

Олександр ШВАРЦ

## **УДОСКОНАЛЕННЯ ІНСТРУМЕНТАРІЮ УПРАВЛІННЯ АКТИВАМИ І ПАСИВАМИ БАНКУ В УМОВАХ ФІНАНСОВОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ**

---

*Розглянуто актуальні питання стосовно інструментарію управління активами і пасивами банку. Наведена система класифікації методів управління активами і пасивами. Основну увагу приділено удосконаленню методу ГЕПу як основного методу управління процентним ризиком в межах управління активами і пасивами банку.*

---

На сучасному етапі розвитку банківської системи України одним із пріоритетних завдань є забезпечення стабільного функціонування і розвитку банків та банківської системи загалом. У зв'язку з цим проблема ефективного управління активами й пасивами, як одного з чинників фінансової стійкості банків, набуває особливого значення.

Як зазначають дослідники, причиною фінансової кризи 2008–2010 рр. стала іпотечна криза в США, однією із факторів якої є неефективна кредитна політика банків і фінансових установ [1, 11]. Отже, нераціональні кредитні портфелі фінансових установ, які сформовані внаслідок непродуманої політики управління активами і пасивами, є джерелом кризи. Варто зазначити, що одним із методів подолання цієї кризи в економічно розвинутих країнах світу є реструктуризація активів, за допомогою якої банки покращують свій фінансовий стан, тобто ефективне управління активами і пасивами банків. Тому в умовах фінансової нестабільності, яка зараз спостерігається в світі та в Україні, зростає роль управління активами і пасивами банку.

Для забезпечення ефективного управління активами і пасивами банку необхідний певний інструментарій. У зарубіжній та вітчизняній практиці фінансового менедж-

менту банку це питання досліджували такі вчені, як П. Роуз, Дж. Сінкі, Дж. Маршалл, Х. ван Грюнінг, О. Лаврушин, А. Кулаков, І. Ларионова, М. Поморина, Л. Примостка, І. Сало та Ж. Довгань. Проте недостатньо уваги в зазначених працях приділено сучасним системам управління активами і пасивами банку саме в умовах фінансової кризи, що, власне, і становить невирішену частину проблеми.

Мета статті полягає в розробці системи класифікації існуючих методів управління активами і пасивами банку, які можуть застосовуватись в умовах фінансової нестабільності, а також в удосконаленні методу ГЕПу (тобто розриву) як основного методу управління процентним ризиком в межах управління активами і пасивами банку.

Вибір методів залежить від багатьох факторів – від кон'юнктури ринку, в тому числі і банківського, законодавчих і нормативних актів, внутрішніх цілей банківської організації та інших.

Сутність процесу управління активами і пасивами банку у вітчизняній практиці найбільш повно визначає Л. О. Примостка, яка під управлінням розуміє скоординоване управління фінансами банку, в процесі якого через узгодження управлінських рішень

та досягнення певних пропорцій між активними і пасивними операціями досягається кількома цілями, таких як підвищення прибутку, зниження ризиків, аналіз і контроль за ліквідністю, управління спредом [2, 254].

Однак необхідно зазначити, що з методологічної точки зору досить важливим є питання кількісного й якісного складу методів управління, оскільки саме за допомогою інструментарію досягається мета всього процесу. Але у дослідників немає єдиної думки. Кожен науковець виокремлює певну кількість методів, які безпосередньо стосуються управління певним аспектом управління активами і пасивами (далі – УАП). Узагальнена інформація, проведеного нами дослідження наукових праць зарубіжних та вітчизняних вчених, наведена у табл. 1.

Дослідження наукових робіт дає змогу виокремити, на нашу думку, дві групи методів управління активами і пасивами банку:

1. Базові методи управління певним ризиком – методи УАП, які використовують для управління конкретним ризиком, що виникає в процесі діяльності банку та пов'язаний зі структурою активів і пасивів банку, її зміною. Можна виокремити наступні ризики, управління якими здійснюється в процесі УАП:

- а) процентний ризик;
- б) валютний ризик;
- в) ризик ліквідності.

