність Розрахункового Центру щодо клірингової діяльності (понад 80% акцій Центру належить НБУ), який у 2021 році припинив банківську діяльність [19]. І це не дивно, оскільки Закон був прийнятий у 1990-х роках, коли становлення ринків в Україні лише розпочиналося.

Сьогодні розуміння і трактування поняття «банківська система» значно розширені. Приміром, Д.О. Гетьманцев і Н.Г. Шукліна аргументують, що банківська система України – це складова економічної системи держави, що включає в себе НБУ, інші банки (резиденти та нерезиденти, зареєстровані в установленому законодавством порядку на території України), небанківські фінансові установи (виключною діяльністю яких є прийняття вкладів, розміщення кредитів або ведення рахунків клієнтів), Фонд гарантування вкладів фізичних осіб, банківську інфраструктуру, а також зв'язки та взаємини між ними [7, с. 25]. Такий підхід знаходить нашу підтримку, оскільки дає переосмислення базового поняття з позицій сформованого банківського ринку і усуває частину окреслених недоліків Закону про банки.

Іншої думку висловлює дослідник О.П. Орлюк, який вважає, що включення фінансово-кредитних установ до банківської системи спотворить її сутність [20, с. 623].

У цілому можна резюмувати, що банківську систему України формує сукупність учасників ринку банківських послуг (як елементів системи), які взаємозв'язані між собою, працюють в одному економіко-правовому полі, визначають структуру (інфраструктуру) такої системи. Банки як основні учасники банківської системи і водночас комерційні підприємства, мають власний продукт у вигляді банківських послуг, є посередниками у здійсненні платежів і розрахунків. НБУ, Фонд гарантування вкладів та інші регулятори впливають на зовнішні фінансові потоки банківської системи і на фінансові потоки на ринку банківських послуг України, визначають вимоги до учасників.

**Відкритість банківської системи.** Доведемо, що банківська система України є відкритою і взаємодіє з позабанківською системою, що є очевидним з наступних міркувань.

Небанківські фінансові інститути, серед яких страхові компанії, пенсійні фонди, фінансові компанії, ломбарди, інвестиційні компанії та фонди, лізингові та факторингові компанії, брокерські та дилерські фірми, біржі, поштово-ощадні установи, мають право на окремі банківські послуги і сервіси. Присутність небанківських гравців на спільному ринку банківських послуг є першим обґрунтуванням того, що банківська система України є відкритою.

По-друге, в процесі інтеграції в світовий економічний простір виникають вхідні та вихідні фінансові потоки (грошові надходження тощо), які змінюють стан банківської системи України: вплив іноземних партнерів (приміром, позиками Міжнародного Валютного Фонду), внутрішньодержавне регулювання (приміром, через Міністерство фінансів і НБУ) індукують такі потоки. Наявність грошових потоків ззовні в систему (і навпаки) є другим аргументом того, що банківська система України є відкритою (рис. 1).

Розпорядження Антимонопольного комітету України від 2002 року дає роз'яснення поняття «ступеня відкритості ринку» з позицій товарів, що ввозять з-за географічних (територіальних) меж ринку [21]. За таким підходом «ізолюваною» або «закритою» можна вважати систему, в якій відсутні експорт та імпорт товарів та послуг, відсутні фінансові потоки всередину або зсередини названої системи.

Запропонуємо кількісний апарат оцінювання відкритості банківської системи України. Для цього використаємо базові положення теорії відкритої економіки та адаптуємо підхід групи Л.В. Шірінян, який був розроблений для аналізу ринків банківських і страхових послуг [22, с. 34; 12-13].

