

УДК 336.711.6

**ОЦІНЮВАННЯ ВІДКРИТОСТІ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ  
УКРАЇНИ ДО ТРАНСНАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКСПАНСІЇ  
БАНКІВСЬКОГО КАПІТАЛУ**

DOI 10.30838/ P.ES.2224. 050718.144.78

**Момот О.М., к.е.н.***ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»*

У статті критично проаналізовано підходи вчених-економістів до оцінювання відкритості банківської системи. З'ясовано, що невирішеною частиною проблеми оцінювання відкритості банківської системи лишається встановлення ступеня відкритості в умовах невизначеності стану банківської системи. Запропоновано при оцінюванні відкритості банківської системи до транснаціональної експансії банківського капіталу застосовувати математичний апарат нечітких множин. Сформовано трирівневу систему трапецієподібних функцій приналежності індикаторів відкритості банківської системи до підмножин ступенів відкритості банківської системи. В якості індикаторів відкритості банківської системи використано частки активів, статутного капіталу та власного капіталу банків з участю транснаціонального банківського капіталу в сукупному обсязі відповідних показників по банківській системі. Запропоновано науково-методичний підхід до оцінювання інтегрального показника відкритості банківської системи, що складається з п'яти послідовних етапів. Розмежовано три ступеня відкритості банківської системи: частково відкрита, достатньо відкрита та повністю відкрита. Виконано оцінку відкритості банківської системи України. За результатами розрахунків встановлено, що протягом 2007-2018 років ступінь відкритості банківської системи України постійно змінювався: якщо у 2008-2012 роках та 2016-2017 роках банківська система була достатньо відкритою, то протягом 2007 року, 2013-2015 років та 2018 року банківська система України характеризувалась як частково відкрита. Зроблено висновок, що Україна не в повній мірі реалізує потенціал інтеграції вітчизняної банківської системи до світового економічного та фінансового простору. Систематизовано заходи щодо сприяння розширення присутності вітчизняних банків закордоном.

**Ключові слова:** відкритість банківської системи, транснаціональна експансія банківського капіталу, банк з участю транснаціонального банківського капіталу, інтегральний показник відкритості банківської системи.

UDC 336.711.6

**EVALUATION OF OPENNESS OF THE BANKING SYSTEM OF  
UKRAINE TO THE TRANSNATIONAL EXPANSION OF BANK  
CAPITAL**

DOI 10.30838/ P.ES.2224. 050718.144.78

**Momot O., PhD in Economics***Higher Education Institution of Ukoopspilka «Poltava University of Economics and Trade»*

In the article the author critically analyzes the approaches of scientists-economists to the

evaluation of the openness of the banking system. It is revealed that the unresolved part of the problem of evaluating the openness of the banking system remains the establishment of the degree of openness in conditions of uncertainty of the state of the banking system. The mathematical apparatus of fuzzy sets is suggested to assess the openness of the banking system to the transnational expansion of bank capital. A three-level system of trapezoidal-shaped membership functions of the indicators of openness of the banking system to subsets of the degrees of openness of the banking system has been formed. The indicators of the openness of the banking system are: the shares of assets, share capital and equity capital of banks with the participation of transnational bank capital in the total volume of relevant indicators in the banking system. The scientific and methodical approach to the evaluation of the integral indicator of openness of the banking system, consisting of five consecutive stages, is proposed. There are three degrees of openness of the banking system: partially open, sufficiently open and fully open. An assessment of the openness of the banking system of Ukraine is carried out. As a result of the calculations, it was found that the degree of openness of the banking system of Ukraine was constantly changing: in the years 2008-2012 and 2016-2017 the banking system was sufficiently open, then in 2007, 2013-2015 and 2018 the banking system of Ukraine was characterized as partly open. It is concluded that Ukraine does not fully realize the potential of integrating the domestic banking system into the world economic and financial space. Measures have been systematized to promote the expansion of the presence of domestic banks abroad.

**Keywords:** openness of the banking system, transnational expansion of bank capital, bank with transnational bank capital, integral indicator of openness of the banking system.