2. Методи моделювання структури балансу – це методи, які передбачають побудову моделі оптимального банківського балансу, тобто такого співвідношення активів і

Таблиця 1

Сучасні методи управління активами і пасивами банку

№ п/п	Група методів	Метод УАП	Автор дослідження	Предмет управління
1.	Базові методи управління певним ризиком	Управління ГЕПом	П. Роуз, Дж. Сінкі, Дж. Маршалл, Х. ван Грюнінг, О. Лаврушин, А. Кулаков, І. Ларионова, Л. Примостка, І. Сало, Ж. Довгань	Процентний ризик
2.		Управління дюрацією (імунізація балансу)	П. Роуз, Х. ван Грюнінг, О. Лаврушин, А. Кулаков, І. Ларионова, Л. Примостка, І. Сало, Ж. Довгань	
3.		Структурне балансування	О. Лаврушин, Л. Примостка	
4.		Трансфертне ціноутворення	Т. Савченко, О. Пожар	
5.		Управління валютною позицією (валютний метчинг)	П. Роуз, О. Лаврушин, Л. Примостка, І. Сало	Валютний ризик
6.		Хеджування	П. Роуз, Дж. Сінкі, Дж. Маршалл, Х. ван Грюнінг, О. Лаврушин, Л. Примостка, І. Сало, Ж. Довгань	Валютний ризик, процентний ризик
7.		Метод розривів ліквідності	П. Роуз, О. Лаврушин, І. Ларионова, Л. Примостка	Ризик ліквідності
8.	Методи моделювання структури балансу	Метод структурно-вартісного аналізу	А. Кулаков	Структура балансу та банківські ризики
9.		Експертний метод	І. Амелін	
10.		Метод оптимального управління ресурсами банку	М. Поморина	
11.		Імітаційне моделювання	Х. ван Грюнінг, О. Лаврушин, І. Ларионова	

пасивів, яке відповідало б визначеним цілям та враховувало ризики. Ця група методів передбачає графічні, статистичні, економіко-математичні методи та інші, що спрямовані на репозиціонування структури балансу для зниження заданих параметрів ризиків.

Використання зазначеної класифікації дасть змогу точніше сприймати зміст кожного окремого методу УАП залежно від його приналежності до групи, а також визначати предмет управління такого методу. Класифікація окреслює межі дії й удосконалення методів УАП.

Аналіз засвідчує, що практично всі науковці одностайні стосовно трьох базових методів УАП – методу ГЕПу, управління дюрацією та хеджування валютного і процентного ризиків. Але зараз спостерігається тенденція до розробки більш складних методик із орієнтацією на формування оптимальної структури банківського балансу, які можна об'єднати в групу із загальною назвою імітаційне моделювання. Особливо на цьому тлі виділяються російські вчені, які розробляють власні моделі, – А. Е. Кулаков, М. А. Поморина [3].

Нині в міжнародній банківській практиці удосконалення інструментарію УАП відбувається досить динамічно, а новітні методики та фінансові конструкції часто поєднують проведення як балансових, так і позабалансових операцій.

В межах статті детальніше зупинимося на методі ГЕПу та напрямках його удосконалення, оскільки саме він є основним у практиці використання вітчизняних банків для управління процентним ризиком в рамках управління активами і пасивами.

Недоліки найбільш розповсюдженого методу УАП в частині управління процентним ризиком є стимулом для розробки нових ефективніших методів управління активами і пасивами.

Так, Т. У. Кох зазначає наступні недоліки ГЕП-менеджменту [4]:

- складності у визначенні ступеня чутливості до відсоткової ставки для деяких фінансових інструментів (позики прив'язані до банківської ставки Прам-рейт; позики прив'язані до ставок за депозитними сертифікатами);

- ігнорування вартості грошей з урахуванням доходів майбутніх періодів (створення часових періодів для розрахунку GAP не робить різниці між рухом грошових коштів на початку і наприкінці періоду);

- ігнорування впливу зміни вартості активів і пасивів з фіксованою ставкою при зміні процентної ставки.

Усунення одного із недоліків, властивих методу ГЕПу, на нашу думку, можливе шляхом поділу чутливості активів і пасивів банку до зміни процентних ставок на три групи. Такий поділ сприятиме глибшому аналізу та залежності статей балансу банку від зміни ринкових процентних ставок, що в свою чергу призведе до більш об'єктивного аналізу та моніторингу процентного ризику.

До таких груп можна віднести наступні:

- інерційно чутливі – це фінансові інструменти, ставка за якими переоцінюється наприкінці строку контракту (за умови його пролонгації) або в фіксовані дати за контрактом;

- миттєво чутливі – це фінансові інструменти, ставка за якими змінюється впродовж одного тижня після зміни базової ставки;

- стандартно чутливі – це фінансові інструменти, ставка за якими змінюється впродовж від 1 тижня до 2 місяців після зміни базової ставки, тобто існує тривалий часовий лаг.