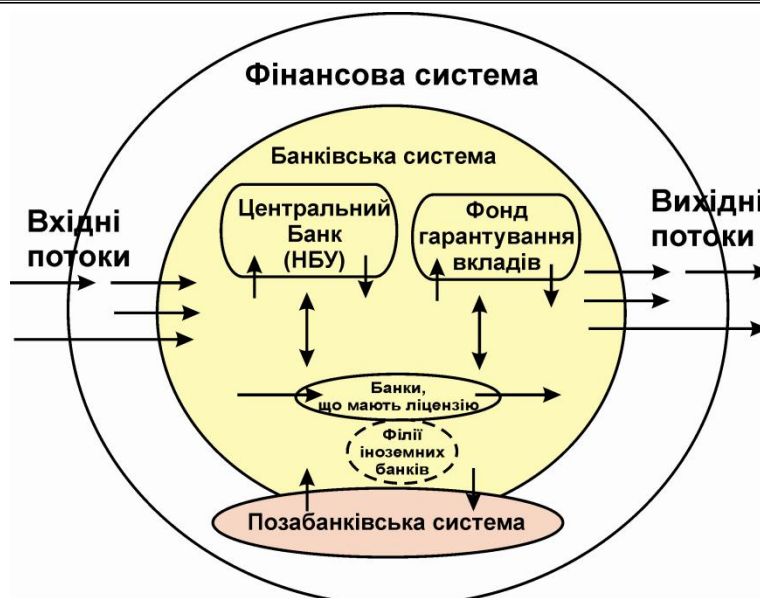


Рис. 1. Вхідні та вихідні фінансові потоки (позначено горизонтальними стрілками) для банківської системи України як складової фінансової системи

Примітка: як показано на рисунку, фінансові потоки виникають як всередині, так і поза межами банківської системи.

Джерело: побудовано авторами на основі Закону [15].

Відкритість банківської системи (банківського сектору) будемо визначати за показником відкритості (далі як  $\phi$ ) через частку зовнішніх фінансових потоків в загальному потоку грошових надходжень та витрат банківської системи. Відповідне формулювання для показника  $\phi$  матиме вигляд:

$$\phi = 100\% \cdot \Phi_{\text{зов}} / \Phi, \quad (1)$$

де  $\Phi_{\text{зов}}$  – зовнішні фінансові потоки (потоки іноземного капіталу, грошових надходжень, кредитів тощо), ззовні в систему або навпаки;  $\Phi$  – загальні фінансові потоки банківської системи.

Межа відкритості банківської системи становить значення  $\phi=10\%$ : для відкритої системи  $\phi>10\%$ , для закритої системи  $\phi<10\%$  (таблиця 1). Приміром, рівні 2,3,4,5 характеризують відкриту банківську систему, а рівні 0,1 – закрити.

Представлений підхід може бути аргументований з позицій природних наук, де ізольованою або замкнутою вважається система, яка не обмінюється з навколишнім середовищем ні речовиною, ні енергією, а неізольована (або відкрита система) обмінюється і речовиною та енергією з навколишнім середовищем [23]. За такою аналогією відсутність потоків  $\Phi_{\text{зов}}$  ізолює банківську систему, а присутність потоків  $\Phi_{\text{зов}}$  відкриває банківську систему.

Таблиця 1

Критерії відкритості банківської системи

Ступінь відкритості	Рівень - назва	Детальна ознака	Загальна ознака
$0\% < \phi < 1\%$	0 – «isolated»	ізолювана, замкнута	Закрита (close)
$1\% \leq \phi \leq 10\%$	1 – «close independent»	автономна, незалежна	
$10\% < \phi \leq 35\%$	2 – «open optimal»	оптимальна, слабо-залежна	Відкрита (open)
$35\% < \phi \leq 50\%$	3 – «open dependent»	залежна	
$50\% < \phi < 75\%$	4 – «open strong dependent»	сильно-залежна	
$\phi > 75\%$	5 – «affiliated»	афілійована (частка іншої)	

Джерело: адаптовано авторами для банківської системи згідно з методологією для ринку послуг [22, с. 36; 12-13].

Заслугове на увагу те, що подібний підхід і відповідна формула (1) можуть бути застосовані до всієї економіки. У такому випадку говорять про ступінь відкритості економіки, яку визначають за експортними (або імпортними) квотами через частку експорту у формуванні ВВП країни. Величину  $\Phi_{\text{зов}}$  у формулі (1) можна оцінити як обсяг експорту

(імпорту), а величину  $\Phi$  – як ВВП України. Приміром, радянська економіка була закритою і автономною: у 1989 р частка імпорту у ВВП СРСР становила  $\phi=7,8\%$ , а частка експорту –  $\phi=7,5\%$  [24, с. 357]. Відповідні оцінки для економіки Білорусії для 2018 року виявляють значення на рівні 4

для сильно-залежної економіки з показником відкритості  $\Phi=56-64\%$  [25, с. 25].

Спробуємо визначити ступінь відкритості банківської системи України за формулою (1). Відповідні величини потоків, на жаль, не визначаються з офіційних джерел уповноважених органів, тому ми запропонуємо власні оцінки.