**Актуальність проблеми.** Відкриття банківської системи до транснаціональної експансії банківського капіталу є наслідком прагнення країн до участі в глобалізаційних процесах у фінансовій сфері. Відкритість банківської системи надає країні такі переваги, як: покращення конкуренції, диверсифікація видів банківських операцій, доступ до міжнародних фінансових ресурсів за нижчими процентними ставками, трансферт новітніх банківських технологій, тощо. Водночас, високий ступінь відкритості банківської системи може негативно вплинути на конкурентоспроможність вітчизняних банків, стійкість фінансової системи, макроекономічну стабільність. Потенційними загрозами для відкритої банківської системи є: звуження частки вітчизняного капіталу в статутному капіталі банківської системи, втрата клієнтів вітчизняними банками і зниження позицій на ринку банківських послуг, відтік капіталу за кордон. У зв'язку з викладеним, проблематика

оцінювання відкритості банківської системи є актуальним напрямком наукових досліджень, оскільки це допоможе отримати максимальну вигоду від транскордонної банківської діяльності при зменшенні витрат на покриття ризиків, пов'язаних з такою діяльністю.

**Аналіз останніх досліджень.** При оцінюванні відкритості банківської системи в працях вчених-економістів застосовуються різноманітні науково-методичні підходи. Так, Л. Вінхас де Соуза [1] застосовує якісні критерії відкритості банківської системи, серед яких обмеження запозичень банків і корпорацій за кордоном, валютних операцій, репатріації капіталу, дивідендів і процентів, регулювання процентних ставок за кредитами, тощо. П. Нанненкамп [2] в якості головного індикатора відкритості економіки в цілому, у тому числі й банківської системи, пропонує розглядати нарощування потоків фінансового капіталу в формі прямих іноземних інвестицій, з огляду на тісний зв'язок даного показника з іншими формами міжнародного інвестиційного співробітництва. Д. Шоенмакер [3] використовує індекс транснаціоналізації банку (TNI – Transnationality Index) як середньозваженого значення частки іноземних активів в сукупних активах, частки іноземних доходів у доходах та частки зарубіжних банківських працівників у загальному обсязі персоналу банківської установи. Авторські підходи пропонують також Дж. Айзенман [4], Т. Мелкумян [5], Р. Де Хаас [6], Л. Уолл [7] та інші вчені-економісти. Звісно, кожен з представлених підходів має право на існування. Проте, невирішеною частиною проблеми оцінювання відкритості банківської системи лишається встановлення ступеня відкритості в умовах невизначеності стану банківської системи, коли, наприклад, за одними показниками система характеризується як частково відкрита, а, за іншими показниками ступінь відкритості банківської системи є достатнім. У таких ситуаціях лишається незрозумілим, як саме більш точно охарактеризувати ступінь відкритості банківської системи.

**Метою роботи** є розвиток науково-методичного підходу до оцінювання відкритості банківської системи до транснаціональної експансії банківського капіталу в умовах невизначеності.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Процес віднесення національної банківської системи до типології відкритої пропонуємо здійснювати за допомогою науково-методичного підходу, який можна

представити у вигляді певного алгоритму, що складається з таких етапів: виявлення критеріїв відкритості банківської системи; формування сукупності індикаторів, за допомогою яких розкривається змістовність кожного виявленого критерію відкритості банківської системи у той чи інший часовий проміжок та визначення величини таких показників; систематизація сукупності значень показників за кожним індикатором, який відображає відкритість банківської системи та визначення інтегрального показника відкритості банківської системи; оцінка ступеня відкритості національної банківської системи, на основі порівняння отриманого інтегрального показника відкритості зі шкалою діапазонів, що відповідають різним ступеням відкритості банківської системи.

На нашу думку, критерії відкритості можуть бути виражені через кількісні та якісні параметри. Кількісні параметри використовуються для вираження відносних критеріїв відкритості банківської системи. Для практичної реалізації кількісної оцінки формується певний набір параметрів, за допомогою яких можна адекватно відобразити стан обраних критеріїв відкритості. Кожний із таких параметрів може бути описаний за допомогою одного або декількох кількісних показників. Шляхом співвіднесення фактичних значень кількісних показників з критеріальними значеннями відбувається оцінка ступеня відкритості банківської системи.

Потім отриманий результат порівнюється зі шкалою числових діапазонів від 0 до 1 (від 0% до 100%), кожному з яких на основі методу експертних оцінок присвоюється той чи інший ступінь відкритості. Діапазон величин наближених до 1, свідчить про високий рівень відкритості банківської системи, а до 0 – навпаки, про високий ступінь закритості.