Розподіл на ці групи чутливості фінансових інструментів має здійснюватися відповідно до кореляційно-регресійного аналізу, тобто залежно від значення кореляції процентної ставки досліджуваного інструменту та базової ставки. Також до аналізу включаються накопичені дані про стосунки із клієнтами банку та випадки перегляду відсоткових ставок для кожного клієнта після

зміни базових ринкових процентних ставок. Для дослідження кореляційних зв'язків відсоткових ставок фінансових інструментів на ринку банківських послуг можна використовувати наступні базові процентні ставки:

– середньозважена ставка LIBOR 30 днів USD (для аналізу кредитів в USD);

– середньозважена ставка рефінансування НБУ (для аналізу кредитів у національній валюті);

– середньозважена ставка міжбанківського кредитного ринку окремо в національній та іноземній валютах (для аналізу кредитів у національній та іноземній валютах);

– середньозважена ставка міжбанківського депозитного ринку окремо в національній та іноземній валютах (для аналізу депозитів у національній та іноземній валютах);

– середньозважені ринкові ставки за кредитами окремо у національній та іноземній валютах (для аналізу кредитів у національній та іноземній валютах);

– середньозважені ринкові ставки за депозитами окремо в національній та іноземній валютах (для аналізу депозитів у національній та іноземній валютах).

Відповідно до теорії статистики значення коефіцієнта кореляції інтерпретується наступним чином: до  $\pm 0,3$  – зв'язок відсутній; від  $\pm 0,31$  до  $\pm 0,5$  – зв'язок слабкий; від  $\pm 0,51$  до  $\pm 0,7$  – зв'язок помірний; від  $\pm 0,71$  до  $\pm 1,0$  – зв'язок суттєвий.

Для визначення коефіцієнтів чутливості проведемо кореляційно-регресивний аналіз залежності процентних ставок певного банку та базових процентних ставок. Для нашого дослідження оберемо ПАТ “Приватбанк” – лідера вітчизняної банківської системи (табл. 2).

Для чутливих активів і пасивів встановлення таких коефіцієнтів здійснюється в рамках груп залежно від значення коефіцієнта кореляції із базовою ставкою наступним чином (табл. 3).

Таблиця 2

**Характеристика кореляційного взаємозв'язку базових процентних ставок і процентних ставок ПАТ “Приватбанк” у 2010 р.**

Базові середньозважені процентні ставки у річному обчисленні		Середньозважені процентні ставки ПАТ “Приватбанк” у річному обчисленні							
		гривня				іноземна валюта			
		депозити		кредити		депозити		кредити	
		ФО	ЮО	ФО	ЮО	ФО	ЮО	ФО	ЮО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Міжбанківський депозитний ринок України	гривня	0,822	0,805	0,254	0,400	–	–	–	–
	іноземна валюта	–	–	–	–	0,664	0,543	0,132	0,256
Міжбанківський кредитний ринок України	гривня	0,948	0,992	0,484	0,125	–	–	–	–
	іноземна валюта	–	–	–	–	0,782	0,854	0,846	0,178
Лондонський міжбанківський ринок (ставка LIBOR)	долари США	–	–	–	–	0,187	0,163	0,788	0,587
Рефінансування НБУ	гривня	0,575	0,533	0,877	0,902	–	–	–	–
Середньозважені ринкові ставки за кредитами	гривня	–	–	0,769	0,822	–	–	–	–
	іноземна валюта	–	–	–	–	–	–	0,543	0,674
Середньозважені ринкові ставки за депозитами	гривня	0,265	0,301	0,408	0,466	–	–	–	–
	іноземна валюта	–	–	–	–	0,487	0,530	0,602	0,556

Призначення таких коефіцієнтів чутливості залежно від значення групи чутливості та коефіцієнтів кореляції має свою внутрішню логіку. Так, активи і пасиви, які практично не мають зв'язку із базовою процентною ставкою, тобто віднесені до групи інерційно чутливих мають коефіцієнт чутливості 20, оскільки якщо існують дати перегляду процентної ставки за ними, то завжди існує ймо-

вірність її зміни стосовно зміни зовнішніх ринкових умов або політики банку, тому банк може наражатися на процентний ризик.