Для першого оцінювання величини  $\Phi$  можна обрати фінансові потоки рівними активам (далі як  $A$ ) всіх банків в системі. Приміром, величина активів в квітні 2022 року становила  $A=590,5$  млрд доларів США [26].

Зовнішні фінансові потоки  $\Phi_{зов}$  визначимо через суму активів банків з іноземним капіталом (далі як  $A_{ІБ}$ ), що здійснюють діяльність в Україні, і наданих кредитів іноземних організацій (далі як  $\Phi_{кр}$ ):

$$\Phi_{зов} = \Phi_{кр} + A_{ІБ}$$

За нашими оцінками станом на 1 квітня 2022 року вхідний потік кредитів оцінювався на рівні  $\Phi_{кр}=3,8$  млрд доларів США: від МФВ – за діючою програмою близько 2 млрд доларів США, від Європейської комісії – 1,2 млрд доларів, від Світового банку – 0,5 млрд доларів США [14].

Частка активів  $A_{ІБ}$  банків з іноземним капіталом останніми роками коливається на рівні 28-30% від загальних активів банків [27-28]. На 1 квітня 2022 року отримуємо оцінку:

$$A_{ІБ} = 30\% \text{ від } A = 177,2 \text{ млрд доларів США.}$$

Визначаємо величину ступеню відкритості банківської системи за формулою (1):

$$\Phi \approx 100\% (\Phi_{кр} + A_{ІБ}) / \Phi = 100\% (3,8 + 177,2) / 590,5 = 30,6\%.$$

Таким чином, станом на 1 квітня 2022 року для банківської системи України отримуємо рівень 2 – відкритий, оптимально залежний.

Для порівняння, дані для Польщі свідчать про відкрити сильно-залежну від зовнішніх джерел банківську систему  $j \approx 60-70\%$  [29, р.7].

Вираз (1) може бути трансформовано для врахування різних окремих випадків. Приміром, можна дослідити ступінь відкритості банківської системи відносно обсягів іноземного капіталу (ІК) або відносно кількості іноземних банків ( $N_{ІК}$ ). Тоді відповідні формули ступенів відкритості стануть такими:

$$\Phi_K = 100\% \text{ ІК} / \text{СК} \quad \text{або} \quad \Phi_N = 100\% N_{ІК} / N \quad (2)$$

Тут показники ІК – іноземний капітал в статутних капіталах банків, СК – статутний капітал банків,  $N_{ІК}$  – кількість банків з іноземним капіталом,  $N$  – загальна кількість комерційних банків в системі.

Для повноти опису розрахуємо показники за формулами (1)-(2) для даних за останні роки. Розрахунки виявляють в середньому рівень 3 – відкритий залежний (таблиця 2). Отже, ми аргументували з різних позицій, що банківська система України є не закритою, а відкритою.

Таблиця 2

**Характеристики відкритості банківської системи і економічної системи України за вхідними фінансовими потоками**

Рік	Банківська система		ознака	Вся економіка	
	$j_K, \%$	$j_N, \%$		$j, \%$	ознака
2016	55 (52)	40	Рівень 3. Відкрита. Залежна	49 (55)	Рівень 3. Відкрита. Залежна
2018	59	46		45 (51)	
2020	57	45		32 (49)	
2021	60	47		48 (56)	

Джерело: Розробка і розрахунки авторів на основі даних для вхідних потоків для банківської системи і для економічної системи України (без врахування Криму, Донецької та Луганської областей). Показники в дужках розраховано за різними критеріями та джерелами [25-28].

**Банківська інфраструктура.** Розглянемо структурні аспекти відкритості банківської системи України. Як вже було відмічено, до банківських послуг долучаються небанківські фінансово-кредитні установи. Це означає, що сучасну інфраструктуру банківської системи України (разом з банками і НБУ) формують багато учасників ринку банківських послуг.

До інфраструктурних складових банківської системи України слід додати інших надавачів або провайдерів банківських послуг – це фін-тех компанії (тобто «розумні» онлайн сервіси, що надають технології для банківського та корпоративного фінансування, ринків капіталу, страхування) та біржі (торгівельні майданчики для торгівлі валют, цінних паперів та товарів).

До інфраструктурних складових слід також віднести наявні технології, платіжні системи, дата

центри, банкомати і термінали самообслуговування, програмне забезпечення, що надають можливість реалізувати банківську послугу.