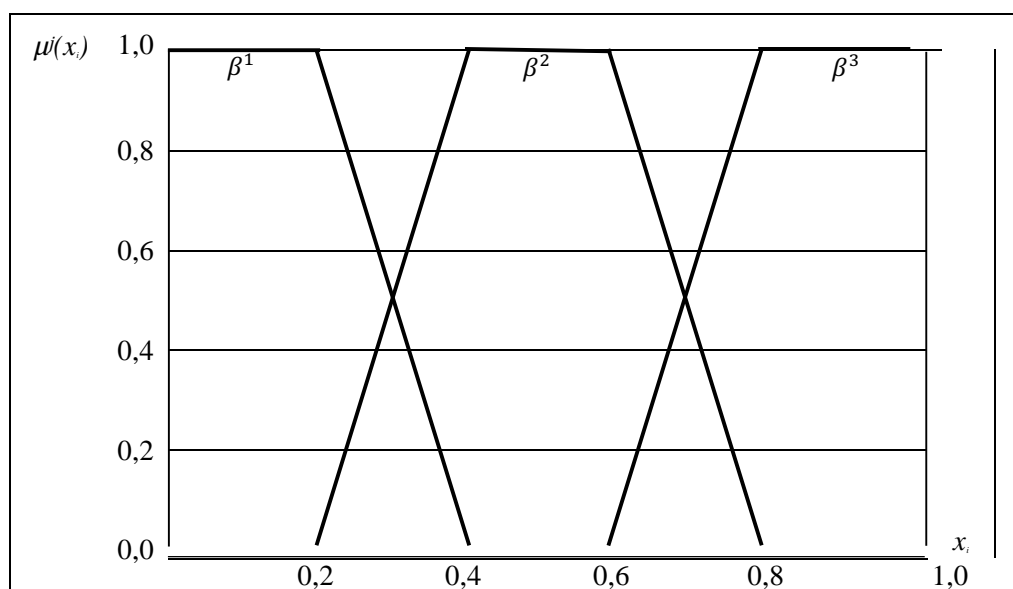
При оцінюванні відкритості банківської системи України до транснаціональної експансії банківського капіталу пропонуємо застосовувати математичний апарат нечітких множин. За допомогою такого апарату виконується інтегральне оцінювання сукупності показників у тих випадках, коли критерії оцінювання є недостатньо визначеними.

Введемо такі множини та підмножини станів відкритості банківської системи:

по-перше, нечітку множину  $A_i = (i = 1, \dots, 3)$ , яка характеризує приналежність індикаторів відкритості банківської системи  $\{x_i\}$  (де  $i$  – номер відповідного індикатору), поділяється на три підмножини станів:  $A_1$  – нечітка підмножина «частково відкрита банківська система»;  $A_2$  – нечітка підмножина «достатньо відкрита банківська система»;  $A_3$  – нечітка підмножина «повністю відкрита банківська система». Припускаємо, що носій множини  $A_i$  приймає значення від нуля до одиниці за визначенням;

по-друге, для індикатору відкритості банківської системи  $x$ , задамо множину його значень  $B_j (j = 1, \dots, 3)$ , що також розбиваються на три підмножини:  $B_1$  – підмножина «низький рівень індикатору  $x$ »;  $B_2$  – підмножина «середній рівень індикатору  $x$ »;  $B_3$  – підмножина «високий рівень індикатору  $x$ ». Потім кожний індикатор  $x_i$  приводиться у відповідність до функцій приналежності  $\mu^j(x_i)$ , які відображають ступінь віднесення індикатора до підмножини  $B_j$ , та відповідно приймає значення від 0 до 1.

Далі, для оцінювання відкритості банківської системи пропонуємо використовувати трирівневу функцію приналежності трапецієподібної форми (рис. 1).



**Рис.1.** Трирівнева система трапецієподібних функцій приналежності індикаторів відкритості банківської системи до підмножин ступенів відкритості банківської системи

Джерело: побудовано автором

Примітка:  $\beta^j, (j = 1, \dots, 3)$  – так звані «вузлові точки»;  $\mu^j(x_i)$  – значення функцій приналежності;  $x_i$  – значення індикаторів відкритості банківської системи.