Щодо інших груп чутливості, то нами встановлені коефіцієнти чутливості активів та пасивів до зміни процентних ставок прямо пропорційно до зміни коефіцієнта кореляції (табл. 4). Чим сильніший зв'язок між базовою та банківською процентними став-

Таблиця 3

**Коефіцієнти чутливості активів і пасивів банку залежно від їх кореляції із базовою процентною ставкою**

Група чутливості	Коефіцієнт кореляції	Коефіцієнт чутливості
Інерційно чутливі	до $\pm 0,3$	20
Стандартно чутливі	від $\pm 0,31$ до $\pm 0,40$	21-34
	від $\pm 0,41$ до $\pm 0,50$	35-49
	від $\pm 0,51$ до $\pm 0,60$	50-64
	від $\pm 0,61$ до $\pm 0,70$	65-79
Миттєво чутливі	від $\pm 0,71$ до $\pm 0,80$	80-90
	від $\pm 0,81$ до $\pm 1,0$	100

Таблиця 4

**Коефіцієнти чутливості активів та пасивів банку**

Стаття активів	Коефіцієнт чутливості, Ка, %	Стаття пасивів	Коефіцієнт чутливості, Кп, %
Грошові кошти та їх еквіваленти	0	Кошти банків	0
Дорогоцінні метали	0	Міжбанківські кредити отримані	100
Державні цінні папери	75	Короткострокові депозити (до 1 року)	90
Муніципальні цінні папери	80	Довгострокові депозити (понад 1 рік)	70
Комерційні цінні папери	100	Кошти до запитання	30
Кошти в інших банках	0	Депозитні сертифікати	70
Міжбанківські кредити надані	100	Векселі	90
Короткострокові кредити (до 1 року)	100	Облігації	50
Довгострокові кредити (понад 1 рік)	80	Інші залучені кошти	0
Прострочені кредити	50	Інші фінансові зобов'язання	0
Державні цінні папери	60	Прибуток	0
Муніципальні цінні папери	70	Субординований борг	0
Комерційні цінні папери	100		
Державні цінні папери	20		
Муніципальні цінні папери	20		
Комерційні цінні папери	40		
Інвестиції в асоційовані компанії	20		
Інвестиційна нерухомість	0		
Основні засоби та нематеріальні активи	0		

ками, тим більшою є чутливість останньої до зміни першої.

Об'єктивність в питанні присвоєння того чи іншого значення коефіцієнта чутливості певного активу або пасиву в межах визначених значень коефіцієнтів кореляції цілком і повністю покладається на банківських аналітиків. Зазвичай ця процедура присвоєння значення коефіцієнтів ґрунтується на евристичних методах, зокрема – експертних оцінках.

Подальше вдосконалення методу ГЕПу повинно полягати в розробці, на основі вже зазначених рекомендацій стосовно чутливості активів та пасивів, моделі модифікованого ГЕПу, що базується на двох методах: методі розривів (GAP-аналіз) та методу розрахунку тривалості інструментів (дюрація). На їхні основі складається прогноз можливої зміни прибутку та маржі банку внаслідок зміни ринкових процентних ставок.

Отже, з урахуванням коефіцієнтів чутливості показник ГЕПу необхідно розраховувати за наступною формулою:

$$Г Е П = \sum_{i=1}^n A_{q_i} \times K_{A_i} - \sum_{i=1}^n П_{q_i} \times K_{L_i}, \quad (1)$$

де  $A_{q_i}$  – загальний обсяг чутливих активів у групі;

$K_{A_i}$  – коефіцієнт чутливості активів за даною групою;

$П_{q_i}$  – загальний обсяг чутливих пасивів у групі;

$K_{L_i}$  – коефіцієнт чутливості пасивів за даною групою;

$i$  – номер групи, кількість яких  $n$ .

Введемо до розрахунків показник модифікованого ГЕПу, який було отримано в результаті математичних маніпуляцій із формулами впливу ГЕПу на зміну чистого процентного доходу:

$$ГЕП_{\text{мод}} = \sum_{i=1}^n A_{i \leq 12} \times K_{A_i} \times d_{A_i \leq 12} \div 365 - \sum_{i=1}^n L_{i \leq 12} \times K_{L_i} \times d_{L_i \leq 12} \div 365, \quad (2)$$

де  $d_{A_i < 12}$  – тривалість чутливих активів терміном до 12 місяців;

$d_{L_i < 12}$  – тривалість чутливих пасивів терміном до 12 місяців.

Отримаємо наступну формулу визначення зміни прибутку банку в результаті зміни ринкових процентних ставок:

$$\Delta P_d = \Delta i \times (ГЕП - ГЕП_{\text{мод}}). \quad (3)$$

Отже, індекс відсоткового ризику визначатимемо наступним чином:

$$I_p = (ГЕП - ГЕП_{\text{мод}}) \div A, \quad (4)$$

де  $A$  – робочі активи банку.

Отже, для виявлення залежності та впливу зміни відсоткових ставок (процентного ризику) на прибуток банку можна використовувати формулу, яка враховує і ступінь чутливості активів та пасивів банківського балансу, а також містить елементи методу дюрації.