Крім того, в останні роки в банківській системі почали здійснювати самоконтроль через оцінювання діяльності учасників та визначення результатів професійними спільнотами, асоціаціями та самоврядними організаціями. Тому такі професійні спільноти, асоціації та самоврядні організації також слугують інфраструктурними елементами банківської системи України. Приміром, в Україні є недержавні неприбуткові об'єднання банків України: Незалежна асоціація банків України (НАБУ), Асоціація Українських банків (АУБ).

Систематизуючи наведені дані, можна запропонувати оновлений перелік інфраструктурних складових банківської системи України:

– НБУ як перший регулятор банківського сектору;

- Фонд гарантування вкладів як регулятор для захисту прав споживачів;
- Міністерство фінансів України,
- Антимонопольний комітет України,
- державні та недержавні банки і банківські групи як основні продавці послуг;
- філії іноземних банків (згідно з *Законом*);
- небанківські фінансові установи із правом надання окремих послуг;
- небанківські установи-поштові системи з правом на окрему послугу;
- провайдери банківських послуг (фін-тех компанії, біржі);
- установи, що забезпечують функціонування банківської системи;
- покупці банківських послуг, клієнти банків;
- професійні спільноти, асоціації, спілки та самоврядні організації;
- технології (платіжні системи, банкомати і термінали самообслуговування, програмне забезпечення);
- дата центри, тощо.

Широкий перелік учасників інфраструктури банківської системи наводить на думку про можливість певного групування. Адапуємо для такого випадку підхід, який пропонує НБУ для опису фінансової екосистеми країни [14, с.4]. Підхід базується на тому, що банківська система має бути приєднаною до фінансової системи (рис. 1), оскільки банки можуть стати учасниками вже існуючої платформи маркетплейса товарів і послуг, зайнявши свою нішу в якості провайдерів фінансових сервісів.

Запропонований *перелік інфраструктурних складових* банківської системи можна структурувати у 4 основні групи: група 1 – *провайдери*, група 2 – *інфраструктура та технології*, група 3 – *регулювання та контроль*, група 4 – *експертиза*.

Деталізуємо таку пропозицію. По-перше, банківські установи разом з іншими установами, які безпосередньо надають банківські послуги та сервіси споживачам слугують *провайдерами банківських послуг* (група 1). Провайдери банківських послуг разом з іншими учасниками формують відповідну *інфраструктуру та технології* (група 2), до яких також можна віднести різні платіжні системи, фондові біржі, дата центри, банкомати і термінали самообслуговування, програмне забезпечення тощо.

Регулятори НБУ, Міністерство фінансів, Фонд гарантування вкладів, Антимонопольний комітет разом з асоціаціями та самоврядними об'єднаннями банків формують *регулювання та контроль* (група 3). Це відбувається через державне регулювання чи саморегулювання шляхом цілеспрямованого і послідовного застосування обов'язкових для виконання учасниками норм і правил. Об'єктами регулювання і контролю є доходи і витрати учасників, фінансові потоки банківської системи: має місце накопичення капіталів, розподіл коштів та перерозподіл фінансових ресурсів.

Органи регулювання і нагляду здійснюють не лише контроль, а й разом з професійними

спільнотами, асоціаціями та самоврядними об'єднаннями банків, науково-освітніми закладами проводять *експертизу* (група 4) для споживачів банківських послуг і створюють умови для розвитку учасників РБП.

**Синергетичний ефект.** Запропонований широкий перелік інфраструктурних складових банківської системи наводить також на думку, що взаємодія між великою кількістю установ, тобто, між такими складовими, є багатофакторною і може давати нелінійні ефекти та неоднозначні результати. Відповідні явища вивчають в теорії відкритих систем [1; 23; 30-31]. Згідно із зазначеною теорією вплив спільної поведінки гравців не може бути стовідсотково передбаченим і має місце так званий синергетичний ефект (коли порівняно з рівнем ефективності кожного з окремо взятих учасників системи спільна дія учасників є значно ефективнішою).