Представимо трапецієподібну функцію приналежності у формалізованому вигляді [6]:

$$\mu^j(x_i) = \begin{cases} 0, & x < a; \\ \frac{x-a}{b-a}, & a \leq x < b; \\ 1, & b \leq x < c; \\ \frac{d-x}{d-c}, & c \leq x < d; \\ 0, & d \leq x. \end{cases} \quad (1)$$

де:  $[a, d]$  – носій нечіткої множини, песимістична оцінка значень змінної;

$[b, c]$  – ядро нечіткої множини, оптимістична оцінка значень змінної.

Введемо систему з трьох функцій приналежності трапецієподібного виду. Функція приналежності підмножини «низький рівень індикатору  $x_i$ », має такий аналітичний вигляд:

$$\mu^1(x_i) = \begin{cases} 1, & 0 \leq x_i < 0,2; \\ 5(0,4 - x_i), & 0,2 \leq x_i < 0,4; \\ 0, & 0,4 \leq x_i \leq 1. \end{cases} \quad (2)$$

У свою чергу, функція приналежності підмножини «середній рівень індикатору  $x_i$ » представлена так:

$$\mu^2(x_i) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x < 0,2; \\ 5(x - 0,2), & 0,2 \leq x < 0,4; \\ 1, & 0,4 \leq x < 0,6; \\ 5(0,8 - x), & 0,6 \leq x < 0,8; \\ 0, & 0,8 \leq x \leq 1. \end{cases} \quad (3)$$

Відповідно, аналітичний вигляд функції приналежності підмножини «високий рівень індикатора  $x_i$ » такий:

$$\mu^3(x_i) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x < 0,6; \\ 5(x - 0,6), & 0,6 \leq x < 0,8; \\ 1, & 0,8 \leq x \leq 1. \end{cases} \quad (4)$$

Сформуємо сукупність показників відкритості банківської системи. Пропонуємо включити до цієї сукупності три показника  $\{X_i\}$ ,  $i=\overline{1,3}$ :

$x_1$  – частка активів банків з участю транснаціонального банківського капіталу в сукупному обсязі активів банків по банківській системі;

$x_2$  – частка статутного капіталу банків з участю транснаціонального банківського капіталу в сукупному обсязі статутного капіталу банків по банківській системі;

$x_3$  – частка власного капіталу банків з участю транснаціонального банківського капіталу в сукупному обсязі власного капіталу банків по банківській системі.

З нашої точки зору, сукупність даних показників дозволяє повною мірою охарактеризувати ступінь відкритості банківської системи.

Для оцінювання відкритості банківської системи слід виконати наступні етапи.

*Етап 1.* Для кожного показника  $x_i$ ,  $i = \overline{1,3}$  слід визначити значення функцій  $\mu^j(x_i)$ ,  $i = \overline{1,3}$ ,  $j = \overline{1,3}$ , що відображають ступінь приналежності показника  $x_i$  підмножині  $B_j$  та приймають значення від 0 до 1. При цьому сума всіх функцій приналежності для будь-якого  $x_i$  дорівнює 1.

*Етап 2.* Обчислити вагові коефіцієнти  $F_i$  впливу кожного показника  $x_i$  на ступінь відкритості банківської системи.

Для цього експертним методом встановлюється ранг впливу кожного показника  $x_i$  на ступінь відкритості банківської системи. Далі, за правилом Фішберна, визначаються ваги:

$$F_i = \frac{2(N-n+1)}{(N+1)N}, \quad (5)$$

де:  $F_i$  – ваговий коефіцієнт Фішберна для показника  $x_i$ ;  $N$  – загальна кількість показників,  $N > 0$ ;  $n$  – порядковий номер показника  $x_i$ ,  $n = 1, \dots, N$ .

Якщо, на переконання експертів, всі показники рівнозначно впливають на ступінь відкритості банківської системи, то ваги дорівнюватимуть  $F_i = 1/N$ .

*Етап 3.* На основі встановлених на основі рисунку 2 значень вузлових точок  $\beta_i$  ( $\beta_1 = 0,1$ ;  $\beta_2 = 0,5$ ;  $\beta_3 = 0,9$ ), визначених вагів впливу індикаторів на ступінь відкритості банківської системи  $F_i$  ( $F_1 = F_2 = F_3 = 0,333$ ) та значень функцій приналежності індикаторів відкритості банківської системи до

підмножин ступенів відкритості банківської системи  $\mu^j(x_i)$ , сформуємо матрицю перетворень оцінок окремих індикаторів в інтегральну оцінку відкритості банківської системи (табл. 1).