Для виявлення практичної цінності запропонованої нами моделі проаналізуємо процентний ризик ПАТ “Приватбанк” за наведеною схемою за 2009–2010 рр. Для порівняння отриманих даних з аналізу процентного ризику ПАТ КБ “Приватбанк” методом модифікованого ГЕПу зробимо оцінку рівня відсоткового ризику методом класичного ГЕПу (табл. 5).

Наведені дані таблиці свідчать про відмінність отриманих результатів щодо аналізу процентного ризику в банку. Така ситуація пояснюється врахуванням рівня чутливості активів та зобов'язань банку при розрахунку методом модифікованого ГЕПу. Оскільки банк більше видає активи під плаваючу відсоткову ставку із прив'язкою до базових індикаторів, то і рівень чутливості таких активів є більшим за рівень чутливості зобов'язань, при залученні яких банк більшою мірою фіксує процентні ставки.

Загальна тенденція зниження рівня процентного ризику є характерною для обох методів. Але треба зазначити, що менші значення індексу відсоткового ризику при методі модифікованого ГЕПу зумовлені вра-

Порівняльна таблиця аналізу процентного ризику  
ПАТ КБ “Приватбанк” за 2009–2010 рр.

Показник	Метод ГЕПу		Метод модифікованого ГЕПу	
	2009 р.	2010 р.	2009 р.	2010 р.
ГЕП, тис. грн.	11334225	2779246	5961284	6481570
Індекс відсоткового ризику, %	13,19	2,45	6,94	5,72
Можливість урахування рівня чутливості до зміни процентних ставок	–		+	
Можливість урахування тривалості активів та зобов'язань	–		+	

хуванням тривалості конкретних активів та зобов'язань банку, що в свою чергу знижує конкретний розрив. Невелике зниження рівня процентного ризику в 2010 р. за методом модифікованого ГЕПу порівняно із обвалом на 10,74% (з 13,19% в 2009 р. до 2,45% в 2010 р.) за методом ГЕПу є свідченням більшої об'єктивності при оцінці процентного ризику за методом модифікованого ГЕПу. Оскільки він крім факторів, на яких базується класичний ГЕП-менеджмент, враховує ще й рівень чутливості та тривалості активів і зобов'язань банківської установи.

До недоліків методу модифікованого ГЕПу можна віднести більшу трудомісткість процесів розрахунку та потребу в наявності більшого масиву інформації стосовно процентних ставок як в банку, так і на ринку банківських послуг загалом. Але цей недолік не є суттєвим, оскільки згадана проблема повністю вирішується за допомогою сучасної комп'ютерної техніки, яка дозволяє швидко і в повному обсязі провести всі необхідні розрахунки.

Використання в моделі показників до 12 місяців в жодному разі не є обмеженням. Модель припускає розрахунок показників як на всіх часових інтервалах, які вибирають аналітики банку, так і загального.

На основі вищезазначеного можемо зробити висновок, що метод ГЕПу забезпечує управління ризиком переоцінки, як форми процентного ризику, а використання ще й за-

пропонованих заходів дасть змогу уникнути певних недоліків в частині базисного ризику та ризику зміни кривої дохідності.

Отже, використання методу модифікованого ГЕПу сприятиме більш точному аналізу процентного ризику, на який наражається банк, а також визначенню більш точного впливу зміни процентних ставок на прибуток банку, оскільки метод враховує відсоток чутливості та тривалості активів і пасивів, що в свою чергу об'єктивніше характеризує ризик зміни відсоткової ставки для банку, особливо в умовах фінансової нестабільності. Всі ці рекомендації, на нашу думку, сприятимуть підвищенню ефективності й удосконаленню управління процентним ризиком банку як складової частини єдиного процесу управління активами і пасивами.

#### Література

1. Лютий І., Юрчук О. Фінансово-економічна криза 2008–2010 рр.: деякі чинники та уроки // Вісник НБУ. – 2011. – № 1. – С. 10–16.
2. Примостка Л. О. Фінансовий менеджмент у банку: Підручник. – 2-ге вид., доп. і перероб. – К.: КНЕУ, 2004. – 468 с.
3. Кулаков А. Е. Управление активами и пассивами банка. – М.: Издательская группа “БДЦ-пресс”, 2004. – 256 с.
4. Кох Т. Управление банком: Пер. с англ. – В 5 кн. – Уфа: Спектр, 1993.
5. ПАТ “Приватбанк” [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.privatbank.ua>