Побудуємо математичну модель синергетичного ефекту для банківської системи таким чином, щоб визначити різницю між фінансовими результатами (ефектом) від спільної діяльності учасників банківської системи (далі як  $F_{СП}$ ) і фінансовими результатами (ефектом) від самостійної діяльності учасника без спільної діяльності (далі як  $F$ ). Припустимо, що в банківській системі взаємодіють одночасно три учасника і як спільний фінансовий результат мають ефект  $F_{СП}$ . Водночас, у випадку самостійного функціонування учасника без спільної діяльності кожний може отримати ефект  $F_1, F_2, F_3$ . Синергетичний ефект (позначимо як  $\Delta F$ ) визначиться як різниця, дельта ефектів:

$$\Delta F = F_{СП} - (F_1 + F_2 + F_3) \quad (3)$$

У випадку  $\Delta F > 0$ , синергетичний ефект є позитивним і доцільність такого об'єднання є високою. У випадку  $\Delta F < 0$ , синергетичний ефект є негативним і таке об'єднання учасників є недоцільним.

На підтвердження ідеї про синергетику, останнім часом в колі фахівців-економістів формується нове розуміння і нові підходи до сутності «банківської системи», коли відбувається утворення єдиного цілого за присутності непередбаченої колективної поведінки учасників [32, с. 162]. Отже, відбувається поступова трансформація класичного поняття «банківська система» у нове сучасне поняття «банківська екосистема».

**Банківська екосистема.** Переосмислення поняття «банківська система» дає змогу оновити понятійний апарат банківської науки (рис. 2). За новим підходом і запропонованим нами визначенням, «банківська екосистема» – це складова фінансової (еко)системи і відкрите економічне середовище з сукупністю учасників, що охоплює НБУ та відповідні регуляторні органи, банки, філії іноземних банків та небанківські фінансові установи з правом надання банківських послуг, покупців банківських послуг, клієнтів банків та інші інфраструктурні складові (провайдери,

інфраструктура та технології, регулювання і контроль, експертиза), що формують вхідні та вихідні фінансові потоки, утворюють зв'язки та єдине ціле, де взаємодія між собою в такому середовищі і спільна

діяльність учасників системи можуть приводити до синергетичних ефектів в фінансових результатах та непередбаченої колективної та індивідуальної поведінки учасників.



Рис. 2. Розуміння банківської екосистеми з позицій теорії відкритих систем, синергетики і взаємодії учасників.

Примітка: Наявні фінансові потоки (показано стрілками) характеризують відкритість банківської екосистеми

Джерело: розроблено і побудовано авторами.

#### Висновки.

1. Закон має недоліки стосовно визначення регуляторів з боку держави і учасників банківської системи.

2. Банківська система України є відкритою. Оцінки виявляють рівень 2 (відкрита, оптимально залежна) для квітня 2022 року та рівень 3 (відкрита і залежна) для частки іноземного капіталу і для рівня відкритості всієї економіки.

3. Сучасна банківська екосистема України – це складова фінансової системи (і економічної системи країни) і відкрите економічне середовище з сукупністю регуляторів і установ-учасників (як інфраструктурних елементів з правом надання банківських послуг і сервісів), що формують вхідні та

вихідні фінансові потоки, утворюють зв'язки, де взаємодія учасників може приводити до синергетичних ефектів в фінансових результатах та непередбаченої колективної та індивідуальної поведінки учасників.

5. Сучасну інфраструктуру банківської системи України формують багато учасників: регулятори (НБУ, Фонд гарантування вкладів, Міністерство фінансів України, Антимонопольний комітет України), продавці (державні та недержавні банки, філії іноземних банків, небанківські фінансові установи і установи-поштові системи із правом надання окремих послуг), покупці банківських послуг і сервісів, провайдери банківських послуг, установи, що забезпечують функціонування банківської системи, професійні спільноти і асоціації, технології.

#### 4 Список використаних джерел

1. Open system. Wikipedia. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Open\\_system](https://en.wikipedia.org/wiki/Open_system)
2. Gurley J. G., Shaw E. S. Financial aspects of economic development. *American Economic Review*. 1955. № 45. pp. 515–528.
3. Werner R. A. A lost century in economics: Three theories of banking and the conclusive evidence. *International Review of Financial Analysis*. 2016. № 46. pp. 361–379.
4. Cecchetti S. G. Money, Banking and Financial markets (4<sup>th</sup> ed.). USA. New York: McGraw-Hill Education, 2015. 753 p.
5. Matthews K., Thompson J. The Economics of Banking. (3<sup>rd</sup> ed.). UK. Chichester: John Wiley and Sons, 2014. 352 p.
6. Барановський О. І. Розвиток банківської системи України. К: Інститут економіки та прогнозування, 2008. 205 с.
7. Гетьманцев Д. О., Шукліна Н. Г. Банківське право України. К.: Центр учбової літератури, 2007. 344 с.
8. Вплив глобалізації на розвиток банківської системи України / за редакцією Л. В. Кузнецової. Одеса: Видавництво «Атлант», 2011. 516 с.
9. Банківська система України на шляху євроінтеграції: монографія / за редакцією С. А. Буковинського. Київ: Центр наукових досліджень НБУ, УБС НБУ, 2015. 496 с.