Таблиця 1 – Загальний вигляд матриці перетворень оцінок окремих індикаторів в інтегральну оцінку відкритості банківської системи

№ з/п	Показники	Ваги $F_i$	Ступені відкритості банківської системи		
			частково відкрита	достатньо відкрита	повністю відкрита
1.	частка активів банків з участю транснаціонального банківського капіталу в сукупному обсязі активів банків по банківській системі	0,333			
2.	частка статутного капіталу банків з участю транснаціонального банківського капіталу в сукупному обсязі статутного капіталу банків по банківській системі	0,333			
3.	частка власного капіталу банків з участю транснаціонального банківського капіталу в сукупному обсязі власного капіталу банків по банківській системі	0,333			
	Вузлові точки $\beta_j$		0,1	0,5	0,9

Джерело: розробка автора

Етап 4. Агрегування значень окремих індикаторів в інтегральну оцінку відкритості банківської системи пропонуємо здійснити за формулою двомірної згортки [6]:

$$I = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \mu^j(x_i) F_i \beta^j, \quad (6)$$

де:  $I$  – інтегральний показник;  $n$  – кількість індикаторів;  $m$  – кількість нечітких підмножин станів;  $\mu^j(x_i)$  – значення функцій приналежності;  $F_i$  – ваги Фішберна;  $\beta^j$  – вузлові точки функцій приналежності.

Етап 5. Ідентифікувати ступінь відкритості банківської системи на основі стандартного трирівневого нечіткого 01-класифікатора.

Продемонструємо застосування викладеного науково-методичного підходу до оцінювання відкритості банківської системи України для



експансії транснаціонального банківського капіталу. Вихідні дані для обчислень представлено в таблиці 2.

*Таблиця 2. Вхідні дані для оцінювання відкритості банківської системи України до експансії транснаціонального банківського капіталу*

Дата	Індикатори відкритості банківської системи		
	частка активів банків з участю транснаціонального банківського капіталу в сукупному обсязі активів банків по банківській системі	частка статутного капіталу банків з участю транснаціонального банківського капіталу в сукупному обсязі статутного капіталу банків по банківській системі	частка власного капіталу банків з участю транснаціонального банківського капіталу в сукупному обсязі власного капіталу банків по банківській системі
01.01.2007	0,28	0,25	0,22
01.01.2008	0,30	0,29	0,31
01.01.2009	0,42	0,35	0,36
01.01.2010	0,41	0,30	0,33
01.01.2011	0,38	0,36	0,34
01.01.2012	0,34	0,33	0,31
01.01.2013	0,29	0,26	0,29
01.01.2014	0,23	0,19	0,24
01.01.2015	0,27	0,20	0,27
01.01.2016	0,32	0,32	0,48
01.01.2017	0,31	0,32	0,46
01.01.2018	0,26	0,21	0,33

*Джерело: розрахунки автора*

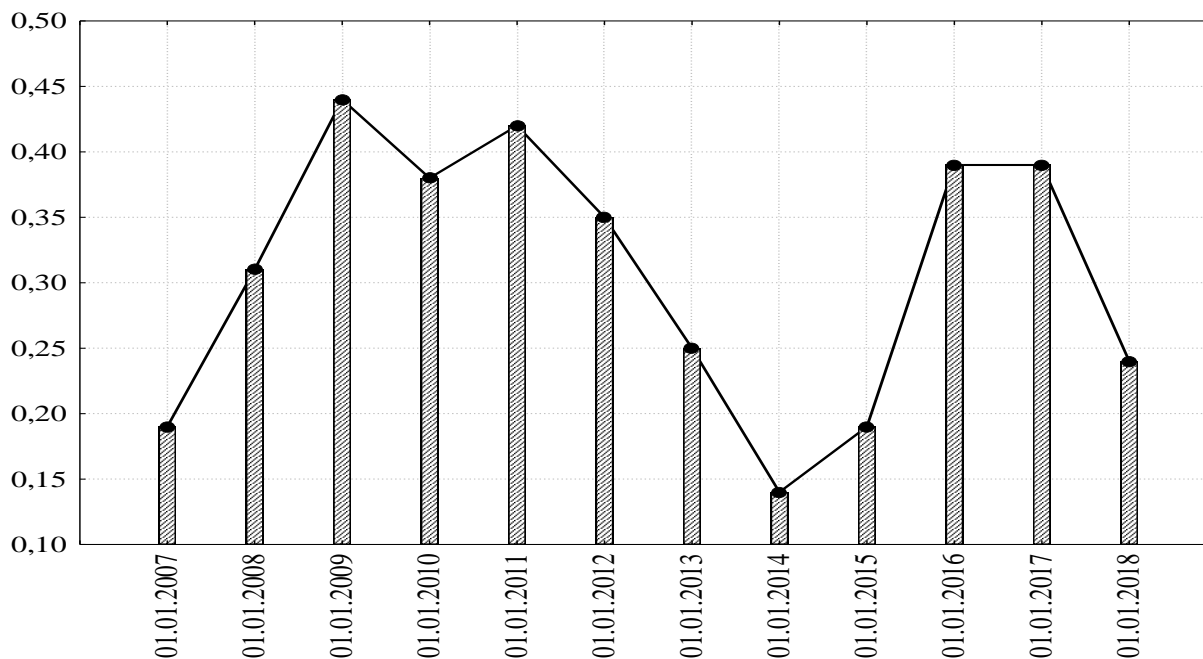
Підсумки оцінювання узагальнено в таблиці 3 та унаочнено на рисунку 2. Як свідчать результати оцінювання відкритості банківської системи України до експансії транснаціонального банківського капіталу, протягом 2007-2018 років ступінь відкритості банківської системи постійно змінювався: якщо у 2008-2012 роках та 2016-2017 роках банківська система України була достатньо відкритою (із максимальним значенням інтегрального показника відкритості 0,44 у 2009 році), та протягом 2007 року, 2013-2015 років та 2018 року банківська система України характеризувалась як частково відкрита (із мінімальним значенням інтегрального показника відкритості 0,14 у 2014 році).

Таблиця 3. Результати оцінювання відкритості банківської системи України до експансії транснаціонального банківського капіталу

Дата	Інтегральний показник відкритості банківської системи	Ступені відкритості банківської системи, %			Значення лінгвістичної змінної відкритості банківської системи
		частково відкрита	достатньо відкрита	повністю відкрита	
01.01.2007	0,19	100	0	0	частково відкрита
01.01.2008	0,31	47	53	0	достатньо відкрита
01.01.2009	0,44	0	100	0	достатньо відкрита
01.01.2010	0,38	8	92	0	достатньо відкрита
01.01.2011	0,42	0	100	0	достатньо відкрита
01.01.2012	0,35	27	73	0	достатньо відкрита
01.01.2013	0,25	73	27	0	частково відкрита
01.01.2014	0,14	100	0	0	частково відкрита
01.01.2015	0,19	100	0	0	частково відкрита
01.01.2016	0,39	6	94	0	достатньо відкрита
01.01.2017	0,39	5	95	0	достатньо відкрита
01.01.2018	0,24	81	19	0	частково відкрита

Джерело: розрахунки автора

Таким чином, Україна не в повній мірі реалізує потенціал інтеграції вітчизняної банківської системи до світового економічного та фінансового простору. Відкритість банківської системи для транснаціонального капіталу передбачає складну та багатокомпонентну взаємодію банківських систем багатьох країн світу, при цьому не лише можливість експансії іноземних банків до України, але й зворотний процес – розповсюдження впливу вітчизняних банків у банківських системах інших країн. Формально обмежуючи присутність філіалів іноземних банків, країна звужує власні можливості майбутньої експансії своїх банків на зарубіжні ринки як розвинених країн, так країн, що розвиваються. За умов, коли вітчизняна банківська система повинна не прилаштовуватися до процесів фінансової глобалізації, а ставати повноправним учасником світового фінансового ринку, подібна тактика є неприпустимою. Оскільки чим вищий рівень розвитку банківської системи та фінансового сектору країни в цілому, тим більше вигід від надходження капіталу для економічного зростання та нижчою є уразливість цієї країни відносно глобальних фінансових криз.