10. Савелко Т. В. Особливості банківської системи України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2011. № 22. С. 41-44.
11. Циганов С. А. Генезис банківських систем у трансформаційних економіках: структурно-функціональний аналіз: монографія. Київ: Академпрес, 2006. 412 с.
12. Шірінян А. С., Шірінян Л. В. Конкурентоспроможність ринку банківських послуг України: фактор масштабу (частина 1). *Економіка України*. 2019. № 2(687). С. 37–48.
13. Шірінян А. С., Шірінян Л. В. Конкурентоспроможність ринку банківських послуг України: фактор масштабу (частина 2). *Економіка України*. 2019. № 3(688) С. 35–51.
14. Національний банк України. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року. 2021. 105 с. URL: <https://bank.gov.ua/ua/about/strategy>
15. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про банки і банківську діяльність» від 16 листопада 2006 року № 358-16. *Відомості Верховної Ради України*. 2007. № 2. Ст. 15.
16. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Укладач і головний редактор В. Т. Бусел. Ірпінь: ВТФ «Перун», 2002. 1126 с.
17. Закон України «Про захист економічної конкуренції» від 11.01.2001 р. № 2210-III, із змінами і доповненнями. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2210-14#>
18. Антимонопольний комітет України. Звіт про результати дослідження ринку банківських послуг у контексті порушення принципу конкурентного нейтралітету шляхом прийняття законодавчих та нормативно-правових актів, якими банки державного сектору наділяються виключними правами на надання банківських послуг в окремих сегментах ринку банківських послуг (Схвалено 22 жовтня 2020 року. Протокол № 65). К.: Антимонопольний комітет України, 2020. 72 с.
19. Національний банк України. Оголошення: Розрахунковий центр із 1 липня 2021 року трансформується з банку в небанківську фінансову установу. 1 березня 2021. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rozrahunkoviy-tsentr-iz-1-lipnya-2021-roku-transformuyetsya-z-banku-v-nebankivsku-finansovu-ustanovu>
20. Орлюк О. П. Фінансове право. Академічний курс: Підручник. К.: Юрінком Інтер, 2010. 808 с.
21. Антимонопольний комітет України. Розпорядження № 49-р від 05.03.2002 «Про затвердження Методики визначення монопольного (домінуючого) становища суб'єктів господарювання на ринку». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0317-02#Text>
22. Конкурентоспроможність страхового ринку України в умовах активізації глобалізаційних процесів: монографія / за редакцією Л. В. Шірінян. К.: Ліра-К, 2020. 406 с.
23. Closed system. Wikipedia. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Closed\\_system](https://en.wikipedia.org/wiki/Closed_system)
24. Госкомстат СССР. Статистический ежегодник. Народное хозяйство СССР в 1989 г. Москва: Финансы и статистика, 1990. 766 с.
25. Вдовин М. Л., Котова О. В. Оцінювання та аналіз показників розвитку зовнішньоторговельної діяльності Білорусі. *Причорноморські економічні студії*. 2020. Випуск 59-1. С. 24-30.
26. Портал про фінанси та інвестиції ТОВ «МінфінМедіа». Кількість банків в Україні 2008-2022. 2022. URL: <https://index.minfin.com.ua/banks/stat/count/>
27. Гладких Д. М. Ключові проблеми капіталізації банківської системи України та напрями її зростання. *Бізнесінформ*. 2021. № 5. С. 327-333.
28. Приказюк Н., Сацюк М. Банки з іноземним капіталом в Україні: суперечності та перспективи розвитку. *Економічний аналіз*. 2020. Том 30. № 1. Частина 1. С. 183-191.
29. Financial Supervision Authority. Information on the banking sector in 2020. Warsaw: Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, 2021. 66 p. URL: [https://www.knf.gov.pl/knf/en/komponenty/img/Report\\_on\\_the\\_situation\\_in\\_the\\_banking\\_sector\\_in\\_2020\\_76899.pdf](https://www.knf.gov.pl/knf/en/komponenty/img/Report_on_the_situation_in_the_banking_sector_in_2020_76899.pdf)
30. Synergy. Wikipedia. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Synergy>
31. Ткачук Н. Синергетичний ефект: економічна суть і феномен його виникнення у процесах консолідації банків. *Світ Фінансів*. 2009. № 2(19). С. 24-32.
32. Довгань Ж. М. Розвиток банківських екосистем: ризики і перспективи. *Інноваційна економіка*. 2019. № 5-6. С. 158-164.