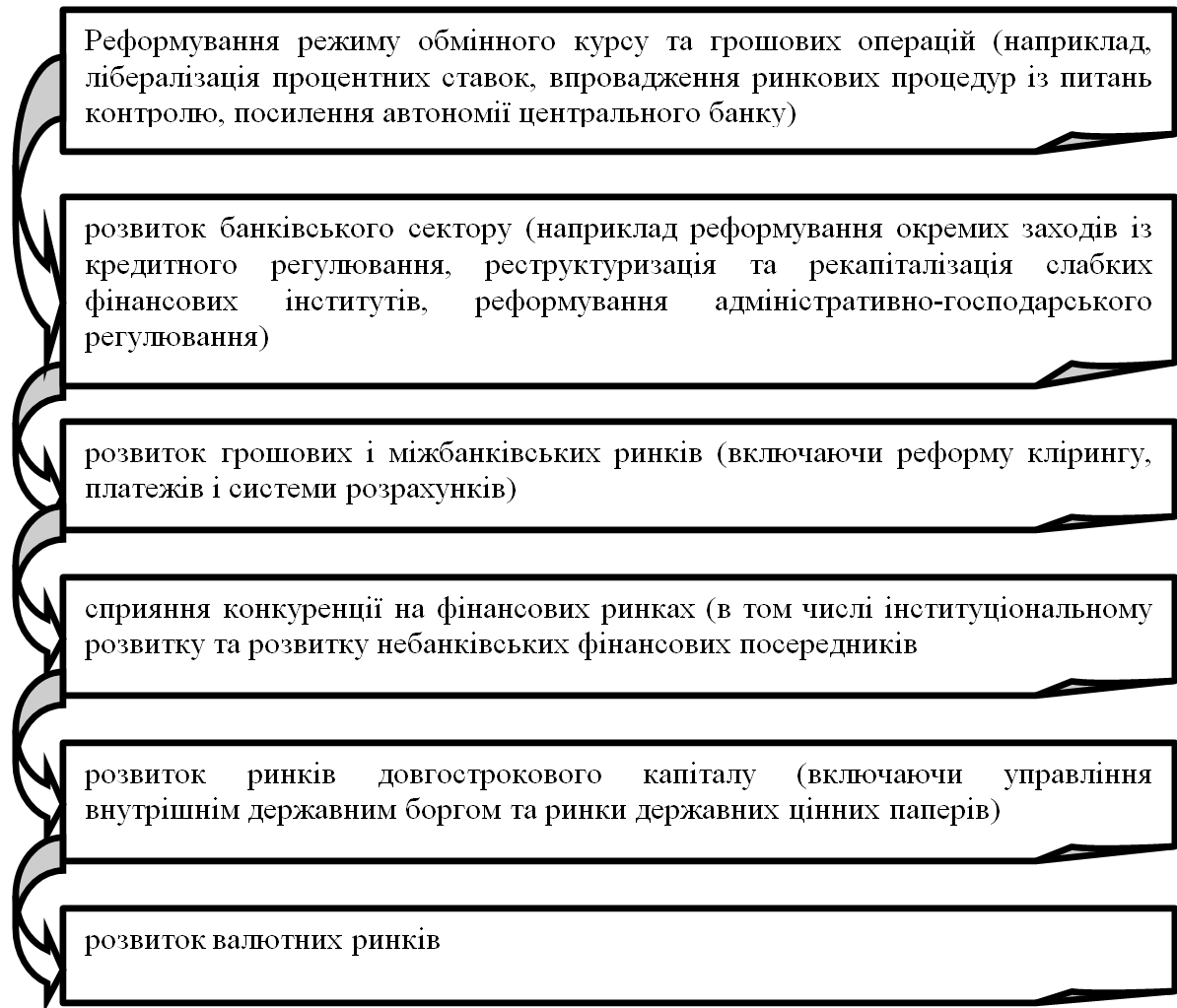


*Рис. 2. Динаміка інтегрального показника відкритості банківської системи України до експансії транснаціонального банківського капіталу за період 2007-2018 роки*

*Джерело: розрахунки автора*

Вважаємо необхідним і конче важливим регулювання процесів відкриття банківської системи для транснаціонального банківського капіталу, особливо швидкості проникнення на національний ринок та виходу із нього іноземних банків. Разом із цим актуальності набуває формування належного підґрунтя для виведення національних банків на міжнародний банківський ринок, відкриття за кордоном філіалів національних банків. При цьому, зрозуміло, що потрібно правильно координувати швидкість відкриття фінансового сектору з удосконаленням нагляду та контролю за рухом капіталу; поступово забезпечувати вітчизняним та іноземним банкам однакові умови конкуренції; своєчасно застосовувати заходи з антимонопольного регулювання; тощо. Звичайно ж не можна оминати увагою й створення ефективної системи моніторингу дій іноземних банків з метою уникнення країнової або групової монополізації банківського сектору.

На нашу думку, слід акцентувати увагу на тому, що відкритість банківської системи може сприяти розвитку внутрішнього фінансового сектору, який, в свою чергу, згладжуватиме макроекономічну волатильність. Тому, задля сприяння розвитку фінансового сектору, необхідною є реалізація певного комплексу заходів, представлених на рисунку 3.



*Рис. 3. Систематизація заходів щодо сприяння розвитку фінансового сектору*

*Джерело: розрахунки автора*

**Висновки.** Таким чином, можна зробити висновок, що зі зростанням присутності транснаціонального банківського капіталу в національному банківському секторі, необхідною є серйозна підготовка органів фінансового нагляду, розширення міжнародного співробітництва, уніфікування принципів нагляду на основі міжнародних стандартів, ефективний моніторинг руху капіталу, розробка регулятивних та резервних вимог на транскордонне переміщення капіталу з метою надання йому стійкого характеру.

Підводячи підсумки, зазначимо, що у роботі удосконалено методику оцінювання відкритості банківської системи України за рахунок використання трирівневої системи трапецієподібних функцій приналежності, в частині фазифікації індикаторів відкритості банківської системи (частки активів, частки статутного капіталу та частки власного капіталу банків з участю транснаціонального

банківського капіталу в сукупному обсязі відповідних показників банків по банківській системі), за трьома підмножинами ступенів відкритості банківської системи (частково відкрита, достатньо відкрита, повністю відкрита), завдяки чому було формалізовано невизначеність ступеня відкритості банківської системи протягом тих періодів часу, коли значення індикаторів відкритості не могли бути оцінені однозначно.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. de Souza L.V. Financial Liberalization and Business Cycles: The Experience of Future EU Member States in the Baltics and Central Eastern Europe / L.V. de Souza [Electronic resource]. – Kiel: Kiel Institute for World Economics, 2004. – 38 p. – Access mode: <http://econwpa.repec.org/eps/if/papers/0403/0403009.pdf>.
2. Nunnenkemp P. Globalization of Production and Markets / P. Nunnenkemp, E. Gundlach, J.P. Agarwal [Electronic resource]. – Tübingen: Mohr, 1994. – Access mode: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/807/1/155360175.pdf>.
3. Schoenmaker D. Central Banks Role in Financial Stability / D. Schoenmaker // Handbook of Safeguarding Global Financial Stability. – Oxford: Elsevier, 2012. – P. 271-284.
4. Aizenman J. Assessing the Emerging Global Financial Architecture: Measuring the Trilemma's Configurations over Time / J. Aizenman, M.D. Chinn, H. Ito [Electronic resource]. – NBER Working Paper № 14533, 2008. – 60 p. – Access mode: <http://www.nber.org/papers/w14533>.
5. Мелкумян Т.А. Государственное регулирование банков с иностранным участием в капитале в условиях нестабильной экономики / Т.А. Мелкумян [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://iupr.ru/domains\\_data/files/zurnal\\_32/Melkumyan%20Т.А-1.pdf](http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_32/Melkumyan%20Т.А-1.pdf).
6. De Haas R. Foreign banks in transition countries. To whom do they lend and how are they financed? / R. De Haas. – Financial Markets, Institutions & Instruments, 2006. – P. 159-199.
7. Wall L. Cross-Border Banking: Regulation, Supervision, and Crisis Resolution / L. Wall // The Evidence and Impact of Financial Globalisation. – San Diego: Elsevier, 2012. – P. 561-575.
8. Недосекин А.О. Методологические основы моделирования финансовой деятельности с использованием нечётко-множественных описаний: дис. ... докт. экон. наук: 08.00.13. – «Математические и инструментальные методы экономики» / А.О. Недосекин. – СПб, 2003. – 280 с.