#### 4 References

1. Open system. Wikipedia. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/Open\\_system](https://en.wikipedia.org/wiki/Open_system)
2. Gurley, J. G., Shaw, E. S. (1955). Financial aspects of economic development. *American Economic Review*, 45, 515–528.
3. Werner, R. A. (2016). A lost century in economics: Three theories of banking and the conclusive evidence. *International Review of Financial Analysis*. 46, 361–379.
4. Cecchetti, S. G. (2015). Money, Banking and Financial markets (4<sup>th</sup> ed.). USA. New York: McGraw-Hill Education.
5. Matthews, K., & Thompson, J. (2014). The Economics of Banking. (3<sup>rd</sup> ed.). UK. Chichester: John Wiley and Sons.
6. Baranovskyy, O. I. (2008). Rozvytok bankivskoyi systemy Ukrayiny [Development of the banking system of Ukraine]. Kyiv: Institute of Economics and Forecasting.
7. Hetmantsev, D. O., Shuklina, N. H. (2007). Bankivske pravo Ukrayiny [Banking Law of Ukraine]. Kyiv: Center for Educational Literature.
8. Kuznetsova, L. V. (ed.) (2011). Vplyv hlobalizatsiyi na rozvytok bankivskoyi systemy Ukrayiny [The impact of globalization on the development of the banking system of Ukraine]. Odesa: Atlant Publishing House.
9. Bukovynskyy, S. A. (ed.) (2015). Bankivska systema Ukrayiny na shlyakhu yevrointehratsiyi [Banking system of Ukraine on the way to European integration] Kyiv: Research Center of the NBU.
10. Savelko, T. V. (2011). Osoblyvosti bankivskoyi systemy Ukrayiny [Features of the banking system of Ukraine]. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 22, 41-44.

11. Tsyhanov, S. A. (2006). Henezys bankivskykh system u transformatsiynykh ekonomikakh: strukturno-funktsionalnyy analiz [Genesis of banking systems in transformational economies: structural and functional analysis: monograph]. Kyiv: Academpress.
12. Shirinyan, A. S., Shirinyan, L. V. (2019). Konkurentospromozhnist rynku bankivskykh posluh Ukrainy: faktor masshtabu [Competitiveness of the market of banking services of Ukraine: scale factor. Part 1]. *Economy of Ukraine*, 2(687), 37–48.
13. Shirinyan, A. S., Shirinyan, L. V. (2019). Konkurentospromozhnist rynku bankivskykh posluh Ukrainy: faktor masshtabu [Competitiveness of the market of banking services of Ukraine: scale factor. Part 2]. *Economy of Ukraine*, 3(688), 35–51.
14. National Bank of Ukraine (2021). National Bank of Ukraine Strategy 2025. URL: [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/Strategy\\_NBU\\_eng.pdf?v=4](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_NBU_eng.pdf?v=4)
15. Verkhovna Rada of Ukraine. (2007). Law of Ukraine “On Amendments to the Law of Ukraine “On Banks and Banking” of November 16, 2006 № 358-16. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14#Text>
16. Busel, V. T. (ed.) (2002). Velykyy tлумachnyy slovnyk suchasnoyi ukrayinskoyi movy [Large explanatory dictionary of the modern Ukrainian language]. Irpin: WTF Perun.
17. Verkhovna Rada of Ukraine (2001). Law of Ukraine “On Protection of Economic Competition” as amended (2001). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2210-14?lang=en#Text>
18. Antimonopoly Committee of Ukraine (2020). Zvit pro rezultaty doslidzhennya rynku bankivskykh posluh u konteksti porushennya pryntsyphu konkurentnoho neytralitetu shlyakhom pryynyattya zakonodavchykh ta normatyvno-pravovykh aktiv, yakymy banky derzhavnoho sektoru nadilyayutsya vyklyuchnymy pravamy na nadannya bankivskykh posluh v okremykh sehmentakh rynku bankivskykh posluh (Skhvaleno 22 zhovtnya 2020 roku. Protokol № 65) [Report on the results of the banking services market research in the context of violation of the principle of competitive neutrality through the adoption of laws and regulations granting public sector banks exclusive rights to provide banking services in certain segments of the banking services market (Approved on October 22, 2020). Protocol № 65]. Kyiv.
19. National Bank of Ukraine (2021). Oholoshennya: Rozrakhunkovyy tsentr iz 1 lypnya 2021 roku transformuyetsya z banku v nebankivsku finansovu ustanovu [Announcement: From July 1, 2021, the settlement center will be transformed from a bank into a non-bank financial institution]. Dated March 1. Retrieved from <https://bank.gov.ua/ua/news/all/rozrakhunkoviy-tsentr-iz-1-lipnya-2021-roku-transformuyetsya-z-banku-v-nebankivsku-finansovu-ustanovu>
20. Orlyuk, O. P. (2010). Finansove pravo. Akademichnyy kurs [Financial law. Academic course]. Kyiv: Jurinkom Inter.
21. Antimonopoly Committee of Ukraine (2002). Rozporyadzhennya №49-r vid 05.03.2002 “Pro zatverdzhennya Metodky vyznachennya monopolnoho (dominuyuchoho) stanovyshcha subyektiv hospodaryuvannya na rynku” [Order №49-r dated 05.03.2002 “On approval of the Methodology for determining the monopoly (dominant) position of economic entities in the market”]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0317-02#Text>
22. Shirinyan, L. V. (ed.) (2020). Konkurentospromozhnist strakhovoho rynku Ukrainy v umovakh aktyvizatsiyi hlobalizatsiynykh protsesiv [Competitiveness of the insurance market of Ukraine in terms of intensification of globalization processes]. Kyiv: Lira-K.
23. Closed system. Wikipedia. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/Closed\\_system](https://en.wikipedia.org/wiki/Closed_system)
24. USSR State Statistics Committee (1990). Statisticheskyy yezhegodnik. Narodnoye khozyaystvo SSSR v 1989 godu [Statistical Yearbook. National Economy of the USSR in 1989]. Moscow: Finance and Statistics.
25. Vdovyn, M. L., Kotova, O. V. (2020). Otsynuyannya ta analiz pokaznykiv rozvytku zovnishnotorhovelnoyi diyalnosti Bilorusi [Evaluation and analysis of indicators of development of foreign trade activity of Belarus]. *Black Sea Economic Studies*, 59-1, 24-30.
26. Portal pro finansy ta investytsiyi “MinfinMedia” (2022). Kilkist bankiv v Ukraini 2008-2022 [Number of banks in Ukraine 2008-2022]. Retrieved from <https://index.minfin.com.ua/banks/stat/count/>
27. Gladkykh, D. M. (2021). Klyuchovi problemy kapitalizatsiyi bankivskoyi systemy Ukrainy ta napryamy yiyi zrostannya [Key problems of capitalization of the banking system of Ukraine and directions of its growth]. *Businessinform*, 5, 327-333.
28. Prykazyuk, N., Satsyuk, M. (2020). Banky z inozemnym kapitalom v Ukraini: superechnosti ta perspektyvy rozvytku [Banks with foreign capital in Ukraine: contradictions and prospects for development]. *Economic analysis*, 30, 183-191.
29. Financial Supervision Authority (2021). Information on the banking sector in 2020. Warsaw: Urząd Komisji Nadzoru Finansowego. URL: [https://www.knf.gov.pl/knf/en/komponenty/img/Report\\_on\\_the\\_situation\\_in\\_the\\_banking\\_sector\\_in\\_2020\\_76899.pdf](https://www.knf.gov.pl/knf/en/komponenty/img/Report_on_the_situation_in_the_banking_sector_in_2020_76899.pdf)
30. Synergy. Wikipedia. Retrieved from <https://en.wikipedia.org/wiki/Synergy>
31. Tkachuk, N. (2009). Synerhetychnyy efekt: ekonomichna sut i fenomen yoho vynyknennya u protsesakh konsolidatsiyi bankiv [Synergetic effect: economic essence and the phenomenon of its emergence in the process of bank consolidation]. *World of Finance*, 2 (19), 24-32.
32. Dovhan, J. M. (2019). Rozvytok bankivskykh ekosystem: ryzyky i perspektyvy [Development of banking ecosystems: risks and prospects]. *Innovative Economy*, 5-6, 158-164.